



التمرين الأول : ( 04 نقاط )

1/ أحسب بتمعن العبارتين  $E$  و  $F$  حيث :

$$E = 10 \times 9 - 16 + 40 \div 8 \quad ; \quad F = [3 \times (6 + 2)] + [(8 - 3) \times (7 + 4)]$$

2/ أحسب العبارة  $G$  بطريقتين حيث :

$$G = 5(3 + 7) + 2(17,5 - 3)$$

التمرين الثاني : ( 04 نقاط )

1/ أنجز القسمة العشرية للعدد 19,46 على 0,8 ، ثم أعط لحاصل هذه القسمة :

• قيمة مقربة بالزيادة إلى 0,01

• مدور إلى الوحدة

• حصر إلى 0,1

2/ أحسب ثم اختزل إن أمكن ما يلي :

$$A = \frac{4}{7} \times \frac{3}{8} \quad ; \quad B = \frac{17}{6} - \frac{4}{6} \quad ; \quad C = \frac{1}{4} + \frac{7}{12}$$

التمرين الثالث : ( 05 نقاط )

[FG] قطعة مستقيم طولها 5 cm ، النقطة O منتصفها .

1/ أنشئ المستقيم ( $\Delta$ ) محور القطعة [FG] .

2/ عين النقطة E من ( $\Delta$ ) حيث : OE = 2,5 cm .

• مانوع المثلث EFG مع التعليل .

3/ أنشئ النقطة H نظيرة النقطة E بالنسبة إلى النقطة O .

• ما نوع الرباعي FEHG مع التعليل .

• ما هو نظير المثلث EOG بالنسبة إلى النقطة O .

المسألة : ( 07 نقاط )

اشترى ثلاثة إخوة ( صوفيا ، أيوب ، محمد ) ، كيس للحلوى فأكل كل منهم مايلي :

• صوفيا أكلت  $\frac{3}{5}$  من هذا الكيس .

• أيوب أكل  $\frac{1}{15}$  من هذا الكيس .

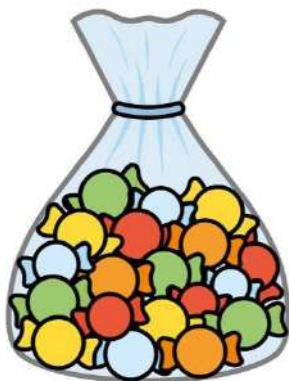
• محمد أكل ضعف ما أكله أيوب .

1/ أي منهم أكل أكثر . برر جوابك .

2/ عبر بكسر عن ما أكله الإخوة الثلاثة معا .

3/ هل تبقى في الكيس بعض الحلوى ؟ إذا نعم ، عبر بكسر عن الحلوى المتبقية .

4/ كان في الكيس 60 حبة حلوى ، كم حبة أكل كل منهم .



## اختبار الفصل الأول

المادة: رياضيات المستوى: 2 متوسط تاريخ الإجراء: 2022-12-06 المدة: ساعتان

### الجزء الأول: (12 ن)

#### التمرين الأول: (03 نقاط)

1- أحسب العبارات التالية مع توضيح جميع مراحل الحساب :

$$A = 20 \times 5 + 11 - 75 \div 3$$

$$B = 42 - [26 + (24 - 5 \times 3) \div 3]$$

2- احسب العبارة C بطريقتين مختلفتين :

$$C = 12 \times (5 - 1,5)$$

#### التمرين الثاني: (03 نقاط)

1. اكتب المساواة التي تعبر عن القسمة الاقليدية للعدد 213 على 11.
2. انجز عملية القسمة العشرية للعدد 1.38 على 0.14 بتقريب 0,01.
- جد القيمة التقريبية بالنقصان وبالإضافة الى 0,1 لحاصل القسمة.
- أعط حصرا الى الوحدة لحاصل القسمة.

وحدة الطول هي السنتيمتر.

#### التمرين الثالث: (03 نقاط)

- أنشئ قطعة مستقيم [AB] حيث  $AB=5$ , عين النقطة M منتصف القطعة [AB].
- أنشئ المستقيم ( $\Delta$ ) الذي يعامد (AB) ويشمل النقطة M.
- 1. ماذا يمثل المستقيم ( $\Delta$ ) بالنسبة الى القطعة [AB] ؟ علل اجابتك .
- عين النقطة K من المستقيم ( $\Delta$ ) . حيث :  $MK = 3$
- 2. ما نوع المثلث AKB ؟ علل اجابتك .

وحدة الطول هي السنتيمتر

#### التمرين الرابع: (03 نقاط)

(C) دائرة مركزها النقطة O , [EF] قطر لها حيث :  $EF = 7$

- D نقطة تنتمي للدائرة (C) حيث :  $ED = 4$
- 1) انشيء الشكل .
- 2) عين النقطة C نظيرة النقطة D بالنسبة للنقطة O .
- استنتج طبيعة الرباعي EDFO .

الوضعية الإدماجية

احمد وعلي وفاطمة ثلاثة اخوة اتفقوا على شراء هدية لوالدهم فساهم احمد بـ  $\frac{5}{12}$  من ثمن الهدية ,  
وقدم علي  $\frac{9}{24}$  , فيما قدمت فاطمة  $\frac{1}{6}$  .

1- أي من الأبناء الثلاثة كانت مساهمته أكبر؟ برر ذلك .

بعد أن جمع الأبناء الثلاثة المبلغ لاحظوا انه لا يكفيهم لشراء الهدية , فقصدوا والدهم من اجل تكملة المبلغ  
الباقى .

2- حدد الكسر الذي يمثل المبلغ الباقي .

• اذا علمت ان ثمن شراء الهدية هو 2880 DA .

3- ماهو المبلغ الذي ساهم به كل شخص ؟

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>



# تصحيح اختبار الفصل الأول

العلامة		عناصر الإجابة
المجموع	مجزأة	
3		<p><u>الجزء الأول: (12 ن)</u></p> <p><u>التمرين الأول: (3 نقاط)</u></p> <p>(1) <u>حساب العبارات التالية مع توضيح جميع مراحل الحساب :</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <math display="block">A = 20 \times 5 + 11 - 75 \div 3</math> <math display="block">A = 100 + 11 - 25</math> <math display="block">A = 111 - 25</math> <math display="block">A = 86</math> </div> <div> <math display="block">B = 42 - [26 + (24 - 5 \times 3) \div 3]</math> <math display="block">B = 42 - [26 + (24 - 15) \div 3]</math> <math display="block">B = 42 - [26 + 9 \div 3]</math> <math display="block">B = 42 - [26 + 3]</math> <math display="block">B = 42 - 29</math> <math display="block">B = 13</math> </div> </div>
	1	
	1	
	0,5	<p>(2) <u>حساب العبارة C بطريقتين مختلفتين :</u></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <p><u>الطريقة 1:</u></p> <math display="block">C = 15 \times (6,5 - 2,5)</math> <math display="block">C = 12 \times 5 - 12 \times 1,5</math> <math display="block">C = 60 - 18</math> <math display="block">C = 42</math> </div> <div> <p><u>الطريقة 2:</u></p> <math display="block">C = 12 \times (5 - 1,5)</math> <math display="block">C = 12 \times 3,5</math> <math display="block">C = 42</math> </div> </div>
	0,5	<p><u>التمرين الثاني (3 نقاط) :</u></p> <p>(1) <u>كتابة المساواة التي تعبر عن القسمة الاقليدية للعدد 342 على 27 :</u></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <math display="block">\begin{array}{r} 213 \\ 11 \overline{) 11} \\ \underline{103} \\ 99 \\ \underline{04} \end{array}</math> </div> <div> <math display="block">213 = 11 \times 19 + 4</math> </div> </div>
	0,5+0,5	
	0,5+0,5	<p>(2) <u>انجاز عملية القسمة العشرية للعدد 13,7 على 0,7 بتقريب 0,01 :</u></p> $\frac{1.38}{0.14} = \frac{1.38 \times 100}{0.14 \times 100} = \frac{138}{14}$ $138 \div 14 = 9,857 \dots$
	0,25+0,25	<p>(أ) <u>القيمة التقريبية بالنقصان وبالزيادة الى 0,01 لحاصل القسمة :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• بالنقصان : 9.85</li> <li>• بالزيادة : 9.86</li> </ul>
3		<p>(ب) <u>الحصر الى الوحدة لحاصل القسمة :</u></p> $9 < \frac{1.38}{0.14} < 10$
	0,25+0,25	

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

### التمرين الثالث (3 نقاط):

\* الشكل

(1) المستقيم  $(\Delta)$  يمثل محور القطعة  $[AB]$  لأن :

$(\Delta) \perp (AB)$  في منتصفها M

(2) نوع المثلث EFG :

المثلث AKB متساوي الساقين لأن :

لدينا  $K \in (\Delta)$  و  $(\Delta)$  محور  $[AB]$

حسب الخاصية : " كل نقطة تنتمي الى محور

قطعة مستقيم هي متساوية البعد عن طرفي هذه القطعة "

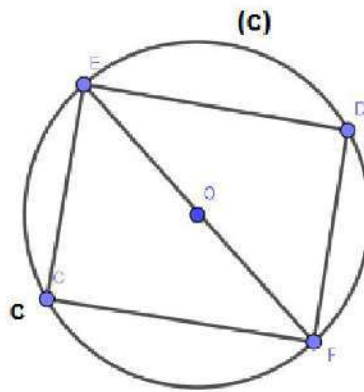
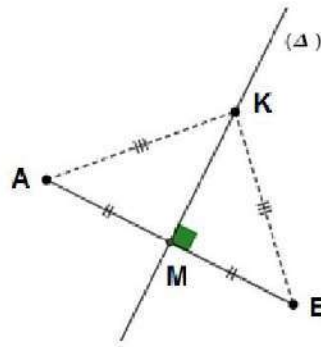
اذن :  $KA = KB$

### التمرين الرابع (3 نقاط):

1- انشاء الشكل :

2- طبيعة الرباعي EDFC :

هو مستطيل



### الجزء الثاني: (8 نقاط)

الوضعية الادماجية:

(1) أي من الأبناء الثلاثة كانت مساهمته :

$$\begin{aligned} \frac{5}{12} &= \frac{5 \times 2}{12 \times 2} = \frac{10}{24} \\ \frac{1}{6} &= \frac{1 \times 4}{6 \times 4} = \frac{4}{24} \\ \frac{9}{24} &> \frac{10}{24} > \frac{4}{24} \end{aligned}$$

ومنه :  $\frac{5}{12} > \frac{9}{24} > \frac{1}{6}$

ساهم أحمد بأكبر حصة

(2) تحديد الكسر الذي يمثل المبلغ الذي ساهم به الأب أي الباقي :

$$1 - \frac{1}{6} - \frac{9}{24} - \frac{5}{12} = \frac{24}{24} - \frac{4}{24} - \frac{9}{24} - \frac{10}{24} = \frac{1}{24}$$

الكسر الذي يمثل المبلغ الباقي هو :  $\frac{1}{24}$

(3) حساب المبلغ الذي ساهم به كل شخص :

\* حساب المبلغ الذي ساهمت به فاطمة :

$$2880 \times \frac{1}{6} = \frac{2880 \times 1}{6} = 480$$

ساهمت فاطمة بـ 480 DA .

\* حساب المبلغ الذي ساهم به أحمد :

$$2880 \times \frac{5}{12} = \frac{2880 \times 5}{12} = 1200$$

ساهم أحمد بـ 1200 DA .

\* حساب المبلغ الذي ساهم به علي :

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

$$2880 \times \frac{9}{24} = \frac{2880 \times 9}{24} = \mathbf{1080}$$

ساهم علي بـ 1080 DA

\* حساب المبلغ الذي ساهم به الاب :

$$2880 - 480 - 1200 - 1080 = \mathbf{120}$$

ساهم الأب بـ 120 DA .

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

# شبكة التقويم و التقويم للوضعية الادماجية

شبكة التقويم الجزء الثاني 8 نقاط

المعيار	الشرح	المؤشرات	التنقيط	العلامة	
				مجزأة	مجموع
م1 التفسير السليم للوضعية .	ترجمة الوضعية الى صياغة رياضية سليمة ( اختيار المجاهيل المناسبة والعلاقات المناسبة بينهما ) .	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ جعل الكسور بنفس المقام وترتيبها .</li> <li>✓ استخلاص الاجابة لغويا .</li> <li>✓ توظيف الكسور التي ساهم بها كل شخص لايجاد الكسر الذي يمثل المبلغ الباقي .</li> <li>✓ استخلاص الاجابة لغويا .</li> <li>✓ توظيف المبلغ الاجمالي لحساب المبلغ الذي ساهم به كل شخص .</li> <li>✓ استخلاص الاجابة لغويا .</li> </ul>	<p>0.5 نقطة لوجود مؤشر واحد .</p> <p>1 نقطة لوجود 2 مؤشرين .</p> <p>1.5 نقطة لوجود 3 مؤشرات .</p> <p>3 نقاط اي العلامة كاملة لوجود اكثر من 4 مؤشرات</p>	0.5	3
م2 الاستعمال الصحيح للأدوات الرياضية	نتائج العمليات صحيحة حتى وان كانت هذه العمليات لا تناسب الحل .	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ جعل الكسور بنفس المقام بطريقة صحيحة .</li> <li>➤ ترتيب الكسور بطريقة صحيحة حتى لو كانت المقامات الموحدة خاطئة .</li> <li>➤ ايجاد الكسر الذي يعبر عن المبلغ الباقي .</li> <li>➤ حساب المبلغ الذي ساهم به كل شخص بتوظيف المبلغ الاجمالي - 4 أشخاص -</li> </ul>	<p>0.75 نقطة لوجود مؤشر واحد .</p> <p>1.5 نقطة لوجود مؤشرين اثنين -</p> <p>2.5 نقاط لوجود او ثلاثة مؤشرات .</p> <p>3 نقاط اي العلامة كاملة لوجود اكثر من 3 مؤشرات</p>	0.75	3
م3 انسجام الاجابة	تسلسل منطقي للمراحل والنتائج معقولة والوحدات محترمة .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التسلسل المنطقي للأجوبة .</li> <li>- معقولة النتائج .</li> <li>- احترام الوحدات .</li> </ul>	<p>0.5 نقطة لوجود مؤشر واحد .</p> <p>1 نقطة لوجود مؤشرين او اكثر .</p>	0.5	1
م4 تنظيم وتقديم الورقة	الورقة نظيفة و منظمة ومكتوبة بخط واضح .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- عدم التشطيب .</li> <li>- النتائج بارزة .</li> <li>- مقروئية الكتابة .</li> </ul>	<p>0 نقطة لوجود اقل من مؤشرين .</p> <p>1 نقطة لوجود مؤشرين او اكثر .</p>	0	1

1.5 تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkradz.com>



التاريخ: 2021/02/28  
المدة: ساعتان

المادة: رياضيات

المستوى: الثانية متوسط

## اختبار الفصل الأول

### التمرين الأول: (4ن)

احسب بتمعن كلاً من العبارات التالية:

$$K = 123,56 - 48,5 + 19,34$$

$$L = 61 + 0,5(41 - 3 \times 6) \div (5 - 3)$$

$$E = 13 + \frac{9+7}{6-1} \times 4 - 39 \times 0,1$$

$$F = (-9) - (+7) + (-2) - (-5)$$

### التمرين الثاني: (3ن)

1) احسب كلاً من الأعداد التالية:

$$J = \frac{144}{36} - \frac{5}{9} \times \frac{3}{2}$$

$$D = \frac{13}{4} + \frac{7}{6} - \frac{5}{2}$$

2) أنجز قسمة العدد 15 على العدد 2,3.

3) عيّن القيمة المقربة إلى 0,01 بالنقصان لحاصل قسمة 15 على العدد 2,3.

### التمرين الثالث: (3ن)

علّم على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدته 1cm النّقط: A(-7) , B(-3) , C(+2).

1) احسب المسافات: AB و BC.

2) عيّن E منتصف [AC] ، ما هي فاصلتها؟

### التمرين الرابع: (4ن)

- أنشئ الزاوية  $\widehat{LOP} = 70^\circ$  حيث

- أنشئ [OK] منتصف الزاوية  $\widehat{LOP}$  .

E نقطة من [OK] حيث  $OE = 4cm$ .

- ارسم المستقيم (d) الذي يشمل E ويُعامد (OL) في النّقطة F.

(1) ما نوع المثلث OEF؟ علّل.

(2) احسب قياس الزاوية  $\widehat{OEF}$ .

(3) ارسم المستقيم  $(\Delta)$  الذي يشمل O و يوازي  $(EF)$ ، ما هي وضعية المستقيمين  $(\Delta)$  و  $(OL)$ ؟ علّل.

(4) عيّن النّقطة G حيث يكون الرّباعي OFEG مستطيلاً.

الوضعية الإدماجية: (6ن)

قُسِّم تلاميذ السّنة الثّانية متوسّط في مدرسة الرّجاء والتّفوق -الخاصّة- إلى ستّة أقسام، ثلاثة للإناث وثلاثة للذكور. أقسام الإناث في المبنى - أ - وأقسام الذّكور في المبنى - ب -، لتحديد مواقع هذه الأقسام على معلم متعامد ومتجانس كما هو موضّح في الشّكل المقابل مثلنا الأقسام 2م2، 2م2، 4م2، 6م2 بالنّقاط A ، B ، C على التّرتيب، كما هو موضّح في الشّكل-أسفله-.

(1) عيّن إحداثيات أقسام 2م2، 2م2، 4م2، 6م2.

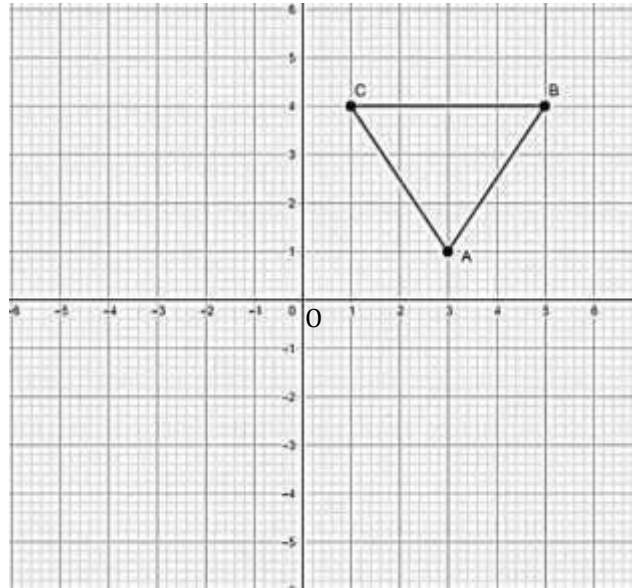
(2) إذا علمت أنّ أقسام الذّكور تكون نظيرة أقسام الإناث بالنّسبة للمبدأ O بحيث النّقط  $A'$ ،  $B'$ ،  $C'$  تُمثل الأقسام 2م2، 2م2، 3م2، 5م2 بهذا التّرتيب.

- علّم النّقط  $A'$ ،  $B'$ ،  $C'$  واذكر إحداثياتها.

(3) إذا علمت أنّ  $\frac{11}{18}$  من الذّكور و  $\frac{1}{3}$  من الإناث يمارسون الرّياضة:

أ- أي فئة تمارس الرّياضة أكثر، الإناث أم الذّكور؟

ب- ما هو الكسر الذي يُمثل التّلاميذ الذين لا يمارسون الرّياضة؟



التَّاريخ: 2021/ /  
المُدَّة: ساعة ونصف

المادَّة: الرياضيات

المستوى: الثانية متوسِّط

التصحيح النموذجي لفرض الفصل الأول

التمرين الأول

احسب بتمعن كلا من العبارات التالية

$$K = 123, 56 - 48,5 + 19, 34$$

$$K = 75, 06 + 19, 34$$

$$K = 94,4$$

$$L = 61 + 0,5 (41 - 3 \times 6) \div (5 - 3)$$

$$L = 61 + 0,5 (41 - 18) \div 2$$

$$L = 61 + 0,5 \times 23 \div 2$$

$$L = 61 + 11,5 \div 2$$

$$L = 61 + 5,75$$

$$L = 66,75$$

$$E = 13 + \frac{9+7}{6-1} \times 4 - 39 \times 0,1$$

$$E = 13 + \frac{16}{5} \times 4 - 3,9$$

$$E = 13 + 3,2 \times 4 - 3,9$$

$$E = 13 + 12,8 - 3,9$$

$$E = 25,8 - 3,9$$

$$E = 21,9$$

$$F = (-9) - (+7) + (-2) - (-5)$$

$$F = (-9) + (-7) + (-2) + (+5)$$

$$F = (-13)$$

(1) احسب كلا من الاعداد التالية

$$J = \frac{144}{36} - \frac{5}{9} \times \frac{3}{2}$$

$$J = \frac{144}{36} - \frac{5 \times 3}{9 \times 2}$$

$$J = \frac{144}{36} - \frac{15}{18}$$

$$J = \frac{144}{36} - \frac{15 \times 2}{18 \times 2}$$

$$J = \frac{144}{36} - \frac{30}{36}$$

$$J = \frac{144-30}{36}$$

$$J = \frac{114}{36} = \frac{19}{6}$$

$$D = \frac{13}{4} + \frac{7}{6} - \frac{5}{2}$$

$$D = \frac{13 \times 3}{4 \times 3} + \frac{7 \times 2}{6 \times 2} - \frac{5 \times 6}{2 \times 6}$$

$$D = \frac{39+14-30}{12}$$

$$D = \frac{23}{12}$$

150	23
120	
50	6.5217
40	
17	

(2) قسمة العدد 15 على 2,3 تساوي 6,521

(3) القيمة المقربة الى 0,01 بالنقصان لحاصل قسمة 15 على 2,3 هي 6,52

### التمرين الثالث

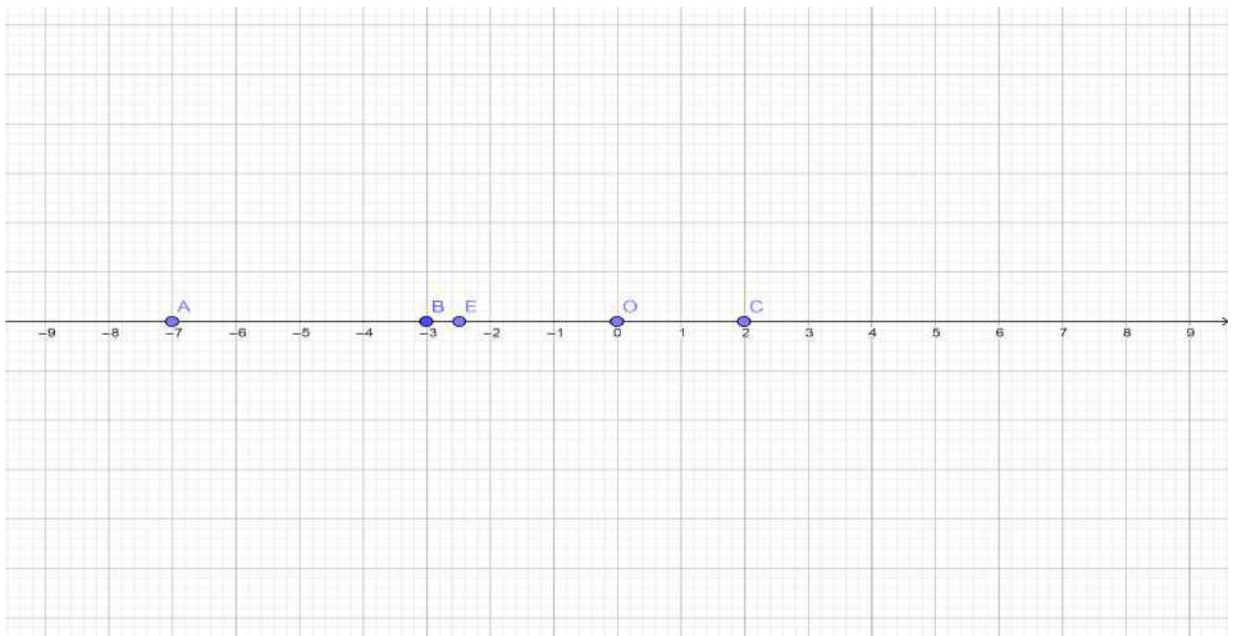
علم على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدته 1cm النقط : A(-7) , B(-3) , C(+2)

(1) احسب المسافات AB و BC

$$AB = (-3) - (-7) = (-3) + (+7) = 4\text{cm}$$

$$BC = (+2) - (-3) = (+2) + (+3) = 5\text{cm}$$

(2) عين E منتصف [AC] , فاصلتها E(-2,5)





## التمرين الرابع

- ❖ أنشئ الزاوية LOP حيث  $LOP = 70^\circ$
- ❖ أنشئ [OK] منصف الزاوية LOP
- ❖ E نقطة من [OK] حيث  $OE = 4\text{cm}$
- ❖ ارسم المستقيم (d) الذي يشمل A ويعامد (OL) في النقطة F
- (1) المثلث OBF قائم في F
- (2) احسب قياس OEF
- نعلم ان مجموع قياس زوايا مثلث يساوي 180

$$OEF = 180 - (90 + \frac{70}{2}) = 55$$

- (3) ارسم المستقيم (Δ) الذي يشمل O ويوازي (EF) ما هي وضعية المستقيمين (Δ) و (OL) ؟ علل.
- (4) عين النقطة G بحيث يكون الرباعي OFEG مستطيل.

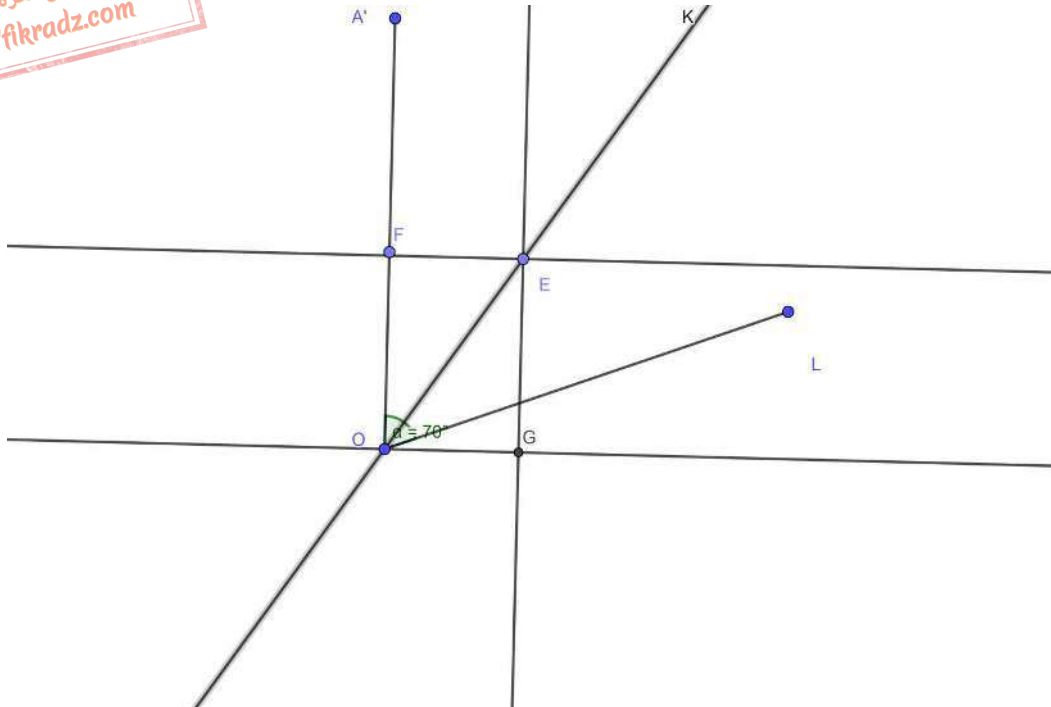
## الوضعية الإدماجية

قسم تلاميذ السنة الثانية متوسط في مدرسة الرجاء والتفوق الى ستة اقسام ثلاثة اقسام للإناث وثلاثة اقسام للذكور  
اقسام الاناث في المبنى - 1 - و اقسام الذكور في المبنى - ب - لتحديد مواقع هذه الأقسام على معلم متعامد ومتجانس  
كما هو موضح في الشكل المقابل

مثلنا هذه الأقسام في مخطط بالنقط كالتالي

اقسام 2 م 4 , 2 م 2 , 6 م 2 بهذا الترتيب

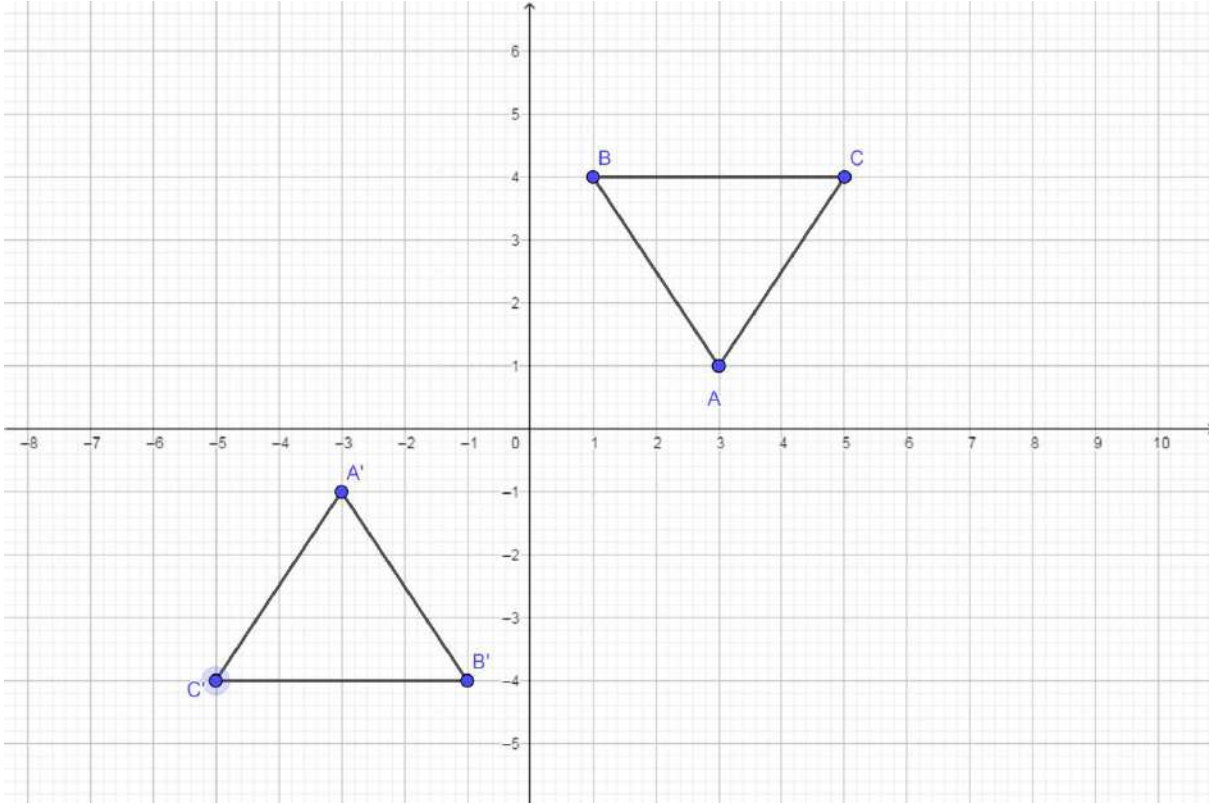
من الشكل:



تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

- (1) عين احداثيات اقسام 2 م 4 , 2 م 2 , 6 م 2
- (2) اذا علمت ان اقسام الذكور تكون نظيرة اقسام الاناث بالنسبة للمبدأ بحيث النقط A', B', C' تمثل الأقسام 2 م 5  
2 م 2 , 3 م 1 بهذا الترتيب  
- علم النقط A', B', C' واذكر احداثياتها
- (3) اذا علمت ان  $\frac{5}{6}$  من الذكور و  $\frac{4}{3}$  من الاناث يمارسون الرياضة

- أي فئة تمارس الرياضة أكثر الاناث ام الذكور
- ما هو الكسر الذي يمثل التلاميذ الذين لا يمارسون الرياضة



احداثيات النقط هي

$A(3,1)$  ;  $A'(-3,-1)$  ;  $B(1,4)$  ;  $B'(-1,-4)$  ;  $C(5,4)$  ;  $C'(-5,-4)$

$$= \frac{1 \times 6}{3 \times 6} = \frac{6}{18}$$

$$\frac{6}{18} < \frac{11}{18}$$

اي ان  $\frac{1}{3} < \frac{11}{18}$

الكسر الذي يمثل التلاميذ الذين لا يمارسون الرياضة هو

$$\frac{18}{18} - \left( \frac{11}{18} - \frac{6}{18} \right) = \frac{1}{18}$$

التاريخ: 2021/11/28

المدة: ساعتان

المادة: الرياضيات

المستوى: الثانية متوسط

## اختبار الفصل الأول

التمرين الأول: (3ن)

(1) احسب بتمعن كل عبارة من العبارتين التاليتين:

$$A = 27 - 3 \times 4 + 36 \div 9$$

$$B = 32,4 \div [8,7 - 3,7 + (11,4 - 3,2 \times 2)]$$

(2) احسب بطريقتين مختلفتين العبارة التالية:

$$C = 7 \times (13 - 5)$$

التمرين الثاني: (3ن)

(1) احسب كلاً من العبارات التالية:

$$D = \frac{9}{21} - \frac{2}{7} \times \frac{4}{3} + \frac{2}{3}$$

$$E = \frac{5}{8} + \frac{13}{32} - \frac{1}{16}$$

$$F = \frac{1}{2} + \left( \frac{14}{3} + \frac{7}{6} \right)$$

التمرين الثالث: (3ن)

(1) أنجز قسمة العدد 348,7 على 27 (توقف عند الرّقم الثالث بعد الفاصلة)، ثم أعط القيمة المقرّبة إلى 0,01 بالنقصان وبالزيادة لحاصل القسمة.

(2) أنجز عملياً القسمة الإقليدية للعدد 9871 على 12.

- اكتب المساواة التي تُعبّر عن هذه القسمة الإقليدية.

- احصر حاصل القسمة بين عددين طبيعيين متتاليين.

#### التّمرين الرَّابع: (4ن)

-أنشئ مستقيم  $(\Delta)$  ، ثمّ عيّن عليه النّقطتين A و B بحيث  $AB = 4,5 \text{ cm}$ .

-أنشئ المستقيم (D) العمودي على  $(\Delta)$  في النّقطة A.

-أنشئ المستقيم (L) محور القطعة  $[AB]$ . (باستعمال المدوّر)

(1) ما وضعيّة المستقيمين (L) و (D)؟ برّر إجابتك.

(2) عيّن النّقطة M من المستقيم (L) بحيث  $BM = 4,5 \text{ cm}$ .

(3) بيّن أنّ  $MB = MA$ ، علّل.

(4) ما نوع المثلث BMA؟ علّل.

#### الوضعيّة الإدماجيّة: (7ن)

تقاسم ثلاثة شركاء مبلغَ محصولِ استثمارهم في زيت الزّيتون وفق مساهمتهم، فنال الأوّل ثلث مبلغ المحصول، ونال الثاني  $\frac{3}{18}$  من مبلغ المحصول، ونال الثالث  $\frac{15}{36}$  من مبلغ المحصول وتصدّقوا بالباقي على الفقراء.

(1) أيّ الشّركاء الثلاثة نال أكبر حصّة؟

(2) اكتب على شكل كسر المبلغ الذي تصدّقوا به على الفقراء.

(3) قبل البيع وُضع الزّيت في قارورات، سعة كلّ منها  $1,25 \text{ L}$ .

إذا كانت كمّيّة المحصول من الزّيت هي  $600 \text{ L}$ .

- ما هو عدد القارورات المستعملة؟

(4) إذا كانت قيمة المبلغ الذي حصل عليه الشّريك الثاني هو  $84000 \text{ DA}$ .

- ما هو مبلغ المحصول الذي اقتسمه الشّركاء؟



التاريخ: 28/11/2021

المدة: 2 ساعة

المادة: الرياضيات

المستوى: الثانية متوسط

## إختبار الفصل الأول

التمرين الأول: (3ن)

(1) حساب العبارات:

$$A = 27 - 3 \times 4 + 36 \div 9$$

$$B = 32,4 \div [8,7 - 3,7 + (11,4 - 3,2 \times 2)]$$

$$A = 27 - 12 + 4$$

$$B = 32,4 \div [5 + (11,4 - 6,4)]$$

$$A = 15 + 4$$

$$B = 32,4 \div (5 + 5)$$

$$A = 19 \quad (1\text{ن})$$

$$B = 23,4 \div 10$$

$$B = 2,34 \quad (1\text{ن})$$

$$C = 7 \times (13 - 5)$$

: الطريقة الثانية

$$C = 7 \times (13 - 5) \quad (2) \text{ الطريقة الأولى:}$$

$$C = 7 \times 13 - 7 \times 5$$

$$C = 91 - 35$$

$$C = 56 \quad (0,5\text{ن})$$

$$C = 7 \times 8$$

$$C = 56 \quad (0,5\text{ن})$$

التمرين الثاني: (3ن)

(1) أحسب كل من العبارات التالية:

$$D = \frac{9}{21} - \frac{2}{7} \times \frac{4}{3} + \frac{2}{3}$$

$$E = \frac{5}{8} + \frac{13}{32} - \frac{1}{16}$$

$$F = \frac{1}{2} + \left( \frac{14}{3} + \frac{7}{6} \right)$$

$$D = \frac{9}{21} - \frac{8}{21} + \frac{2}{3}$$

$$E = \frac{5 \times 4}{8 \times 4} + \frac{13}{32} - \frac{1 \times 2}{16 \times 2}$$

$$F = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} + \left( \frac{14 \times 2}{3 \times 2} + \frac{7}{6} \right)$$

$$D = \frac{9}{21} - \frac{8}{21} + \frac{2 \times 7}{3 \times 7}$$

$$E = \frac{20}{32} + \frac{13}{32} - \frac{2}{32}$$

$$F = \frac{3}{6} + \left( \frac{28}{6} + \frac{7}{6} \right)$$

$$D = \frac{9}{21} - \frac{8}{21} + \frac{14}{21}$$

$$E = \frac{20 + 13 - 2}{32}$$

$$F = \frac{3}{6} + \left( \frac{28 + 7}{6} \right)$$

$$D = \frac{9 - 8 + 14}{21}$$

$$E = \frac{33 - 2}{32}$$

$$F = \frac{3}{6} + \frac{35}{6}$$

$$D = \frac{1 + 14}{21}$$

$$E = \frac{31}{32}$$

$$F = \frac{3 + 35}{6}$$

$$D = \frac{15}{21} = \frac{5}{7} \quad (1\text{ن})$$

$$E = \frac{31}{32} \quad (1\text{ن})$$

$$F = \frac{38}{6} = \frac{19}{3} \quad (1\text{ن})$$

التمرين الثالث: (3ن)

(1) انجاز عملية القسمة:

$$348,7 \div 4 = 87,175 \quad (0.5\text{ن})$$

- القيمة المقربة لـ 0,01 بالنقصان: **87,17** (0.5ن)

- القيمة المقربة لـ 0,01 بالزيادة: **87,18** (0.5ن)

(2) انجاز القسمة لـ 9871 على 12:

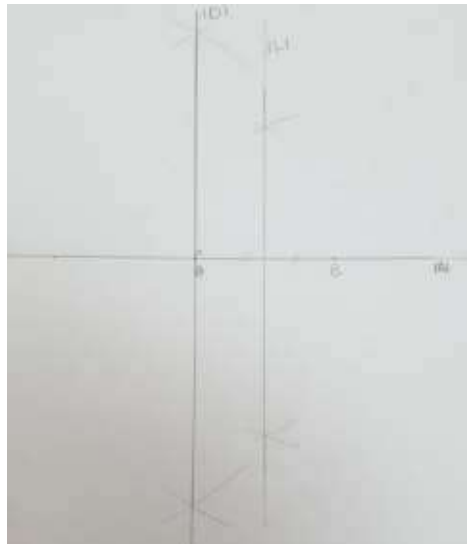
$  \begin{array}{r}  9871 \\  - \quad 96 \\  \hline  = 027 \\  - \quad 24 \\  \hline  = 031 \\  - \quad 24 \\  \hline  = 07  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  12 \\  \hline  822  \end{array}  $	(0.5ن)
---	---	--------

ومنه العبارة التي تدل على القسمة الإقليدية للعدد 9871 على 12 هي:

$$9871 = 822 \times 12 + 7 \quad (0.5\text{ن})$$

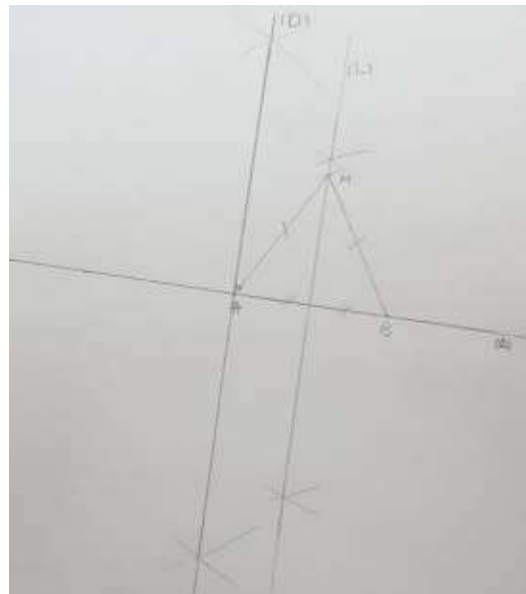
- الحصريين عددين طبيعيين:

$$822 < \frac{9871}{12} < 823 \quad (0.5\text{ن})$$



-وضعية المستقيم (L) و (D): هما مستقيمان متوازيان لأن:  $(D) \perp (\Delta)$  في A و (L) محور القطعة [AB] ، إذن  $(L) \parallel (D)$ .

(3)



-على الرسم:

-يُبين أن:  $BM = AM$

بما أن: (L) محور القطعة [AB] و M نقطة منه فإن:

$MA = 4.5 \text{ cm}$  إذن  $MB = 4.5 \text{ cm}$

ومنه:  $MA = MB$ .

- نوع المثلث AMB هو مثلث متقايس الأضلاع لأنه ممّا سبق نعلم أن:  $MA = MB$  ومنه:  $MA = MB = AB$  ، إذن الأضلاع الثلاثة متقايسة.

(1) الشريك الذي نال أكبر حصة:

- المقارنة بين:  $\frac{15}{36}$  ،  $\frac{3}{18}$  ،  $\frac{1}{3}$

توحيد المقامات:

$$\frac{3}{18} = \frac{3 \times 2}{18 \times 2} = \frac{6}{36}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 12}{3 \times 12} = \frac{12}{36}$$

$$\frac{6}{36} < \frac{12}{36} < \frac{15}{36}$$

$$\frac{3}{18} < \frac{1}{3} < \frac{15}{36}$$

ومنه الشريك الثالث هو الذي نال أكبر حصة.

(2) كتابة المبلغ الذي تصدقوا به على شكل كسر:

لدينا الكسر  $\frac{36}{36}$  يمثل المبلغ الإجمالي، ومنه نجد:

$$\frac{36}{36} - \left( \frac{12}{36} + \frac{6}{36} + \frac{15}{36} \right) = \frac{36 - 33}{36} = \frac{3}{36}$$

- الكسر الذي يمثل المبلغ الذي تصدقوا به هو:  $\frac{3}{36}$

(3) عدد القارورات المستعملة هو: 480 قارورة

$$600 \div 1,25 = 480 \text{ قارورة}$$

(4) مبلغ المحصول الذي اقتسمه الشركاء هو: 504000 DA

3	4000
18	x

$$x = \frac{84000 \times 18}{3} = 504000 \text{ DA}$$





ديسمبر 2019

المستوى: الثانية متوسط

المدة: 2 سا

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

1- أحسب A و B

$$A = 5 - 3 \times 2 \div 2 - 2$$

$$B = 3 \times [2(5 \times 4 - 15) + 15 \div 5 \div 3]$$

$$C = \frac{2}{3} \left( x - \frac{3}{2} \right)$$

2- أنشر C

$$D = \frac{1}{2} \times 9 - \frac{1}{2} x$$

3- حل D

التمرين الثاني: ليكن العددين E و F بحيث

$$E = \frac{3}{4} \text{ و } F = \frac{7}{12}$$

1- قارن بين E و F

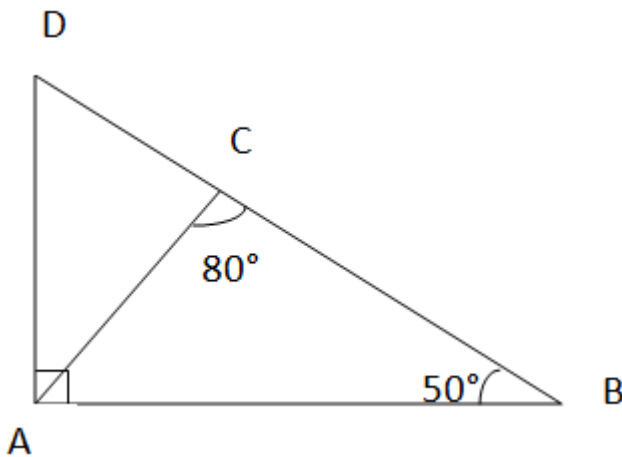
2- أحسب  $(E+F)$  ;  $(E-F)$  ;  $(E \times F)$

3- أحسب k , بحيث  $K = (E+F)(E-F)$

التمرين الثالث :

هندسة : (الشكل غير مرسوم بأطواله الحقيقية)

لاحظ الشكل :



1- أحسب كلا من  $\angle BAC$  ;  $\angle CAD$  ;  $\angle ACD$  ;  $\angle CDA$

2- ما نوع المثلث ABC؟ مع التعليل

التمرين الرابع :

هندسة : ABC مثلث قائم في A بحيث :

$$AB = 3 \text{ cm} ; AC = 4 \text{ cm} ; BC = 5 \text{ cm}$$

1- ارسم الشكل بأبعاده الحقيقية

- 2- M منتصف [AC] : N نظيرة M بالنسبة إلى A  
- ماذا يمثل المستقيم (AB) بالنسبة إلى [MN] ؟ برّر  
3- ما نوع المثلث BMN ؟ علّل

### الوضعية الإدماجية :

#### الجزء الأول:

لفلاح قطعة أرض يريد أن يزرعها قمحاً فحرت في اليوم الأول  $\frac{5}{12}$  من الأرض

وفي اليوم الثاني  $\frac{1}{6}$  من الأرض وفي اليوم الثالث  $\frac{1}{4}$  من الأرض

- 1- ما هو اليوم الذي حرت فيه الفلاح أكبر مساحة ! علّل
- 2- أحسب الكسر الذي يمثل الأرض المحروثة ثم إستنتج الكسر يمثل الأرض الغير محروثة

#### الجزء الثاني:

القطعة على شكل مستطيل بعدها : 120 m و 200 m

- 1- أحسب مساحة الأرض
- 2- أحسب مساحة الأرض المحروثة
- 3- استنتج الأرض الغير محروثة

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

بالتوفيق

## تصحيح الاختبار

تمرين الأول :

$$A = 5 - 3 \times 2 \div 2 - 2$$

1- حساب A :

$$A = 5 - 6 \div 2 - 2$$

$$A = 5 - 3 - 2$$

$$A = 2 - 2$$

$$A = 0$$

$$B = 3 [2(5 \times 4 - 15) + 15 \div 5 \div 3]$$

حساب B :

$$B = 3 [2(20 - 15) + 3 \div 3]$$

$$B = 3 [2 \times 5 + 1]$$

$$B = 2(1 + 1)$$

$$B = 2 \times 11$$

$$B = 22$$

2- نشري :

$$C = \frac{2}{3} (sc - \frac{3}{2})$$

$$C = \frac{2}{3} sc - 1$$

$$D = \frac{1}{2} \times 9 - \frac{1}{2} sc : D \text{ تحليل}$$

$$D = \frac{1}{2} (9 - sc)$$

تمرين 2 :

$$F = \frac{7}{12} ; E = \frac{3}{4}$$

1- مقارنة E و F

$$E = \frac{3 \times 3}{4 \times 3}$$

$$F = \frac{7}{12}$$

$$E = \frac{9}{12}$$

$$F < E$$
$$\frac{7}{12} < \frac{9}{12}$$

$$\frac{7}{12} < \frac{3}{4}$$

لأن

-2 حساب E x F

$$E \times F = \frac{7}{12} \times \frac{3}{4} = \frac{21 \div 3}{48 \div 3} = \frac{7}{16}$$

حساب E - F

$$E - F = \frac{3}{4} - \frac{7}{12} = \frac{3 \times 3}{3 \times 4} - \frac{7}{12}$$

$$= \frac{9-7}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

$$E - F = \frac{1}{6}$$

حساب E + F

$$E + F = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} + \frac{7}{12} = \frac{9+7}{12} = \frac{16 \div 4}{12 \div 4}$$

$$(E + F) = \frac{3}{4}$$

حساب K

$$K = (E + F) (E - F)$$

$$= \frac{3}{4} \times \frac{1}{6}$$

$$= \frac{4 \div 2}{18 \div 2}$$

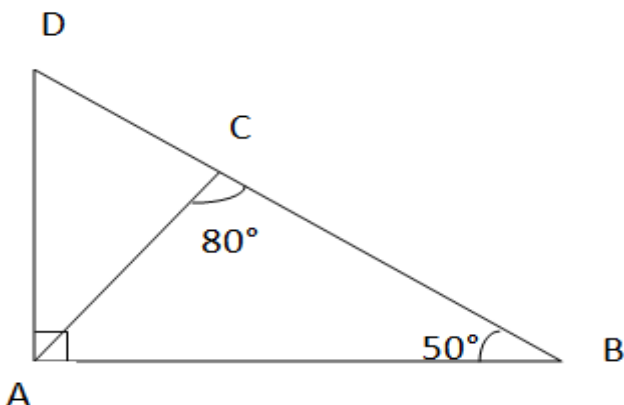
$$K = \frac{2}{9}$$

التمرين الثالث :

حساب BAC

$$BAC = 180^\circ - (80^\circ + 50^\circ)$$

$$BAC = 50^\circ$$



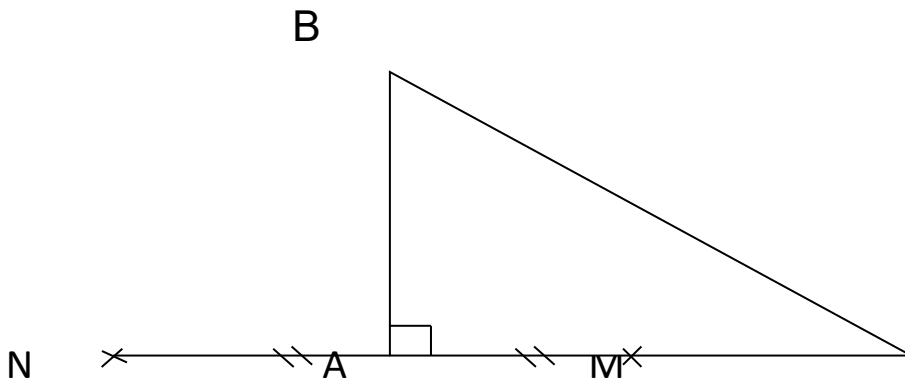
تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

حساب CAD :

$$CAD = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$$

$$CAD = 40^\circ$$

التمرين الرابع :



C 2-المستقيم (AB) يمثل بالنسبة [MN] هو محور القطعة [MN]

لأن :  $(AB) \perp [MN]$  A منتصف [MN]

3-نوع المثلث BMN هو متساوي الساقين رأسه الأساسي B

التعليل : بما أن ( AB ) محور [MN]

من خواص المحور أن أي نقطة من المحور متساوي البعد بين طرفي القطعة [MN]

الوضعية الإدماجية : الجزء الأول :

-حرث فلاح في اليوم الأول :  $\frac{5}{12}$

-في اليوم الثاني :  $\frac{1}{6}$

-في اليوم الثالث :  $\frac{1}{4}$

اليوم الذي حرث أكبر مساحة هو :

$$\frac{5}{12} = \frac{5}{12}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1 \times 2}{6 \times 2} = \frac{2}{12}$$

اليوم الذي حرث فيه أكبر مسافة هو :  $\frac{5}{12}$

$$\frac{5}{12} > \frac{3}{12} > \frac{2}{12} \quad \text{لأن :}$$

$$\frac{5}{12} > \frac{1}{4} > \frac{1}{6}$$

حساب الكسر الذي يمثل الأرض المحروثة

$$\frac{5}{12} + \frac{3}{12} + \frac{2}{12} =$$

$$\frac{5+3+2}{12} = \frac{10}{12}$$

$$\frac{10}{12} = \text{الأرض المحروثة}$$

-نستنتج الكسر الذي يمثل الأرض الغير محروثة :  $\frac{2}{12}$

الجزء الثاني : أبعاد مستطيل هو : 120m و 200m

(1 مساحة المستطيل :  $S = 120 \times 200$

$$S = 24000m^2$$

(2 حساب مساحة الأرض المحروثة

$$\frac{10}{12} \times 2400 = 20000m^2$$

مساحة الأرض المحروثة :  $20000m^2$

(3 نستنتج مساحة الأرض غير المحروثة

$$S = 24000 - 20000 = 4000m^2$$

$$S = 4000m^2 \text{ مساحة غير المحروثة}$$



2022/ 2021

المستوى: الثانية متوسط

المدة: 2 سا

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

## التمرين الأول: (5ن)

(1) أحسب كلا من E و F بحيث:

$$E = 350 - [(10 + 8) \times 2 - 6]$$

$$F = \frac{18 - 2,5 \times 2 + 7}{9 \div 3 + 7}$$

(2) أوجد حاصل قسمة  $29,9 \div 10,6$  (ثلاثة أرقام بعد الفاصلة)- ليكن العدد M بحيث  $M = 2,820$ .- ما هي القيمة المقربة الزيادة إلى  $0,1 \perp M$ .- ما هي القيمة المقربة بالنقصان إلى  $0,001 \perp M$ .

- أحصر M بين عددين طبيعيين متتاليين.

## التمرين الثاني (4ن)

(أ) أحسب و اختزل إن أمكن كلا من A و B و C

$$A = \frac{7}{4} + \frac{5}{4} \quad ; \quad B = \frac{16}{10} - \frac{2}{5} \quad ; \quad C = \frac{9}{4} \times \frac{2}{5} + \frac{1}{10}$$

(ب) قارن بين الكسرين مع التعليل:

$$\frac{1}{3} \text{ و } \frac{5}{6} \quad ; \quad \frac{19}{5} \text{ و } \frac{7}{11} \quad ; \quad \frac{3}{7} \text{ و } \frac{3}{8}$$

## الهندسة: (5ن)

- أرسم مستقيمان (d1) و (d2) متعامدان في النقطة O.

- عين A و C من المستقيم (d1) حيث:  $OA = OC = 3 \text{ cm}$ .

- ماذا يمثل المستقيم (d2) بالنسبة إلى القطعة المستقيمة [AC]؟ علل؟

- عين B و D نقطتين من (d2) بحيث:  $OB = OD = 3 \text{ cm}$ .

- ما نوع المثلث AOB؟ علل؟

- ما نوع الرباعي ABCD؟ علل؟

- أنشئ المستقيمين (d3) و (d4) يعامدان (d1) في A و C على الترتيب.

- اشرح لماذا المستقيمان (d3) و (d4) متوازيان.



### الوضعية الإدماجية: (6ن)

أعط الأب لأبنائه الثلاثة مبلغا ماليا حيث كانت حصة شيهاب  $\frac{2}{25}$  ، و حصة شكيب  $\frac{3}{5}$  ، أما الباقي فكانت لحصة حمزة.

(1) ساعد حمزة لإيجاد الكسر الذي يمثل حصته؟

(2) أراد حمزة أن يشتري هاتفًا نقالا ثمنه 7500 دج هل حصته كافية لشراء هذا الهاتف إذا علمت أن المبلغ الذي يمتلكه الأب هو 15000 دج، برر إجابتك؟

بالتوفيق

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

## حل امتحان مادة الرياضيات

التمرين الأول: (5ن)

- حساب E:

$$E = 350 - [(10 + 8) \times 2 - 6]$$

$$E = 350 - (18 \times 2 - 6)$$

$$E = 350 - (36 - 6)$$

$$E = 350 - 30$$

$$E = 320$$

حساب F:

$$F = \frac{18 - 2,5 \times 2 + 7}{9 : 3 + 7}$$

$$F = \frac{18 - 5 + 7}{9 : 3 + 7}$$

$$F = \frac{20}{10} = 2$$

$$F = 2$$

حساب حاصل قسمة:

$$\begin{array}{r} 29,9 \quad | \quad 10,6 \\ \underline{2,820} \end{array}$$

- ليكن  $M = 2,82$

\* القيمة المقربة الزيادة إلى 0,1 :  $M = 2,9$

\* القيمة المقربة بالنقصان 0,001 :  $M = 2,820$

\* حصر M بين عددين طبيعيين متتاليتين:

$$2 < M < 3$$

التمرين الثاني (4ن)

$$\text{حساب A: } A = \frac{7}{4} + \frac{5}{4} = \frac{12}{4} = 3$$

$$A = 3$$

$$\text{حساب B: } B = \frac{16}{10} - \frac{2}{5} = \frac{16}{10} - \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{16 - 4}{10}$$

$$B = \frac{12 : 2}{10 : 2} = \frac{6}{5} \quad B = \frac{6}{5}$$

$$\text{حساب C: } C = \frac{9}{4} \times \frac{2}{5} + \frac{1}{10}$$

$$C = \frac{18}{20} + \frac{1 \times 2}{10 \times 2}$$

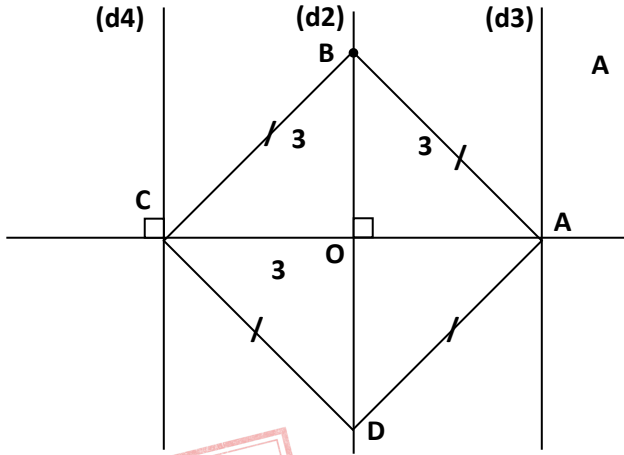
$$C = \frac{18 + 2}{20}$$

$$C = 1$$

مقارنة

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} &> \frac{1}{3} \leftarrow \frac{5}{6} \text{ و } \frac{1}{3} \\ \frac{7}{11} &< \frac{19}{5} \leftarrow \frac{7}{11} \text{ و } \frac{19}{5} \\ \frac{3}{8} &< \frac{3}{7} \leftarrow \frac{3}{8} \text{ و } \frac{3}{7} \end{aligned}$$

هندسة (5ن)



- يمثل (d2) بالنسبة [AC] هو محور لأنه يقطع القطعة [AC] منتصفها و يعامدها

- نوع المثلث AOB قائم و متساوي الساقين

$$\hat{AOB} = 90^\circ$$

$$3 \text{ cm} = OA = OB$$

نوع الرباعي ABCD: هو مربع لأن قطراه:

متعامدان – متناصفان – متساويان

- المستقيمت (d3) و (d4) و (d2) متوازية لأن:

$$(d1) \perp (d3)$$

$$(d1) \perp (d4) \text{ و منه}$$

$$(d1) \perp (d2)$$

نستنتج أن (d4) // (d3) // (d2)

حسب الخاصية: مستقيمان متعامدان على نفس المستقيم هي مستقيمت و متوازية

وضعية ادماجية: (6ن)

$$\text{- حصة شيهاب } \frac{2}{25}$$

$$\text{- حصة شكيب } \frac{3}{5}$$

- الباقي حصة حمزة

\* الكسر الذي يمثل حمزة

$$\frac{2}{25} = \frac{2}{25}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 5}{5 \times 5}$$

$$\frac{25}{25} - \left( \frac{15}{25} + \frac{2}{25} \right)$$

$$\frac{25}{25} - \frac{17}{25} = \frac{25-17}{25}$$

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

$$\text{حصّة شهاب} = \frac{8}{25}$$

سعر الهاتف الذي أراد شهاب أن يشتريه

حساب حصّة حمزة علما أن المبلغ الذي يملكه الأب هو 15 000 دج

$$15000 \times \frac{12}{25} = \frac{15000 \times 8}{25}$$

$$= \frac{3000}{5} \times 8$$

$$= 600 \times 8$$

$$\text{حصّة حمزة} = 4800 \text{ da}$$

لا يكفي لشراء الهاتف لأن تنقصه:

$$7500 - 4800 = 300$$

ينقصه: 2700 دج

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

الإختبار الأول في مادة الرياضيات 2018/19	المدة: ساعتين	الأستاذ: حمزة محمد
متوسطة عيسى الصحبي	القسم: 2 متوسط	الاسم:
60		اللقب:

التمرين الأول: تمعن جيدا ثم اختر الإجابة الصحيحة (3 نقاط)

العلامة	C	B	A	السؤال
	الجمع و الضرب	الضرب و القسمة	الجمع و الطرح	تعطى الأولوية في حساب سلسلة عمليات دون أقواس
	متعامدان و متناصفان و متقايسان	متعامدان و متقايسان فقط	متناصفان و متقايسان فقط	القطران في المربع
	171 172 مثلاث	1.02 0.95 فوس	5 1 دائرة	ما هو الكسر الأصغر من 1؟
	-0.9	-4.9	-5.5	ما هو الشكل الذي يقبل مركز تناظر؟
	7.93	8	7.92	أكمل الحصر المناسب $-1 < \dots < -5$
				القيمة القربة إلى 0.01 بالزيادة للعدد 7.921

التمرين الثاني : (3.5 نقاط)

أرسم معلما متعامدا ومتجانسا مبدؤه النقطة O

1- علم النقاط ( +1 ; +4 ) A ، ( -2 ; 0 ) B ، ( +1 ; -4 ) C

2- أوجد احداثتي النقطة D ثم علمها حتى يكون الرباعي ABCD معيناً

3- N هي نقطة تقاطع القطرين [AC] ، [BD] - أوجد احداثتي N و ماذا تمثل بالنسبة للمعين ABCD ؟

العلامة	الإجابة
	وحدة المعلم مربع واحد
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background-color: #f0f0f0; border: 1px solid #ccc;"></div> </div>

التمرين الثالث: (3.5 نقاط)

قال صالح: إذا أردت معرفة العلامة التي تحصلت عليها في استجواب الرياضيات عليكم بإنجاز سلسلة العمليات التالية:

$$[(3 - 1.5) \times (7 \div 2)] + 3.75$$

قالت مريم: أما العلامة التي تحصلت عليها أنا فهي الرقم الذي يقبل مركز تناظر من بين الأرقام التالية: 2 ; 4 ; 6 ; 8 ; 9

1. ابحث عن علامتي صالح و مريم ، مبررا اختيارك بالنسبة لمريم

2. ماهي القيمة المقربة إلى 0.1 و 0.01 بالزيادة لحاصل قسمة علامة صالح على علامة مريم ؟

العلامة	الإجابة
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....

### التمرين الرابع: (2 نقاط)

1. علم على مستقيم مدرج النقطتين:  $F(+5)$ ;  $E(-3)$
2. ما هي المسافة بين النقطتين  $E$  و  $F$ ؟
3. عين على المستقيم المدرج النقطة  $G$  منتصف القطعة  $[FE]$ ، و ما هي فاصلتها؟
4. عين النقطة  $D$  التي فاصلتها هي معاكس فاصلة النقطة  $G$ .

العلامة	الإجابة
	<div style="text-align: center;"> </div>

### الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

أراد ثلاثة إخوة جمع مبلغ من المال للوالدين من أجل قضاء مناسك العمرة، فساهم الأول  $\frac{1}{3}$  من المبلغ و قدم الثاني  $\frac{1}{6}$  فيما قدم الثالث  $\frac{5}{12}$  من المبلغ.



الجزء الأول:

- ✓ من هو صاحب أكبر مساهمة وصاحب أقل مساهمة؟ علل
- ✓ عبر بكسر عن مجموع ما قدمه الإخوة الثلاثة و هل كان كافيا؟

الجزء الثاني:

المبلغ المستحق لأداء العمرة هو 3000000DA، فقررت الأخت المشاركة بمبلغ رمزي، ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة الأخت؟  
 ✓ ما هي الحصة النقدية التي قدمها كل واحد من الإخوة و كم كانت حصة الأخت؟

طلبت الأخت من والدتها أن تحضر لها هدية من مكة، فكان شكل علبتها كالتالي، قم بإنشاء نظير له بالنسبة للنقطة O

العلامة	الإجابة
	<div style="text-align: center;"> </div>

× O

تم تجميع البوابة من طرف موقع فكرة المستوى الهادف  
<https://fikradz.com>

60	😊😊	😊😊	تصحيح الإختبار الأول في مادة الرياضيات 2018/19	الأستاذ: حمزة محمد
	😓	😓	متوسطة عيسى الصحبي	القسم: 2 متوسط
			الاسم:	اللقب:

التمرين الأول: تمعن جيدا ثم اختر الإجابة الصحيحة (3 نقاط)

العلامة	C	B	A	السؤال
0.5	الجمع و الضرب	الضرب و القسمة x	الجمع و الطرح	تعطى الأولوية في حساب سلسلة عمليات دون أقواس
0.5	متعامدان و متناصفان و متقايسان x	متعامدان و متقايسان فقط	متناصفان و متقايسان فقط	القطران في المربع
0.5	$\frac{171}{172}$ x	$\frac{1.02}{0.95}$	$\frac{5}{1}$	ما هو الكسر الأصغر من 1؟
0.5	مثلث	قوس	x دائرة	ما هو الشكل الذي يقبل مركز تناظر؟
0.5	-0.9	x -4.9	-5.5	أكمل الحصر المناسب $-1 < \dots < -5$
0.5	x 7.93	8	7.92	القيمة القربة إلى 0.01 بالزيادة للعدد 7.921

التمرين الثاني : (3.5 نقاط)

العلامة	الإجابة
0.5x4	وحدة المعلم مربع واحد D( +4 ; 0)
01	N( +1 ; 0)
0.5	تمثل N مركز تناظر المعين

التمرين الثالث : (3.5 نقاط)

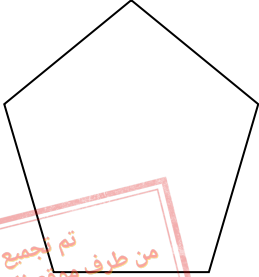
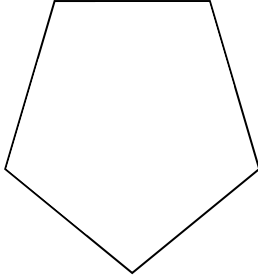
العلامة	الإجابة
01	علامة صالح هي 9
01	علامة مريم هي 8 لأن 8 يقبل مركز تناظر إذا أدناه نصف دورة لا يتغير شكل الرقم
0.5	$\approx 0.88888888\frac{8}{9}$
0.5	القيمة المقربة إلى 0.1 بالزيادة هي : 0.9
0.5	القيمة المقربة إلى 0.01 بالزيادة هي : 0.89

التمرين الرابع : (2 نقاط)

العلامة	الإجابة
0.5	المسافة بين E و F هي 8 وحدات
0.25x2	D=(-1) G=(+1)
0.25x4	





العلامة	الإجابة
	<p>الجزء الأول:</p> <p>المقارنة بعد توحيد المقامات <math>\frac{5}{12} &gt; \frac{4}{12} &gt; \frac{2}{12}</math></p> <p>الابن الثالث هو صاحب أكبر مساهمة و الثاني هو الأقل.</p> <p>الجمع بعد توحيد المقامات <math>\frac{5}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}</math></p> <p>الجزء الثاني:</p> <p><math>\frac{12}{12} - \frac{11}{12} = \frac{1}{12}</math></p> <hr/> <p><math>x \ 300000 \ \frac{1}{3} = 100000</math> حصة الأول هي 100000 DA</p> <hr/> <p><math>x \ 300000 \ \frac{1}{6} = 50000</math> حصة الأول هي 50000 DA</p> <hr/> <p><math>x \ 300000 \ \frac{5}{12} = 125000</math> حصة الأول هي 125000 DA</p> <hr/> <p><math>x \ 300000 \ \frac{1}{12} = 25000</math> حصة الأخت هي 25000 DA</p> <hr/> <p>يمكن حساب حصة الأخت بجمع حصص الإخوة الثلاث و طرحها من المبلغ الكلي</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; gap: 20px;">  <span>×</span>  </div>

## شبكة التقويم

العلامة		التنقيط	المؤشرات	المعيار	السؤال	المسألة		
مجموع	مجزأة							
1.25	0.5	0.25 إن وفق في مؤشر 0.5 إن وفق في مؤشرين	-العمليات على الكسور -العمليات على الأعداد الطبيعية	1م	1	1ج		
	0.75	0.25 إن وفق في مؤشر 0.75 إن وفق في مؤشرين	-توحيد المقامات -مقارنة 3 كسور	2م				
1.25	0.5	0.25 إن وفق في مؤشر 0.5 إن وفق في مؤشرين	-العمليات على الكسور -العمليات على الأعداد الطبيعية	1م	2		1ج	
	0.75	0.25 إن وفق في مؤشر 0.75 إن وفق في مؤشرين	-جمع 3 كسور -طرح كسرين	2م				
1.25	0.5	0.25 إن وفق في مؤشر 0.5 إن وفق في مؤشرين	-العمليات على الكسور -العمليات على الأعداد الطبيعية	1م	1	2ج		
	0.75	0.25 إن وفق في مؤشر 0.75 إن وفق في مؤشرين	-طرح كسرين -الجمع و الطرح في سلسلة	2م				
1.5	0.5	0.25 إن وفق في مؤشر 0.5 إن وفق في مؤشرين	-العمليات على الكسور -العمليات على الأعداد الطبيعية	1م	2		2ج	
	1	0.5 إن وفق في مؤشر 1 إن وفق في مؤشرين	-ضرب كسرين -سلسلة عمليات دون أقواس	2م				
1.75	0.5	0.5 إن وفق في مؤشر	-التناظر المركزي	1م	3			2ج
	1.25	1.25 إن وفق في مؤشر	-إنشاء نظير شكل بالنسبة إلى نقطة	2م				
1	0.5	0.25 إن وفق في مؤشر 0.5 إن وفق في مؤشرين	- التسلسل المنطقي - معقولية النتائج - احترام وحدات القياس	3م	كل المسألة	2ج		
	0.5	0.25 إن وفق في مؤشر 0.5 إن وفق في مؤشرين	- المقرونية - عدم التشطيب	4م				
1م:التفسير السليم للوضعية ، 2م:الاستعمال السليم للأدوات الرياضية، 3م:انسجام الإجابة ، 4م: الإتيان								

لم نجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkradz.com>

التاريخ: 2022/12/05

المدة: ساعتان

المادة: الرياضيات

المستوى: الثانية متوسط

## اختبار الفصل الأول

### التمرين الأول: (3ن)

A، B، C عبارات حيث:

$$A = 45 - \frac{20 + 16}{2 \times 3} - 4 \times 8$$

$$B = 9,5 (5 - 4,2)$$

$$C = 6x + 2x + 7x$$

(1) احسب العبارة A.

(2) انشر ثم بسط العبارة B.

(3) بسط العبارة C.

### التمرين الثاني: (3ن)

(1) أوجد العدد الذي حاصل قسمته على 7 هو 22 والباقي هو 5.

(2) أنجز القسمة العشرية للعدد 0,82 على 0,3 ثم أعط حصرا إلى الوحدة لهذا الحاصل.

### التمرين الثالث: (3ن)

(1) ارسم نصف المستقيم  $[Ax)$  ثم عيّن النقطة C من  $[Ax)$  بحيث:  $AC = 2,5 \text{ cm}$

(2) أنشئ المستقيم  $(\Delta)$  العمودي على  $(Ax)$  في C. ثم عيّن النقطة B من  $[Ax)$  بحيث يكون المستقيم  $(\Delta)$  محورا للقطعة  $[AB]$ .

- استنتج الطول AB.

(3) ارسم قوساً من دائرة مركزها A ونصف قطرها 5 cm تقطع  $(\Delta)$  في النقطة F.

- اشرح لماذا  $FA = FB$ . ثم استنتج نوع المثلث AFB.

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

### التمرين الرابع: (3ن)

- (K) دائرة مركزها O وقطرها [ST] حيث  $ST = 4 \text{ cm}$ .  
- عيّن النّقطة M التي تنتمي إلى الدائرة (K) بحيث  $TM = 3 \text{ cm}$ .  
(1) ارسم الشّكل.  
(2) ما نوع المثلث OMT؟ علّل.  
(3) المستقيم (OM) يقطع الدائرة (K) في النّقطة R.  
✓ ما نوع الرباعي SMTR؟ علّل.

### الوضعية الإدماجية: (8ن)

في إطار دمج الشّباب في الاستثمار الفلاحي تحصّل أحمد على قطعة أرض مستطيلة الشّكل طولها  $240 \text{ m}$  وعرضها  $160 \text{ m}$ .  
بعد استصلاحها خصّص  $\frac{2}{5}$  منها لغرس أشجار البرتقال و  $\frac{4}{15}$  لغرس أشجار التفاح و  $\frac{7}{30}$  لغرس أشجار الرمان مستعملا الطّريقة الحديثة للغرس وهي طريقة الزّراعة المكثّفة.

#### الجزء الأول:

- (1) رتّب تنازليًا الكسور التي تُمثّل الأشجار المغروسة.
- (2) عبّر بكسر عن المساحة المغروسة أشجارا.
- (3) عبّر بكسر عن المساحة المتبقّية (غير المغروسة).
- (4) احسب بالمتّر المربّع المساحة المغروسة أشجارا.

#### الجزء الثاني:

إذا علمت أنّ مردود إنتاج التفاح قُدّر بـ  $37500 \text{ Kg}$ .  
بعد بيع المنتج الكلّي تحصّل أحمد على الثّمن  $7500000 \text{ DA}$ .  
✓ احسب ثمن بيع الكيلوغرام الواحد من التفاح.

— ! —

المادة: رياضيات

المستوى: الثانية متوسط

## تصحيح اختبار الفصل الأول

### التمرين الأول:

$$A = 45 - \frac{20+16}{2 \times 3} - 4 \times 8$$

$$A = 45 - \frac{36}{6} - 32$$

$$A = 45 - 6 - 32$$

$$A = 39 - 32$$

$$A = 7$$

$$B = 9,5(5 - 4,2)$$

$$B = 9,5 \times 5 - 9,5 \times 4,2$$

$$B = 47,5 - 39,9$$

$$B = 7,6$$

$$C = 6x + 2x + 7x$$

$$= (6 + 2 + 7)x$$

$$C = 15x$$

### التمرين الثاني:

1. العدد الذي حاصل قسمته على 7 هو 22 والباقي هو 5 هو:  $7 \times 22 + 5 = 159$

$$2. \frac{0,82}{0,3} = \frac{0,82 \times 10}{0,3 \times 10} = \frac{8,2}{3}$$

$$\text{الحصر } 2 < \frac{0,82}{0,3} < 3$$

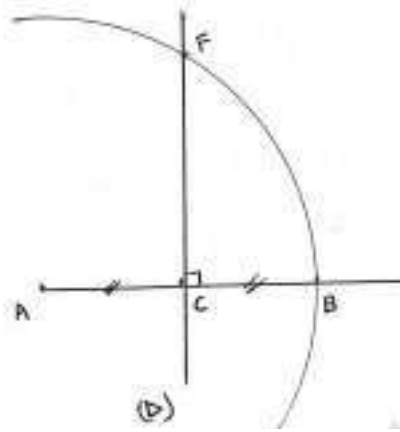
$$\begin{array}{r}
 8,2 \\
 - 6 \\
 \hline
 2,2 \\
 - 2,2 \\
 \hline
 0 \\
 21 \\
 - 21 \\
 \hline
 0 \\
 10 \\
 - 9 \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

### التمرين الثالث:

1.

0,5× 4

3



2.  $AB = 5\text{cm}$  لأن  $AC = CB$

0,5× 2

بما أن: F نقطة من (Δ) محور [AB] فإن  $FA = FB$  (خاصة المحور)

بما أن  $FA = FB$  و  $FA = AB$  فإن  $FA = FB = AB$  ومنه المثلث AFB متقايس الأضلاع

### التمرين الرابع:

بما أن:  $OM = 2\text{m}$  و  $OT = 2\text{m}$

فإن المثلث OMT متساوي الساقين قاعدته [MT]

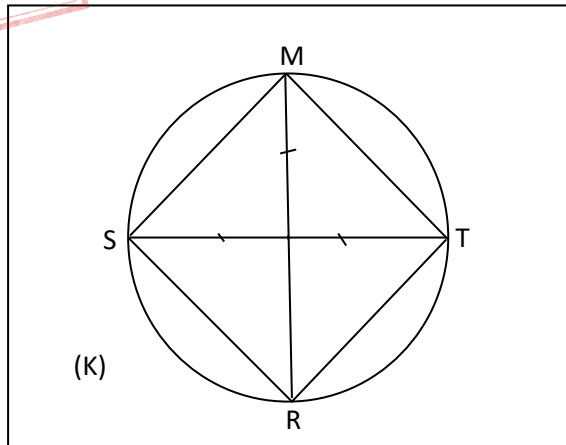
1

3

1

بما أن [ST] و [MR] هما قطرا الدائرة (K) فإن [ST] و [MR] متناصفان ومتقايسان في الرباعي

SMTR القطران [ST] و [MR] متناصفان ومتقايسان فهو مستطيل



### الوضعية

### الجزء الأول

1. الترتيب تنازليا

$$\frac{2 \times 6}{5 \times 6} = \frac{12}{30} \frac{2}{5}$$

$$\frac{7}{30} \frac{7}{30}$$

$$\frac{4 \times 2}{15 \times 2} = \frac{8}{30} \frac{4}{15}$$

0,5× 2

2× 0,25

1,5

$$\frac{2}{5} > \frac{4}{15} > \frac{7}{30}$$

ومنه

$$\frac{12}{30} > \frac{8}{30} > \frac{7}{30}$$

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

$$1,5 \quad 0,5 \times 3$$

1

المساحة المغروسة أشجارا:

$$= \frac{12+8+7}{30} = \frac{27}{30} + \frac{8}{30} + \frac{7}{30}$$

2/3

المساحة (المتبقية غير المغروسة)

1

$$1 - \frac{27}{30} = \frac{30}{30} - \frac{27}{30} = \frac{3}{30} = \frac{1}{10}$$

المساحة الكلية لقطعة الأرض هي:

1

$$240 \times 160 = 38400 \text{ m}^2$$

المساحة المغروسة أشجارا بالمتري المربع هي:

$$38400 \times \frac{27}{30} = 34560 \text{ m}^2$$

الجزء الثاني

1

ثمن بيع الكيلو غرام الواحد من التفاح هو

$$200 \text{ DA} = \frac{7500000}{37500}$$

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>



الإختبار الأول في مادة الرياضيات 2018/19	المدة: ساعتين	الأستاذ: حمزة محمد
متوسطة عيسى الصحبي	القسم: 2 متوسط	اللقب:
60		

التمرين الأول: تمعن جيدا ثم اختر الإجابة الصحيحة (3 نقاط)

العلامة	C	B	A	السؤال
	الجمع و الضرب	الضرب و القسمة	الجمع و الطرح	تعطى الأولوية في حساب سلسلة عمليات دون أقواس
	متعامدان و متناصفان و متقايسان	متعامدان و متقايسان فقط	متناصفان و متقايسان فقط	القطران في المربع
	171 172 مثث	1.02 0.95 قوس	5 1 دائرة	ما هو الكسر الأصغر من 1؟
	-0.9	-4.9	-5.5	ما هو الشكل الذي يقبل مركز تناظر؟
	7.93	8	7.92	أكمل الحصر المناسب $-1 < \dots < -5$
				القيمة القربة إلى 0.01 بالزيادة للعدد 7.921

التمرين الثاني : (3.5 نقاط)

أرسم معلما متعامدا ومتجانسا مبدؤه النقطة O

1- علم النقاط ( +1 ; +4 ) A ، ( -2 ; 0 ) B ، ( +1 ; -4 ) C

2- أوجد احداثتي النقطة D ثم علمها حتى يكون الرباعي ABCD معيناً

3- N هي نقطة تقاطع القطرين [AC] ، [BD] - أوجد احداثتي N و ماذا تمثل بالنسبة للمعين ABCD ؟

العلامة	الإجابة
	وحدة المعلم مربع واحد
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div>

التمرين الثالث: (3.5 نقاط)

قال صالح: إذا أردتم معرفة العلامة التي تحصلت عليها في استجواب الرياضيات عليكم بانجاز سلسلة العمليات التالية:

$$[(3 - 1.5) \times (7 \div 2)] + 3.75$$

قالت مريم: أما العلامة التي تحصلت عليها أنا فهي الرقم الذي يقبل مركز تناظر من بين الأرقام التالية: 2 ; 4 ; 6 ; 8 ; 9

1. ابحث عن علامتي صالح و مريم ، مبررا اختيارك بالنسبة لمريم

2. ماهي القيمة المقربة إلى 0.1 و 0.01 بالزيادة لحاصل قسمة علامة صالح على علامة مريم ؟

العلامة	الإجابة
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....

أقلب الورقة

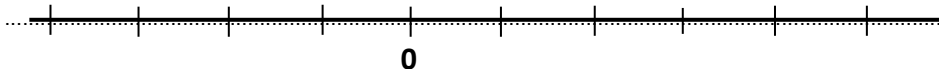
التمرين الرابع: (2 نقاط)

1. علم على مستقيم مدرج النقطتين:  $F(+5)$ ;  $E(-3)$

2. ما هي المسافة بين النقطتين  $E$  و  $F$ ؟

3. عين على المستقيم المدرج النقطة  $G$  منتصف القطعة  $[FE]$ ، و ما هي فاصلتها؟

4. عين النقطة  $D$  التي فاصلتها هي معاكس فاصلة النقطة  $G$ .

العلامة	الإجابة
	

### الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

أراد ثلاثة إخوة جمع مبلغ من المال للوالدين من أجل قضاء مناسك العمرة، فساهم الأول  $\frac{1}{3}$  من المبلغ و قدم الثاني  $\frac{1}{6}$  فيما قدم الثالث  $\frac{5}{12}$  من المبلغ.



الجزء الأول:

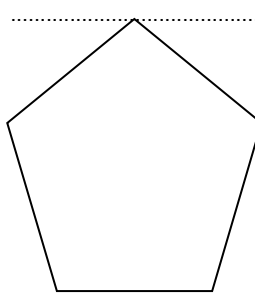
- ✓ من هو صاحب أكبر مساهمة وصاحب أقل مساهمة؟ علل  
✓ غير بكسر عن مجموع ما قدمه الإخوة الثلاثة و هل كان كافيا؟

الجزء الثاني:

المبلغ المستحق لأداء العمرة هو 3000000DA، فقررت الأخت المشاركة بمبلغ رمزي، ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة الأخت؟

✓ ما هي الحصة النقدية التي قدمها كل واحد من الإخوة و كم كانت حصة الأخت؟

طلبت الأخت من والدتها أن تحضر لها هدية من مكة، فكان شكل علبتها كالتالي، قم بإنشاء نظير له بالنسبة للنقطة  $O$

العلامة	الإجابة
	

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة المحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

60	😊 😊 😊 😊	متوسطة عيسى الصحبي	القسم: 2 متوسط	الاسم:	اللقب:	الأستاذ: حمزة محمد	تصحيح الإختبار الأول في مادة الرياضيات 2018/19
----	---------	--------------------	----------------	--------	--------	--------------------	--

التمرين الأول: تمعن جيدا ثم اختر الإجابة الصحيحة (3 نقاط)

العلامة	C	B	A	السؤال
0.5	الجمع و الضرب	الضرب و القسمة x	الجمع و الطرح	تعطى الأولوية في حساب سلسلة عمليات دون أقواس
0.5	متعامدان و متناصفان و متقايسان x	متعامدان و متقايسان فقط	متناصفان و متقايسان فقط	القطران في المربع
0.5	$\frac{171}{172}$ x	$\frac{1.02}{0.95}$	$\frac{5}{1}$	ما هو الكسر الأصغر من 1؟
0.5	مثلث	قوس	x دائرة	ما هو الشكل الذي يقبل مركز تناظر؟
0.5	-0.9	x -4.9	-5.5	أكمل الحصر المناسب $-1 < \dots < -5$
0.5	x 7.93	8	7.92	القيمة القربة إلى 0.01 بالزيادة للعدد 7.921


التمرين الثاني : (3.5 نقاط)

العلامة	الإجابة
0.5x4	وحدة المعلم مربع واحد D( +4 ; 0)
01	N( +1 ; 0)
0.5	تمثل N مركز تناظر المعين

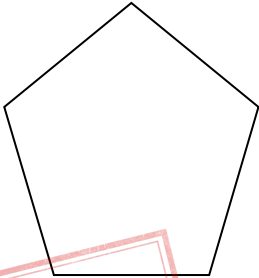
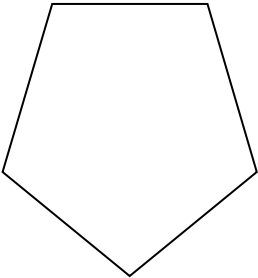
التمرين الثالث : (3.5 نقاط)

العلامة	الإجابة
01	علامة صالح هي 9
01	علامة مريم هي 8 لأن 8 يقبل مركز تناظر إذا أدناه نصف دورة لا يتغير شكل الرقم
0.5	$\approx 0.88888888\frac{8}{9}$
0.5	القيمة المقربة إلى 0.1 بالزيادة هي : 0.9
0.5	القيمة المقربة إلى 0.01 بالزيادة هي : 0.89

التمرين الرابع : (2 نقاط)

العلامة	الإجابة
0.5	المسافة بين E و F هي 8 وحدات
0.25x2	D=(-1) G=(+1)
0.25x4	

الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

العلامة	الإجابة
	<p>الجزء الأول:</p> <p>المقارنة بعد توحيد المقامات <math>\frac{5}{12} &gt; \frac{4}{12} &gt; \frac{2}{12}</math></p> <p>الابن الثالث هو صاحب أكبر مساهمة و الثاني هو الأقل.</p> <p>الجزء الثاني:</p> <p>الجمع بعد توحيد المقامات <math>\frac{5}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}</math></p> <p><math>\frac{12}{12} - \frac{11}{12} = \frac{1}{12}</math></p> <hr/> <p>حصة الأول هي 100000 DA <math>x 300000 \frac{1}{3} = 100000</math></p> <hr/> <p>حصة الأول هي 50000 DA <math>x 300000 \frac{1}{6} = 50000</math></p> <hr/> <p>حصة الأول هي 125000 DA <math>x 300000 \frac{5}{12} = 125000</math></p> <hr/> <p>حصة الأخت هي 25000 DA <math>x 300000 \frac{1}{12} = 25000</math></p> <hr/> <p>يمكن حساب حصة الأخت بجمع حصص الإخوة الثلاث و طرحها من المبلغ الكلي</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <span style="margin: 0 20px;">× 0</span>  </div>

لم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

## شبكة التقويم

العلامة		التنقيط	المؤشرات	المعيار	السؤال	المسألة		
مجموع	مجزأة							
1.25	0.5	0.25 إن وفق في مؤشر 0.5 إن وفق في مؤشرين	-العمليات على الكسور -العمليات على الأعداد الطبيعية	1م	1	ج 1		
	0.75	0.25 إن وفق في مؤشر 0.75 إن وفق في مؤشرين	-توحيد المقامات -مقارنة 3 كسور	2م				
1.25	0.5	0.25 إن وفق في مؤشر 0.5 إن وفق في مؤشرين	-العمليات على الكسور -العمليات على الأعداد الطبيعية	1م	2		ج 1	
	0.75	0.25 إن وفق في مؤشر 0.75 إن وفق في مؤشرين	-جمع 3 كسور -طرح كسرين	2م				
1.25	0.5	0.25 إن وفق في مؤشر 0.5 إن وفق في مؤشرين	-العمليات على الكسور -العمليات على الأعداد الطبيعية	1م	1	ج 2		
	0.75	0.25 إن وفق في مؤشر 0.75 إن وفق في مؤشرين	-طرح كسرين -الجمع و الطرح في سلسلة	2م				
1.5	0.5	0.25 إن وفق في مؤشر 0.5 إن وفق في مؤشرين	-العمليات على الكسور -العمليات على الأعداد الطبيعية	1م	2		ج 2	
	1	0.5 إن وفق في مؤشر 1 إن وفق في مؤشرين	-ضرب كسرين -سلسلة عمليات دون أقواس	2م				
1.75	0.5	0.5 إن وفق في مؤشر	-التناظر المركزي	1م	3			ج 2
	1.25	1.25 إن وفق في مؤشر	-إنشاء نظير شكل بالنسبة إلى نقطة	2م				
1	0.5	0.25 إن وفق في مؤشر 0.5 إن وفق في مؤشرين	- التسلسل المنطقي - معقولية النتائج - احترام وحدات القياس	3م		كل المسألة		
	0.5	0.25 إن وفق في مؤشر 0.5 إن وفق في مؤشرين	- المقرونية - عدم التشطيب	4م				
1م:التفسير السليم للوضعية ، 2م:الاستعمال السليم للأدوات الرياضية، 3م:انسجام الإجابة ، 4م: الإتيان								

لم نجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkradz.com>

**إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات**

**التمرين الاول:(04 ن)**

- أحسب العبارات التالية بتمعن مع كتابة كل مراحل الحساب :

$$A = \frac{2+3 \times 2}{4}$$

$$B = 83 - [44 \div 4 + 3 + 2 \times (12 - 1)]$$

$$C = 457 - 24 + 13 - 9 \quad , \quad D = 13 \times (4 + 2)$$

**التمرين الثاني:(4,75 ن)**

$A, B, C$  أعداد حيث :

$$C = 1 - \frac{2}{3} \quad , \quad B = \frac{7}{3} + \frac{11}{12} \quad , \quad A = \frac{5}{4} \times \frac{8}{3}$$

(1) أحسب كلا من الأعداد  $A, B, C$  مع اختزال الكسر الناتج إن أمكن .

(2) قارن بين العددين العديدين  $A$  و  $B$  .

(3) أنجز عموديا القسمة العشرية للعدد 52 على 21 ثم أكمل الجدول التالي:

إلى $\frac{1}{10}$		إلى الوحدة		القيمة المقربة لحاصل القسمة $\frac{52}{21}$
بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	
2,5	.....	.....	2	
.... < $\frac{52}{21}$ < ....		.... < $\frac{52}{21}$ < ....		الحصر

**التمرين الثالث:(03,25)**

(1) أرسم قطعة مستقيم  $[AB]$  طولها  $5 \text{ cm}$  وعين النقطة  $O$  منتصفها .

(2) أنشئ المستقيم  $(d)$  محور القطعة  $[AB]$ .

(3) عين النقطة  $M$  من المستقيم  $(d)$  بحيث  $OM = 6 \text{ cm}$ .

(4) ما نوع المثلث  $AMB$  ؟ علل إجابتك .

(5) أنشئ المستقيم  $(k)$  الذي يشمل  $M$  ويوازي المستقيم  $(AB)$  .

(6) ما هو الوضع النسبي للمستقيمين  $(k)$  و  $(d)$  ؟ علل إجابتك .

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

علي تلميذ مجتهد يدرس في السنة الثانية من التعليم المتوسط ، لذا سطر برنامجا لنفسه من اجل أن يختم قراءة القرآن الكريم كاملا كل شهر منذ أن كان في عمره 9 سنوات وكان برنامجا كالتالي :

الأسابيع	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع
الكسر الذي يعبر عن ما تلاه علي خلال كل أسبوع	$\frac{2}{5}$ من القرآن الكريم	$\frac{3}{15}$ من القرآن الكريم	$\frac{2}{3}$ مما تلاه في اليوم الأول	أتم ختم القرآن الكريم كاملا

(1) كم حزبا تلا علي في الأسبوع الرابع ؟.

(2) ساعد علي في حساب عدد مرات ختم القرآن الكريم وهو في عمر 13 سنة .

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

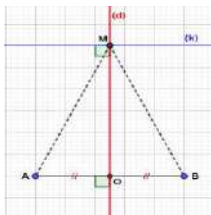
إنتهى و بالتوفيق للجميع



## التصحيح النموذجي لإختبار الفصل الأول - الموسم الدراسي 2021/2022

العلامة		الإجابة النموذجية	الكفاءة المستهدفة	التمرين																		
كاملة	مجزئة	<p><b>- حساب العبارات التالية بتمعن مع كتابة جميع المراحل :هـ</b></p> <p>لدينا: <math>A = \frac{2+3 \times 2}{4} = (2 + 3 \times 2) \div 4</math> ومنه : <math>A = 2 + 6 \div 4</math> ومنه : <math>A = 2 + 1,5</math> ومنه : <math>A = 3,5</math></p> <p>لدينا : <math>B = 83 - [44 \div 4 + 3 + 2 \times (12 - 1)]</math> ومنه : <math>B = 83 - [44 \div 4 + 3 + 2 \times 11]</math> ومنه : <math>B = 83 - [11 + 3 + 2 \times 11]</math> ومنه : <math>B = 83 - [11 + 3 + 22]</math> ومنه : <math>B = 83 - [14 + 22]</math> ومنه : <math>B = 83 - 36</math> إذن : <b><math>B = 47</math></b></p> <p>لدينا : <math>C = 457 - 24 + 13 - 9</math> ومنه : <math>C = 433 + 13 - 9</math> ومنه : <math>C = 446 - 9</math> إذن : <b><math>C = 437</math></b></p> <p>لدينا : <math>D = 13 \times (4 + 2)</math> ومنه : <math>D = 13 \times 6</math> إذن : <b><math>D = 78</math></b></p>	<p>- إجراء سلسلة عمليات تتضمن خط كسر .</p> <p>- إجراء سلسلة عمليات تتضمن عارضة وأقواس .</p> <p>- إجراء سلسلة عمليات تتضمن الجمع والطرح فقط .</p> <p>- أولويات العمليات</p>	التمرين الأول : ( 04 )																		
01	0,25 0,25 0,25 0,25																					
01,5	0,25 0,25 0,25 0,24 0,25 0,25																					
0,75	0,25 0,25 0,25																					
0,75	0,5 0,25																					
0,75	3×0,25	<p><b>(1) حساب كلا من الأعداد <math>A, B, C, D</math> مع اختزال الكسر الناتج إن أمكن:</b></p> <p>لدينا : <math>A = \frac{5}{4} \times \frac{8}{3} = \frac{5 \times 8}{4 \times 3} = \frac{40}{12} = \frac{10}{3}</math></p> <p>لدينا : <math>B = \frac{7}{3} + \frac{11}{12} = \frac{7 \times 4}{3 \times 4} + \frac{11}{12} = \frac{28}{12} + \frac{11}{12} = \frac{28+11}{12} = \frac{39}{12} = \frac{13}{4}</math></p> <p>لدينا : <math>C = 1 - \frac{2}{3} = \frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \frac{3-2}{3} = \frac{1}{3}</math></p> <p><b>(2) المقارنة بين العددين العديدين <math>A</math> و <math>B</math> .</b></p> <p>لدينا مما سبق : <math>A = \frac{40}{12}</math> و <math>B = \frac{39}{12}</math> لدينا : <math>39 &lt; 40</math> ومنه : <math>\frac{39}{12} &lt; \frac{40}{12}</math> ومنه : <math>B &lt; A</math></p> <p><b>(3) إنجاز عموديا القسمة العشرية للعدد 52 على 21 .</b> <b>- أكمال الجدول التالي:</b></p> <table><tr><th colspan="2">إلى <math>\frac{1}{10}</math></th><th colspan="2">إلى الوحدة</th><th rowspan="2">القيمة المقربة لحاصل القسمة <math>\frac{52}{21}</math></th></tr><tr><th>بالزيادة</th><th>بالنقصان</th><th>بالزيادة</th><th>بالنقصان</th></tr><tr><td>2,5</td><td>2,4</td><td>3</td><td>2</td><td rowspan="2">الحصر</td></tr><tr><td colspan="2"><math>2,4 &lt; \frac{52}{21} &lt; 2,5</math></td><td colspan="2"><math>2 &lt; \frac{52}{21} &lt; 3</math></td></tr></table>	إلى $\frac{1}{10}$		إلى الوحدة		القيمة المقربة لحاصل القسمة $\frac{52}{21}$	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	2,5	2,4	3	2	الحصر	$2,4 < \frac{52}{21} < 2,5$		$2 < \frac{52}{21} < 3$		<p>- ضرب كسرين .</p> <p>- جمع كسرين مقام أحدهما مضاعف للآخر .</p> <p>- طرح كسرين .</p> <p>- مقارنة كسرين .</p> <p>- إنجاز القسمة العشرية</p> <p>- القيم المقربة والحصر</p>	التمرين الثاني : ( 4.75 ن )
إلى $\frac{1}{10}$		إلى الوحدة		القيمة المقربة لحاصل القسمة $\frac{52}{21}$																		
بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان																			
2,5	2,4	3	2	الحصر																		
$2,4 < \frac{52}{21} < 2,5$		$2 < \frac{52}{21} < 3$																				
01	4×0,25																					
0,75	3×0,25																					
0,5	2×0,25																					
0,25	0,25																					
01,5	6×0,25																					

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkradz.com>

إنشاء				
الشكل				
بالمدور	0,5	(1) رسم قطعة مستقيم $[AB]$ طولها $5cm$ وتعيين النقطة $O$ منتصفها .	- إنشاء محور قطعة مستقيم .	
قلم الرصاص	0,5	(2) إنشاء المستقيم $(d)$ محور القطعة $[AB]$ .	- إنشاء مستقيم يشمل نقطة معلومة ويوازي مستقيم آخر .	
	0,5	(3) تعيين النقطة $M$ من المستقيم $(d)$ بحيث $OM = 6cm$ .		
01,5				
01		(4) نوع المثلث $AMB$ مع التعليل .	- توصيف خاصية نقطة تنتمي إلى محور قطعة مستقيم .	
	0,5	- نوع المثلث $AMB$ متساوي الساقين .		
	0,5	- التعليل : لأن النقطة $M$ تنتمي إلى محور القطعة المستقيمة $[AB]$ .		
	0,5	(5) إنشاء المستقيم $(k)$ الذي يشمل $M$ ويوازي المستقيم $(AB)$ .		
0,75		(6) الوضع النسبي للمستقيمين $(k)$ و $(d)$ مع التعليل .	- توصيف خاصية المستقيمان العموديان على نفس المستقيم	
	0.5	- الوضع النسبي المستقيمان $(k)$ و $(d)$ متعامدان .		
	0,25	- التعليل : لأنهما عموديان على نفس المستقيم $(d)$ .		
<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; transform: rotate(-2deg); display: inline-block;"> <p>تم تجميع المواضيع من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  <a href="https://fkradz.com">https://fkradz.com</a></p> </div>				
				

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
02.5  
<https://fkrad2.com>  
0.5  
0.5



نوفمبر: 2015

المستوى: الثانية متوسط (2AM)

المدة: 02: سا

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

### التمرين الأول: (3ن)

(1) أحسب العبارتين الآتيتين:

$$A = 225 - [195 - (66 \div 3 \times 5 - 144 \div 4)]$$

$$B = \frac{330 \div 6 + 42,5 \times 4 - 57}{120 \div 5 + 24}$$

(2) أحسب  $\frac{A}{B}$  بتقريب 0,1 بالنقصان

### التمرين الثاني: (4ن)

(1) أحسب ما يلي:

$$D = 4 - \frac{5}{2} ; C = \frac{23}{30} - \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} ; B = \frac{7}{4} + \frac{15}{16} ; A = \frac{17}{12} - \frac{5}{6}$$

(2) بين أن  $12 \times (A + D)$  عدد طبيعي

### التمرين الثالث: (4ن)

(1) أنشئ زاوية قائمة  $\widehat{xOy}$  ثم عين النقطة  $A$  على  $[Ox)$  و النقطة  $B$  على  $[Oy)$  بحيث

$$OA = OB$$

ما نوع المثلث  $OAB$  ؟ علل

(2) أحسب قياس كل من  $\widehat{OAB}$  و  $\widehat{OBA}$

(3) أنشئ المستقيم  $(\Delta)$  محور القطعة  $[AB]$  ثم بين أن النقطة  $O$  تنتمي الى  $(\Delta)$

### التمرين الرابع: (3ن)

(1)  $ABC$  مثلث متقايس الأضلاع

ما هو قياس الزاوية  $\widehat{ABC}$

(2)  $(L)$  مستقيم يشمل  $A$  و يوازي  $(BC)$  و  $(\Delta)$  يعامد  $(BC)$  في  $B$  و يقطع  $(L)$  في  $D$

. ما هو وضع المستقيمين  $(L)$  و  $(\Delta)$  ؟ علل

. ما هو قياس الزاوية  $\widehat{ABD}$  ؟

### الوضعية الإدماجية: (6ن)

يصرف موظف  $\frac{7}{24}$  من راتبه في الأكل و يصرف  $\frac{1}{4}$  من راتبه في الكهرباء والغاز و الماء و

يخصص في كل شهر  $\frac{5}{12}$  من راتبه في مصاريف أخرى متنوعة

(1) في أي شيء صرف أكثر

(2) بين أنه لم يصرف كل المبلغ

(3) أوجد الكسر الذي يمثل ما بقي له

(4) المدخول الشهري لهذا الموظف هو 60 000 da فكم يدخر هذا الموظف بعد 8 أشهر؟

(5) كم يصرف هذا الموظف في الأكل ؟

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

بالتوفيق

الصفحة 2/2

## تصحيح اختبار الفصل الأول      المستوى: الثانية متوسط

### التمرين الأول:

$$(1) \quad A = 225 - [195 - (110 - 36)] \text{ و منه } A = 225 - (195 - 74) \text{ و منه}$$

$$A = 225 - 221 = 4$$

$$B = \frac{168}{48} = 3,5 \text{ و منه } B = \frac{55+170-57}{24+24}$$

$$\frac{A}{B} = \frac{4}{3,5} = 1,1 \quad (2)$$

### التمرين الثاني:

$$(1) \quad A = \frac{17}{12} - \frac{10}{12} = \frac{7}{12} \text{ و } B = \frac{28}{16} + \frac{15}{16} = \frac{43}{16} \text{ و } C = \frac{23}{30} - \frac{3}{10} = \frac{23-9}{10} = \frac{14}{10}$$

$$\text{و منه } C = \frac{7}{5} \text{ و } D = \frac{8}{2} - \frac{5}{2} = \frac{3}{2}$$

$$(2) \quad 12 \times (A + D) = 12 \left( \frac{7}{12} + \frac{3}{2} \right) = 12 \times \frac{25}{12} = 25$$

### التمرين الثالث:

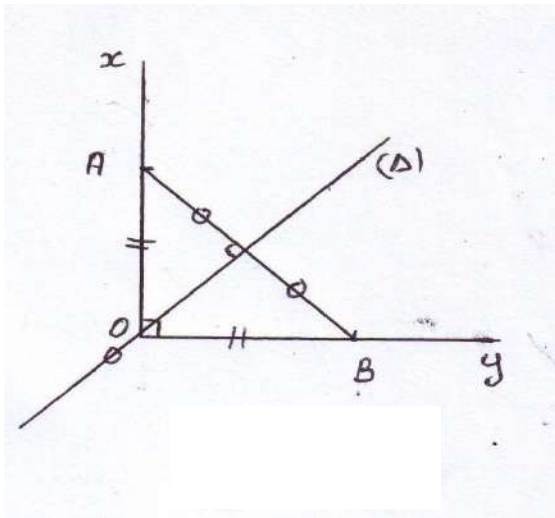
$$(1) \quad OA = OB \text{ و } \widehat{AOB} = 90^\circ \text{ فالمثلث } AOB$$

قائم و متساوي الساقين

$$(2) \quad \text{لدينا } 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ \text{ و } 90^\circ \div 2 = 45^\circ$$

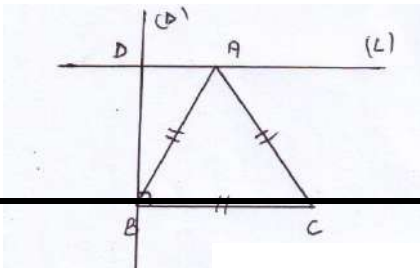
$$\widehat{OAB} = 45^\circ \text{ و } \widehat{OBA} = 45^\circ$$

$$(3) \quad \text{لدينا } OA = OB \text{ فالنقطة } O \text{ تنتمي الى محور } [AB]$$



### التمرين الرابع:

$$(1) \quad \widehat{ABC} = 180^\circ \div 3 = 6^\circ$$



(2) (L) يوازي (AB) و (Δ) يعامد (AB) فهم يعامد (L)

$$\widehat{ABD} = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$$

### الوضعية الإدماجية

(1)  $\frac{1}{4} = \frac{6}{24}$  و  $\frac{5}{12} = \frac{10}{24}$  و منه الشيء الذي صرف فيه أكثر هو المصاريف المتنوعة

$$\frac{7}{24} + \frac{6}{24} + \frac{10}{24} = \frac{7+6+10}{24} = \frac{23}{24} \quad (2)$$

$$\frac{23}{24} < \frac{24}{24} \text{ و منه لم يصرف كل المبلغ}$$

$$\frac{24}{24} - \frac{23}{24} = \frac{1}{24} \quad (3) \text{ و منه الكسر الذي يمثل المبلغ المتبقي هو } \frac{1}{24}$$

$$60\,000 \times \frac{1}{24} = 2500 \quad (4) \text{ و منه يدخر 25 00 دينار و } 2\,500 \times 8 = 20\,000 \text{ و منه يدخر 20 000 دينار}$$

$$60\,000 \times \frac{7}{24} = 17\,500 \quad (5) \text{ يصرف في الأكل 17 500 دينار}$$

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

## اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (03ن)

أ) أحسب بتمعن العبارتين :

$$F = 2 + [6 \times (12 - 7) \div 3] \quad ; \quad E = 62 - (8 + 3) \times 2$$

ب) أحسب بطريقتين مختلفتين العبارة **G** حيث :  $G = 5, 2 \times (4 + 6)$ التمرين الثاني: (04ن)1) أحسب و اختزل كلا من:  $A = \frac{4}{7} + \frac{2}{28}$  ،  $B = \frac{22}{48} - \frac{3}{8}$  ،  $C = \frac{6}{9} \times \frac{2}{3}$ 2) رتب تصاعديا الكسور  $\frac{23}{18}$  ،  $\frac{5}{3}$  ،  $\frac{14}{9}$  مع التعليل .

3) أراد رجل أن يقسم مبلغ 27500 DA على أولاده الثلاثة بالتساوي.

أحسب المبلغ الذي يأخذه كل ولد . هل يمكن تقسيم المبلغ بالتساوي ؟ علل.

أعط حصرا مقربا إلى الوحدة للنتيجة ؟التمرين الثالث (06ن)

1) أعد رسم المعلم المقابل.

2) أذكر إحداثيات النقطتين A و B .

3) عين النقطة C(0 ; -5) .

4) عين النقاط A', B', C' نظائر النقاط

C, B, A بالنسبة إلى المبدأ (0 ; 0) .

5) ما هي إحداثيات النقاط A', B', C' .

6) بين أن محيطي المثلثين ABC

و A'B'C' متساويان.

التمرين الرابع (07ن)

1) أرسم قطعة مستقيم [AB] حيث AB=7cm ، ثم عين منتصفها النقطة M .

2) أنشئ الدائرة (C) التي قطرها [AB] .

3) عين نقطة H تنتمي إلى القطعة [MB] .

4) أنشئ المستقيم العمودي على (AB) في النقطة H والذي يقطع الدائرة (C) في النقطتين N و P



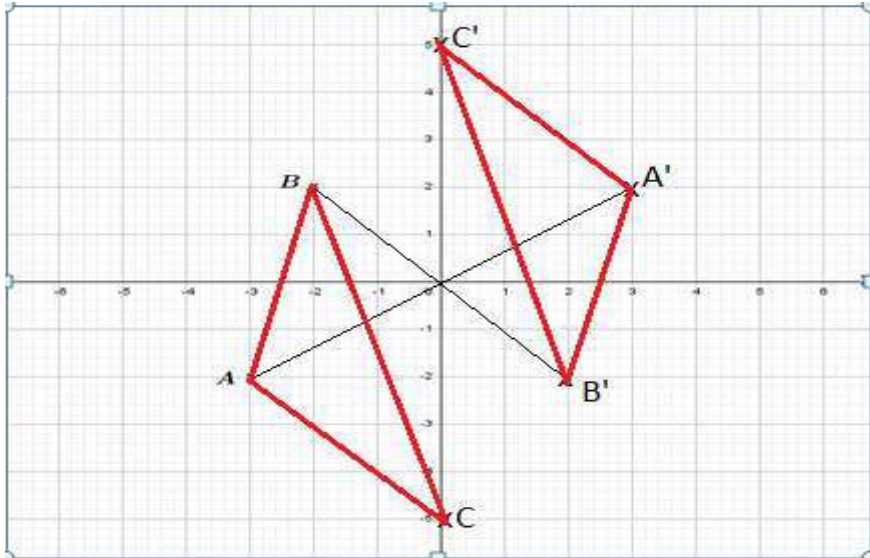
- (5) ما نوع المثلث AHN ؟ علل .
- (6) أنشئ المستقيم الذي يشمل النقطة N و يوازي المستقيم (AB) و يقطع الدائرة (C) في النقطة E .
- (7) ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين (NP) و (EN) ؟ علل.
- (8) ماذا تمثل القطعة [NE] بالنسبة للدائرة (C)؟

**\*\* لا ينال العلم براحة الجسم \*\***

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

الصفحة 2/2

## تصحيح اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

العلامة الجزئية	الاجابة النموذجية
0,75 X2	<p><b>التمرين الأول (03ن)</b></p> <p>ت) أحسب بتمعن العبارتين :</p> $F = 2 + [6 \times (12 - 7) \div 3] \quad E = 62 - (8 + 3) \times 2$ $F = 2 + (6 \times 5 \div 3) \quad E = 62 - 11 \times 2$ $F = 2 + 30 \div 3 \quad E = 62 - 22$ $F = 2 + 10 = 12 \quad E = 40$
0,75 X2	<p>ث) أحسب بطريقتين مختلفتين العبارة G حيث :</p> $G = 5,2 \times (4 + 6) \quad G = 5,2 \times (4 + 6)$ $G = 5,2 \times 4 + 5,2 \times 6 \quad G = 5,2 \times 10$ $G = 20,8 + 31,2 \quad G = 52$ $G = 52$
0,75 0,75 0,75	<p><b>التمرين الثاني: (04.75ن)</b></p> <p>4) أحسب و اختزل :</p> $A = \frac{4}{7} + \frac{2}{28} = \frac{4 \times 4}{7 \times 4} + \frac{2}{28} = \frac{16}{28} + \frac{2}{28} = \frac{18 \div 2}{28 \div 2} = \frac{9}{14}$ $B = \frac{22}{48} - \frac{3}{8} = \frac{22}{48} - \frac{3 \times 6}{8 \times 6} = \frac{22}{48} - \frac{18}{48} = \frac{4 \div 4}{48 \div 4} = \frac{1}{12}$ $C = \frac{6}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{6 \times 2}{9 \times 3} = \frac{12 \div 3}{27 \div 3} = \frac{4}{9}$
0,25 X2 0,5	<p>5) رتب تصاعديا الكسور</p> $\frac{23}{18}, \quad \frac{5 \times 6}{3 \times 6} = \frac{30}{18}, \quad \frac{14 \times 2}{9 \times 2} = \frac{28}{18}$ <p>إن <math>\frac{23}{18} &lt; \frac{14}{9} &lt; \frac{5}{3}</math> أي <math>\frac{23}{18} &lt; \frac{28}{18} &lt; \frac{30}{18}</math></p>
0,5 0,5 0,25 X2	<p>3) لا يمكنه أن يقسم المبلغ بالتساوي</p> <p>على أولاده الثلاثة لأن الحاصل عدد غير عشري (قيمة غير مضبوطة).</p> <p><b>حصر</b> مقربا إلى الوحدة <math>9166,6666 \approx 27500 \div 3</math></p> <p><math>9166 &lt; 27500 \div 3 &lt; 9167</math></p>
0,5 0,25 0,5 X3	<p><b>التمرين الثالث (05.25ن)</b></p> <p>7) رسم المعلم</p> <p>تعيين النقطة C</p> <p>تعيين النقاط C', B', A'</p> 

0,25 X2

0,5 X3

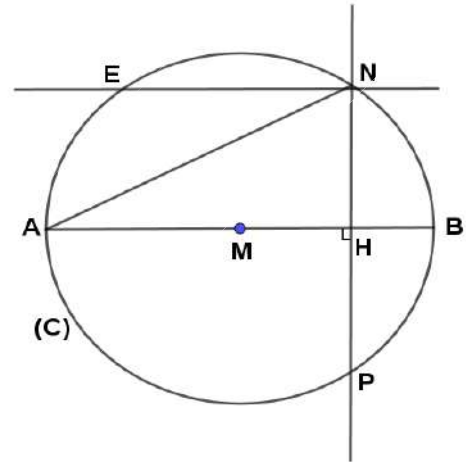
01

(8) إحداثيات النقطتين  $A(-3; -2)$  و  $B(-2; 2)$  .  
إحداثيات النقاط

$C'(0; 5), B'(2; -2), A'(3; 2)$  .

(9) بما أن  $C', B', A'$  نظائر النقاط  $C, B, A$  بالنسبة إلى النقطة  $O(0; 0)$   
فإن المثلثين  $ABC$  و  $A'B'C'$  متناظران بالنسبة إلى  $O(0; 0)$  .  
ذن المحيطان متساويان لأن التناظر يحفظ الأطوال.

التمرين الرابع (07ن)



(9) الإنشاء.

القطعة  $[AB]$  و المنتصف  $M$

الدائرة  $(C)$

النقطة  $H$

المستقيم العمودي على  $[AB]$

المستقيم الموازي ل  $[AB]$

(10) المثلث  $AHN$  قائم في النقطة  $H$  لأن  $(AB) \perp (NP)$  .

(11) بما أن  $(AB) \perp (NP)$  و  $(AB) \parallel (EN)$  فإن  $(EN) \perp (NP)$  .

(12) القطعة  $[NE]$  تمثل وترًا بالنسبة للدائرة  $(C)$  .

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

01

01

0,5

01

01

0,5 X2

01

0,5



فيفري 2021

المستوى: الثانية متوسط

المدة: 1 سا

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (2.5ن)

- احسب كلا من A ، B ( مع إبراز الخطوات ).  
 $A = 34,5 - [ 4 \times ( 5 + 2 ) - 7 ] ; B = 36 - 6 \times 5$
- إذا علمت أن:  $C = \frac{13,5}{6}$   
 أ. أنجز C عموديا بتقريب 0,01.  
 ب. أعط حصرا للعدد C إلى 0,1 ( أي إلى  $\frac{1}{10}$  ).

التمرين الثاني: (4.5ن)

- قارن بين العددين:  $(\frac{14+3}{45} و \frac{2}{3})$  و  $(-2,8 و -3,4)$  مع التعليل.
- احسب ما يلي مع الاختزال إن أمكن:

$$\frac{2}{3} - \frac{5}{9}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{5}{9}$$

- أ. احسب المجموعان الجبريان التاليان:

$$A = (-1) + (+2) ; B = (-1) - (+2)$$

- ب. على مستقيم مدرج، علم النقطتين A و B.
- ج. علم النقطة C نظيرة النقطة B بالنسبة إلى A.
- د. احسب المسافة بين C و A.

التمرين الثالث: (4ن)

- ABC مثلث قائم في A حيث:  $AC = 5cm, AB = 8cm$  و L تكن F منتصف القطعة [AB].
- (Δ) المستقيم الذي يشمل F و عمودي على [AB] فيقّط [BC] في E.
- أنشئ الشكل بدقة.
  - ماذا يمثل المستقيم (Δ) بالنسبة للقطعة [AB] ؟ علل.

3. ما نوع المثلث AEB؟ علل.

4. أثبت أن: (AC) // (EF).

### التمرين الرابع: (3ن)

DEF مثلث متساوي الساقين في E حيث:  $DF = 4\text{cm}$ .

1. أنشئ النقطتين M و N نظيرتي النقطتين D و F بالنسبة إلى E على الترتيب.

2. أكمل ما يلي: نظير المثلث DEF بالنسبة E إلى هو .....

3. ما نوع المثلث EMN؟ علل.

4. أوجد الطول MN؟ برر إجابتك.

### الوضعية الإدماجية: (6ن)

#### الجزء الأول

تقاسم إخوة أرباح استثماراتهم في جني الزيتون و تحويله إلى زيت الزيتون وفق مساهماتهم. فنال الأول  $\frac{2}{9}$  من الأرباح و نال الثاني  $\frac{1}{3}$  من الأرباح و نال الثالث  $\frac{7}{18}$  من الأرباح، و أخرجوا الباقي زكاة.

1. أي من الشركاء الثلاثة نال أكبر حصة. برر إجابتك.

2. عبر بكسر عن المبلغ الذي تم إخراجه زكاة.

قدرت قيمة الأرباح من بيع العمل ب 81000 DA.

أ. احسب قيمة الأرباح التي تحصل عليها كل شريك؟

ب. استنتج قيمة المبلغ المخرج زكاة.

#### الجزء الثاني

وضع أحد الشركاء "مبلغ أرباحه" في خزانة رقمية مكونة من 3 أرقام حيث: **A B C**

$$A = 71 - 70$$

$$B = \frac{12}{3} - \frac{3}{3}$$

$$C = 19 - 5 \times 3 + 1$$

\* أوجد الرقم السري للخزانة.

مع تمنيات أساتذة المادة لكم بالتوفيق

## التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

### التمرين الأول:

1. حساب كلا من A، B ( مع إبراز الخطوات ).

$$\begin{aligned} A &= 34,5 - [4 \times (5 + 2) - 7] & B &= 36 - 6 \times 5 \\ A &= 34,5 - (4 \times 7 - 7) & B &= 36 - 30 \\ A &= 34,5 - (28 - 7) & B &= 6 \end{aligned}$$

0.75

$$A = 34,5 - 21$$

$$A = 13,5 \dots \dots \dots \text{0.75}$$

2. إذا علمنا أن:  $C = \frac{13,5}{6}$

\* إنجاز C عموديا بتقريب 0,01.

$$\begin{array}{r} 13,5 \\ 6 \overline{) 13,5} \\ \underline{12} \phantom{0} \\ 15 \\ \underline{12} \phantom{0} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

0.5

\* إعطاء حصرا للعدد C إلى 0,1 ( أي إلى  $\frac{1}{10}$  ).

$$6 \times 2,2 < 13,5 < 6 \times 2,3$$

$$2,2 < \frac{13,5}{6} < 2,3$$

0.5

### التمرين الثاني:

1. نقارن بين العددين:

$$\frac{14+3}{45} \text{ و } \frac{2}{3}$$

$$\frac{14+3}{45} = \frac{17}{45} ; \quad \frac{2}{3} = \frac{2 \times 15}{3 \times 15} = \frac{30}{45}$$

بمقارنة البسطين فقط:  $17 < 30$

$$\frac{2}{3} < \frac{30}{45} \text{ أي: } \frac{2}{3} < \frac{14+3}{45} \dots \dots \dots \text{0.5}$$

\* -2,8 و -3,4 :

$$-2,8 < -3,4 \text{ لأن } -2,8 \text{ أقرب إلى الصفر من } -3,4 \dots \dots \dots \text{0.5}$$

2. حساب ما يلي مع الاختزال إن أمكن:

$$\frac{2}{3} - \frac{5}{9} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} - \frac{5}{9} = \frac{6}{9} - \frac{5}{9} = \frac{6-5}{9} = \frac{1}{9}$$

0.75

$$\frac{2}{3} \times \frac{5}{9} = \frac{2 \times 5}{3 \times 9} = \frac{10}{27}$$

0.75

3. أ. حساب المجموعان الجبريان التاليان:

$$A = (-1) + (+2)$$

$$\text{0.5} \dots \dots \dots A = 1$$

$$B = (-1) - (+2)$$

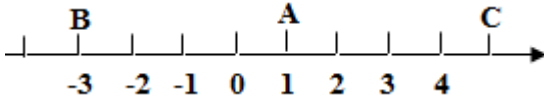
$$B = (-1) + (-2)$$

$$\text{0.5} \dots \dots \dots B = -3$$

ب. على مستقيم مدرج، نعلم النقطتين A و B:

ج. نعلم النقطة C نظيرة النقطة B بالنسبة إلى A.

0.75

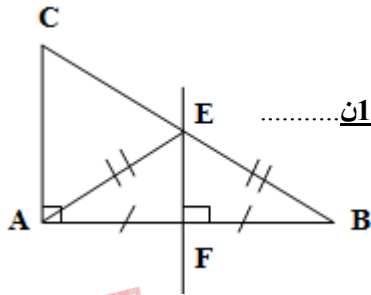


د. احسب المسافة بين A و C.

$$AC = 5 - 1 = 4 \text{ cm} \dots \dots \dots \text{0.25}$$

### التمرين الثالث:

1. إنشاء الشكل بدقة:



2. يمثل المستقيم (Δ) بالنسبة للقطعة [AB] محورا لها.....0.5

التعليل: لأنه عمودي على [AB] في منتصفها.....0.5

3. ما نوع المثلث AEB: متساوي الساقين.....0.5

التعليل: بما أن (Δ) محور [AB] و E تنتمي إلى (Δ) فإن:

$$EA = EB \text{ (حسب خاصية محور قطعة مستقيم) } \dots \dots \dots \text{0.5}$$

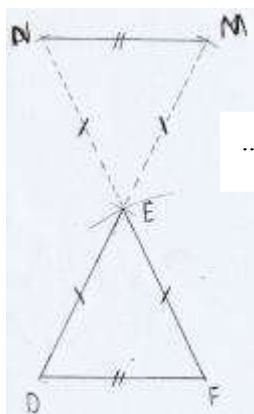
4. إثبات أن: (AC) // (EF)

بما أن: (AC) ⊥ (AB) و (EF) ⊥ (AB) فإن: (AC) // (EF)

(حسب الخاصية 1 لتوازي مستقيمين).....1

### التمرين الرابع:

1. إنشاء النقطتين M و N نظيرتي النقطتين D و F بالنسبة إلى E على الترتيب:



1.....

## الجزء الثاني

إيجاد الرقم السري:

$$\underline{0.25} \dots A = 71 - 70 = 1$$

$$\underline{0.5} \dots B = \frac{12}{3} - \frac{3}{3} = \frac{9}{3} = 3$$

$$\underline{0.5} \dots C = 19 - 5 \times 3 + 1 = 19 - 15 + 1 = 4 + 1 = 5$$

$$\underline{0.25} \dots \text{و منه، الرقم السري للخرزنة هو } 135$$

2. إكمال ما يلي: نظير المثلث DEF بالنسبة E إلى هو

$$\underline{0.25} \dots EMN$$

3. نوع المثلث EMN: متساوي الساقين  $\underline{0.5}$

التعليل: EMN نظير DEF بالنسبة إلى E ونحن نعلم أن التناظر يحفظ الأطوال  $\underline{0.5}$

4. إيجاد الطول MN

$$\underline{0.25} \dots MN = 4\text{cm}$$

التبرير:

[MN] نظيرة [DF]

بالنسبة إلى E ونحن نعلم أن التناظر يحفظ الأطوال  $\underline{0.5}$

الوضعية الإدماجية:

## الجزء الأول

1. من الشركاء الثلاثة نال أكبر حصة:

$$\underline{0.5} \dots \text{الأول } \frac{2}{9} = \frac{2 \times 2}{9 \times 2} = \frac{4}{18}$$

$$\underline{0.5} \dots \text{الثاني } \frac{1}{3} = \frac{1 \times 6}{3 \times 6} = \frac{6}{18}$$

$$\frac{7}{18} \text{ الثالث}$$

بمقارنة البسط نستنتج أن الشريك الثالث هو الذي ينال أكبر حصة  $\underline{0.5}$

2. التعبير بكسر عن المبلغ الذي تم إخراج زكاة:

$$\underline{1} \dots 1 - \left( \frac{4}{18} + \frac{6}{18} + \frac{7}{18} \right) = \frac{18}{18} - \frac{17}{18} = \frac{1}{18}$$

قدرت قيمة الأرباح من بيع العمل ب 81000 DA.

أ. حساب قيمة الأرباح التي تحصل عليها كل شريك:

تحصل الأول على:

$$\underline{0.5} \dots \frac{4}{18} \times 81000 = 18000 \text{ DA}$$

تحصل الثاني على:

$$\underline{0.5} \dots \frac{6}{18} \times 81000 = 27000 \text{ DA}$$

تحصل الثالث على:

$$\underline{0.5} \dots \frac{7}{18} \times 81000 = 31500 \text{ DA}$$

ب. سنتناج قيمة المبلغ المخرج زكاة:

$$\underline{0.5} \dots 81000 - (27000 + 18000 + 31500) = 4500 \text{ DA}$$

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

التَّمرين الأوَّل (2,5 نقطة):

① أحسب بتمعن السلسلة  $A$  حيث :  $A = 2,5 \times (7 + 3) \div 5$

② إذا علمت أن  $B = \frac{7,3}{0,3}$

☞ أنجز  $B$  عموديا بتقريب  $0,001$ ☞ إعط حصرًا للعدد  $B$  بين عددين طبيعيين متتاليين .☞ إعط القيمة المقربة الى  $\frac{1}{100}$  بالزيادة للعدد  $B$ .التَّمرين الثَّاني (2,5 نقطة):

أحسب ثم اختزل إن أمكن ما يلي :

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkr42.com>

$$A = \frac{1,2}{3} + \frac{5,8}{3}$$

$$B = \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4}$$

$$C = \frac{1}{4} \left( 3 + \frac{2}{3} \right)$$

التَّمرين الثَّاني (4,5 نقطة):① أرسم مستقيم  $(\Delta)$  ثم عين نقطة  $A$  لا تنتمي اليه.② أنشئ باستخدام المدور المستقيم  $(D)$  الذي يشمل  $A$  ويوازي  $(\Delta)$  .③ عين نقطة  $B$  من  $(D)$  بحيث  $AB = 4 \text{ cm}$ ④ أنشئ المستقيم  $(L)$  محور القطعة  $[AB]$  فيقطع  $(\Delta)$  في النقطة  $C$  و  $(AB)$  في  $O$  .☞ ما وضعية المستقيمين  $(\Delta)$  و  $(L)$  ؟ علل جوابك ؟.☞ ما نوع المثلث  $AOC$  ؟ علل جوابك .



## التمرين الرابع ( 3,5 نقطة):

(C) دائرة مركزها O و نصف قطرها  $3\text{ cm}$  ،  $[AB]$  قطر لها .

ه عين النقطة N من (C) بحيث  $AON = 55$

ه أنشئ M نظيرة N بالنسبة الى O .

أنقل وأتمم ما يلي :

❖ نظيرة النقطة B بالنسبة الى O هي : .....

❖ نظيرة القطعة  $[MB]$  بالنسبة الى O هي : .....

❖ نظير نصف المستقيم  $(AM)$  بالنسبة الى O هو : .....

❖ نظيرة المستقيم  $(AB)$  بالنسبة الى O هو : .....

❖ مانوع الرباعي ANBM ؟ علّل جوابك ؟

## المسألة (7 نقاط):

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkradz.com>

بمناسبة قدوم السنة الميلادية الجديدة 2018 قرّر أحمد صرف ما ادخره لشراء هدايا.

فاستعمل  $\frac{1}{3}$  المبلغ لشراء هديّة لأخته فاطمة و  $\frac{4}{9}$  من المبلغ لشراء هدية لأخيه كريم و باقي المبلغ

لشراء هديّة لصديقه رضا.

① ما هو الكسر الذي يمثل مبلغ هدية فاطمة و كريم معا؟ .

② ما هو الكسر الذي يمثل المبلغ المخصص لهدية صديقه رضا؟ .

③ في رأيك ما هي الهدية الأغلى ؟ برر جوابك .

④ ما هو مبلغ كل هدية إذا علمت أنّ المبلغ الذي كان مع أحمد هو  $3600\text{ DA}$  ؟ .

📌 ملاحظات : إفهم السؤال جيدا ولا تتسرع في الإجابة.

📌 يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، والإنشاء الهندسي .

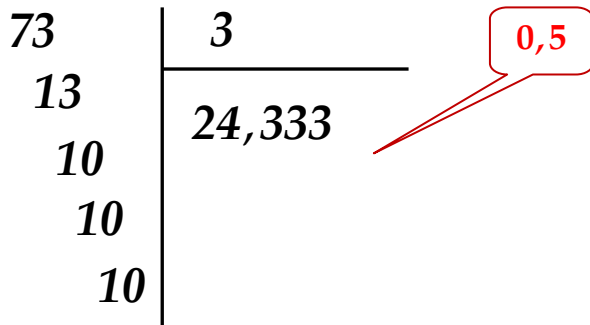
📌 يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتوفيق. 😊

# مناقشة اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

## التمرين الأول:

02 إنجاز  $B$  عموديا بتقريب  $0,001$ :



$$B = \frac{7,3}{0,3} = \frac{7,3 \times 10}{0,3 \times 10} = \frac{73}{3}$$

01 الحساب بتمعن ما يلي:

$$A = 2,5 \times \left( \frac{7+3}{1} \right) \div 5$$

$$A = \frac{2,5 \times 10}{2} \div 5$$

$$A = 25 \div 5$$

$$A = 5$$

ب-الحصر:  $24 < B < 25$ .

ج-القيمة المقربة بالزيادة الى  $\frac{1}{100}$  للعدد  $B$  هي:  $24,34$

## التمرين الثاني:

حساب ثم اختزال ما يلي :

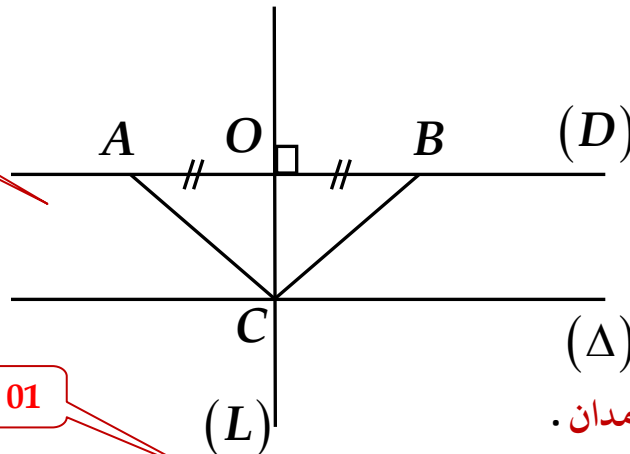
$$A = \frac{1,2}{3} + \frac{5,8}{3} = \frac{1,2+5,8}{3} = \frac{7}{3}$$

$$B = \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{8} + \frac{5}{8} = \frac{9+5}{8} = \frac{14}{8} = \frac{14 \div 2}{8 \div 2} = \frac{7}{4}$$

$$C = \frac{1}{4} \left( 3 + \frac{2}{3} \right) = \frac{1}{4} \left( \frac{9}{3} + \frac{2}{3} \right) = \frac{1}{4} \left( \frac{9+2}{3} \right) = \frac{11}{12}$$

## التمرين الثالث:

1,5



0,5

أ-المستقيمان  $(L)$  و  $(\Delta)$  متعامدان .

التعليل : لدينا :  $(\Delta) \parallel (D)$  من المعطيات

فنتنتج أن :  $(L)$  و  $(\Delta)$  (حسب الخاصية)

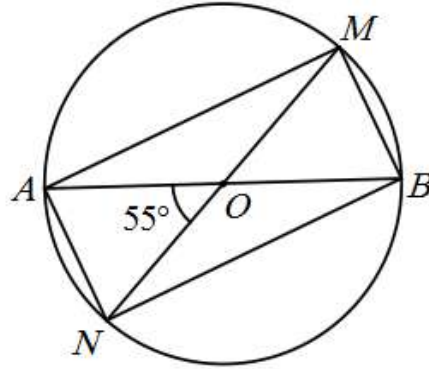
$(L) \perp (D)$  لأن :  $(L)$  محور  $[AB]$

0,5

ب- المثلث  $AOC$  قائم في  $O$ .التعليل: بما أن المستقيم  $(L)$  محور  $[AB]$  فإن  $(L) \perp (AB)$  أي:  $AOC = 90$  ومنه فالمثلث $AOC$  قائم في  $O$ .

01

التمرين الرابع:



01

0,25

نظيرة النقطة  $B$  بالنسبة الى  $O$  هي: النقطة  $A$ .

0,25

نظيرة القطعة  $[MB]$  بالنسبة الى  $O$  هي: القطعة  $[AN]$ .

0,25

نظير نصف المستقيم  $(AM)$  بالنسبة الى هو: نصف المستقيم  $(BN)$ .

0,25

نظيرة المستقيم  $(AB)$  بالنسبة الى  $O$  هو: المستقيم  $(AB)$  نفسه.

01

نوع الرباعي  $ANBM$ : مستطيل لأن قطراه متناصفان ومتقايسان.

0,5

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

0,25×6

## المسألة

① الكسر الذي يمثل مبلغ هدية فاطمة و كريم معا هو:  $\frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{1 \times 3}{3 \times 3} + \frac{4}{9} = \frac{3}{9} + \frac{4}{9} = \frac{7}{9}$

0,25×4

② الكسر الذي يمثل المبلغ المخصص لهدية صديقه رضا هو:  $\frac{9}{9} - \frac{7}{9} = \frac{9-7}{9} = \frac{2}{9}$

0,5

③ في رأي الهدية الأعلى هي هدية كريم.

0,5

التبرير: نقارن الكسور  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{4}{9}$  و  $\frac{2}{9}$  نوحدها المقامات فنجد:  $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 3}{3 \times 3} = \frac{3}{9}$

0,5

ومنه:  $\frac{4}{9} > \frac{3}{9} > \frac{2}{9}$  أي  $\frac{4}{9} > \frac{1}{3} > \frac{2}{9}$

④ مبلغ كل هدية إذا علمت أن المبلغ الذي كان مع أحمد هو  $3600 DA$

01

مبلغ هدية فاطمة:  $1200 DA$  لأن:  $3600 \times \frac{1}{3} = 1200$

01

مبلغ هدية كريم:  $1600 DA$  لأن:  $3600 \times \frac{4}{9} = 1600$

01

مبلغ هدية رضا:  $800 DA$  لأن:  $3600 \times \frac{2}{9} = 800$

التمرين الأول: (03 نقاط)

A و B و C اعداد حيث:

$$C = 0,23 \times (13 + 41) ; B = [8 \times 4 - 9 \times (6 \div 2)] + 5 ; A = 11 \times 3 + 6 + 4 \times 5$$

(1) أحسب بتمعن العبارتين A و B موضحاً مراحل الحساب.

(2) أحسب العبارة C بطريقتين مختلفتين.

التمرين الثاني: (03 نقاط)

(1) أعد كتابة العبارة D دون استخدام خط الكسر ثم احسبه بحيث:  $D = \frac{17+32}{20-13}$ (2) أنجز القسمة الإقليدية للعدد 147 على 11 ثم أكمل ما يلي:  $147 = \dots \times \dots + \dots$ 

(3) أقل و اتمم الجدول التالي:

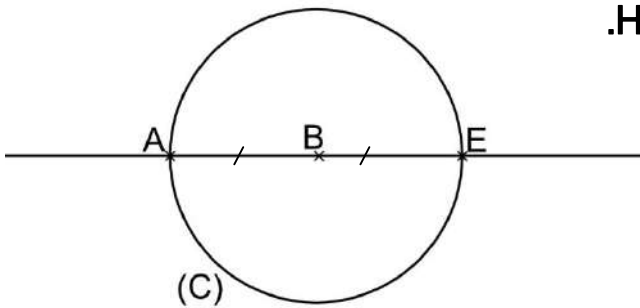
القيمة المقربة إلى 0,001			العدد Q
بالنقصان	بالزيادة	الحصر	
.....	.....	$Q \leq \dots$	5,72571

التمرين الثالث: (03 نقاط)

أعد رسم الشكل المقابل بحيث نصف قطر الدائرة (C) يساوي 2,5cm

(1) أرسم المستقيم  $(d_1)$  الذي يشمل النقطة B ويعامد المستقيم (AE) يقطع الدائرة (C) في نقطتين D و H(2) أرسم المستقيم  $(d_2)$  العمودي على المستقيم  $(d_1)$  في النقطة H.(3) ما وضعية المستقيمين (BE) و  $(d_2)$ ؟ علل؟

(4) ما نوع الرباعي ADEH؟ علل؟



التمرين الرابع: (03 نقاط)

ABC مثلث قائم في A ومتساوي الساقين حيث:  $AB = AC = 4cm$ .(1) أرسم الشكل ثم أنشئ المستقيم  $(\Delta)$  محور الضلع [BC] يقطعه في النقطة G.(2) أرسم منصف الزاوية  $\widehat{BCA}$  يقطع المستقيم  $(\Delta)$  في النقطة O

(3) ما نوع المثلث COB؟ علل؟

لفلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل زرع جزء منها قمحاً على مراحل كما هو موضح في اليوم الأول  $\frac{1}{6}$  وفي اليوم الثاني  $\frac{5}{12}$  وفي اليوم الثالث  $\frac{1}{4}$  وبقي جزء منها غير مزرع.

أ) - في أي يوم زرع الفلاح أكبر مساحة؟ علل؟

- عبر بكسر واحد عن المساحة المزرعة موضحاً مراحل الحساب.

ب) - أحسب مساحة الأرض إذا علمت أن بعدها هما  $200m$  و  $120m$ .

- أحسب المساحة المزرعة واستنتج المساحة المتبقية.

ج) - أحسب وزن المنتج إذا كان كل  $1m^2$  يعطي  $0,75kg$  عند الحصاد.

- جد عدد الأكياس بعد تعبئة المنتج بها، إذا كان الكيس الواحد منها يزن  $60kg$ .

التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الاول مستوى الثانية متوسط 2021/2022

الاعطاء الشائعة	العلامة	عناصر الاجابة								
		<b>التمرين الأول</b>								
		(1) حساب العبارتين A و B مع توضيح مراحل الحساب.								
	0,25 x 3	$A = 11 \times 3 + 6 + 4 \times 5 = 33 + 6 + 20 = 39 + 20 = 59$								
	0,25 x 4	$B = [8 \times 4 - 9 \times (6 \div 2)] + 5 = [8 \times 4 - 9 \times 3] + 5 = [32 - 27] + 5 = 5 + 5 = 10$								
		(2) حساب العبارة C بطريقتين مختلفتين.								
	0,25 x 2	$C = 0,23 \times (13 + 41)$								
	0,25 x 2	$C = 0,23 \times 54$								
	0,25 x 3	$C = 12,42$								
		$C = 0,23 \times (13 + 41)$								
		$C = 0,23 \times 13 + 0,23 \times 41$								
		$C = 2,99 + 9,43$								
		$C = 12,42$								
		<b>التمرين الثاني</b>								
	0,25 x 4	(1) كتابة العبارة D دون استخدام خط الكسر مع الحساب								
	0,5 x 2	(2) إنجاز القسمة الاقليدية ل 147 على 11								
		ونكتب: $147 = 11 \times 13 + 4$								
	0,25 x 4	(3) إتمام الجدول								
		<table><tr><th>العدد Q</th><th>القيمة المقربة إلى 0,001</th></tr><tr><td>بالنقصان</td><td>بالزيادة</td><td>الحصر</td></tr><tr><td>5,72571</td><td>5,725</td><td><math>5,725 \leq Q \leq 5,726</math></td></tr></table>	العدد Q	القيمة المقربة إلى 0,001	بالنقصان	بالزيادة	الحصر	5,72571	5,725	$5,725 \leq Q \leq 5,726$
العدد Q	القيمة المقربة إلى 0,001									
بالنقصان	بالزيادة	الحصر								
5,72571	5,725	$5,725 \leq Q \leq 5,726$								
		<b>التمرين الثالث</b>								
	0,25 x 3	(1) إنشاء المستقيم $(d_1)$ الذي يشمل النقطة B ويعامد المستقيم (AE) يقطع الدائرة (C) في نقطتين H و D								
	0,25 x 2	(2) إنشاء المستقيم $(d_2)$ العمودي على المستقيم $(d_1)$ في النقطة H								
	0,25 x 3	(3) وضعية المستقيمين (BE) و $(d_2)$ متوازيان لأنها عموديان على نفس المستقيم $(d_1)$ .								
	0,25 x 4	(4) طبيعة الرباعي ADEH مربع لأن له قطران متساويان ومتناصفان ومتعامدان.								
		<b>التمرين الرابع</b>								
	0,25 x 4	(1) إنشاء المثلث ABC القائم في A والمتساوي الساقين حسب المطلوب								
	0,25 x 2	(2) إنشاء المستقيم $(\Delta)$ محور الضلع [BC] يقطعه في النقطة G.								
	0,25 x 2	(3) رسم منصف الزاوية BCA يقطع المستقيم $(\Delta)$ في النقطة O.								
	0,25 x 4	(4) نوع المثلث COB متساوي الساقين لأن النقطة O تنتمي الى محور الضلع [BC] فهي تبعد بنفس المسافة عن طرفي هذا الضلع.								

تم لجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

## عناصر الإجابة

### الوضعية الإدماجية

(أ)

1) أكبر مساحة زرعت في اليوم الثاني لأن:  $\frac{1}{4} > \frac{1}{6}$  كسران لهما نفس البسط ومختلفان في المقام فأكبرهما أصغرهما مقاماً

و  $\frac{1}{4} = \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$  ومنه  $\frac{5}{12} > \frac{3}{12}$  كسران لهما نفس المقام ومختلفان في البسط فأكبرهما من لديه بسط أكبر

2) التعبير بكسر واحد عن المساحة المزروعة  $\frac{1}{6} + \frac{1}{4} + \frac{5}{12} = \frac{1 \times 2}{6 \times 2} + \frac{1 \times 3}{4 \times 3} + \frac{5}{12} = \frac{2}{12} + \frac{3}{12} + \frac{5}{12} = \frac{10}{12}$

(ب)

1) مساحة الأرض هي  $24000m^2$  أي  $A = a \times b = 200 \times 120 = 24000$

2) المساحة المزروعة هي  $20000m^2$  أي  $24000 \times \frac{10}{12} = 20000$

والمساحة المتبقية هي  $4000m^2$  أي  $24000 - 20000 = 4000$

(ج)

1) وزن المنتج هو  $15000kg$  أي  $20000 \times 0,75 = 15000$

2) عدد الأكياس هو 250 كيس أي  $15000 \div 60 = 250$

السؤال	المعيار	المؤشرات	سلم التنقيط	العلامة الجزئية	العلامة النهائية
(أ)	1م	- استعمال عبارة المقارنة بين الكسور وتقبل كل الطرق الممكنة. - استعمال عبارة كتابة الكسور بنفس المقام. - استعمال الترميز بين الكسور ب < او > . - كتابة العبارة جمع الكسور للحصول على كسر واحد يعبر عن المساحة المزروعة.	- 0,25 إن وفق في مؤشر واحد - 0,75 إن وفق في مؤشرين - 1,25 إن وفق في ثلاث مؤشرات على الأقل	1,25	2,5
	2م	- الكتابة الصحيحة لعبارة المقارنة بين الكسور وتقبل كل الطرق الممكنة. - الكتابة الصحيحة لعبارة كتابة الكسور بنفس المقام. - الكتابة الصحيحة لعبارة جمع الكسور مع صحة الحساب	- 0,25 إن وفق في مؤشر واحد - 0,75 إن وفق في مؤشرين - 1,25 إن وفق في ثلاث مؤشرات على الأقل	1,25	
(ب)	1م	- كتابة عبارة مساحة المستطيل لحساب مساحة الأرض. - كتابة العبارة لحساب المساحة المزروعة من الأرض. - كتابة العبارة لحساب المساحة الغير مزروعة من الأرض.	- 0,25 إن وفق في مؤشر واحد - 0,75 إن وفق في مؤشرين - 1 إن وفق في ثلاث مؤشرات	1	2
	2م	- كتابة عبارة مساحة المستطيل صحيحة مع صحة حساب مساحة الأرض. - كتابة العبارة لحساب المساحة المزروعة من الأرض صحيحة مع صحة الحساب. - كتابة العبارة لحساب المساحة الغير مزروعة من الأرض صحيحة مع صحة الحساب.	- 0,25 إن وفق في مؤشر واحد - 0,75 إن وفق في مؤشرين - 1 إن وفق في ثلاث مؤشرات	1	
(ج)	1م	- كتابة العبارة لحساب وزن المنتج. - كتابة العبارة لحساب عدد الأكياس.	- 0,25 إن وفق في مؤشر واحد - 0,75 إن وفق في مؤشرين - 1,25 إن وفق في ثلاث مؤشرات على الأقل	1,25	2,5
	2م	- كتابة العبارة لحساب وزن المنتج صحيحة مع الحساب. - كتابة العبارة لحساب عدد الأكياس صحيحة مع الحساب.	- 0,25 إن وفق في مؤشر واحد - 0,75 إن وفق في مؤشرين - 1,25 إن وفق في ثلاث مؤشرات على الأقل	1,25	
طرح المسألة	3م	- التسلسل المنطقي - معقولة النتائج - احترام وحدات القياس	- 0,25 إن وفق في مؤشر واحد - 0,5 إن وفق في مؤشرين	0,5	1
	4م	- المقروئية عدم التشطيب	- 0,25 إن وفق في مؤشر واحد - 0,5 إن وفق في مؤشرين	0,5	

التاريخ: 2019/12/01

المدة: ساعتان

المادة: الرياضيات

المستوى: الثانية متوسط

## اختبار الفصل الأول

### التمرين الأول: (3 ن)

- احسب بتمعن كلاً من العبارات التالية:

$$A = 27 + 5 \times (19 - 6) - (32 - 14) \quad , \quad B = 0,75 \times 8 - 0,5 \times 3 \div 1,25$$

$$C = 40,5 \times [3,5 + 5,5 + (14,2 - 4 \times 2)] \div 5,6$$

### التمرين الثاني: (4 ن)

(1) احسب العدد الطبيعي N الذي حاصل قسمته على 8 هو 25 والباقي 3.

(2) ما هي بواقي القسمة الاقليدية لعدد طبيعي على 5.

(3) أنجز قسمة العدد 13 على 7,4.

أ- عيّن القيمة المقربة إلى 0,01 بالنقصان لحاصل قسمة 13 على 7,4.

ب- عيّن مدور حاصل قسمة 13 على 7,4 إلى الوحدة.

### التمرين الثالث: (4 ن)

- احسب كلاً من الأعداد التالية:

$$E = \frac{5}{4} - \frac{7}{12} \quad F = \frac{11}{6} \times 54$$

$$J = \frac{9}{5} + \frac{1}{5} \times \frac{2}{3} \quad K = \frac{15}{2} - \frac{1}{4} + \frac{5}{7}$$

### التمرين الرابع: (4 ن)

أنشئ المثلث ABC القائم في B حيث:  $AB = 2\text{cm}$  ،  $BC = 4\text{cm}$ .

(1) - أنشئ (Δ) محور [BC] حيث (Δ) يقطع [BC] في النقطة M.

- أنشئ المستقيم الذي يشمل A و يوازي (BC) و يقطع المستقيم (Δ) في النقطة N.

(2) ما نوع الرباعي ABMN؟ علّل.

(3) احسب مساحة ومحيط ABMN.

(4) أنشئ النقطتين A' ، C' نظيرتي A ، C على الترتيب بالنسبة إلى النقطة B.

- ما نوع الرباعي ACA'C'؟ علّل.



### الوضعية الإدماجية: (5 ن)

لدى أحمد مبلغ من المال صرف في اليوم الأول  $\frac{7}{24}$  من المبلغ، وصرف  $\frac{3}{8}$  من المبلغ في اليوم الثاني، وصرف في اليوم الثالث  $\frac{1}{6}$  منه.

- (1) ما هو اليوم الذي صرف فيه أكثر؟ علّل الإجابة.
- (2) عبّر بكسرٍ عن المبلغ الذي صرفه أحمد في الأيام الثلاثة.
- (3) عبّر بكسرٍ عن المبلغ المتبقي معه.
- (4) إذا كان المبلغ المتبقي لأحمد 500DA فما هو المبلغ الذي كان معه؟



تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

التمرين الأول:

$$B = 0,75 \times 8 - 0,5 \times 3 \div 1,25$$

$$B = 6 - 1,5 \div 1,2$$

$$B = 6 - 1,2$$

$$B = 4,8$$

$$A = 27 + 5 \times (19 - 6) - (32 - 14)$$

$$A = 27 + 5 \times 13 - 18$$

$$A = 27 + 65 - 18$$

$$A = 92 - 18 = 74$$

$$C = 40,5 \times [3,5 + 5,5 + (14,2 - 4 \times 2)] \div 5,6$$

$$C = 40,5 \times [9 + (14,2 - 8)] \div 5,6$$

$$C = 40,5 \times [9 + 6,2] \div 5,6$$

$$C = 40,5 \times 15,2 \div 5,6$$

$$C = 615,6 \div 5,6$$

$$C = 109,92$$

التمرين الثاني

$$N = 8 \times 25 + 3 \quad (1)$$

$$N = 200 + 3 = 203$$

(2) بواقي القسمة الاقليدية لعدد طبيعي على 5 هي: 0، 1، 2، 3، 4.

$$13 \div 7,4 = 1,756 \quad (3)$$

أ) القيمة المقربة الى 0,01 بالنقصان لحاصل قسمة 13 على 7,4 هي 1,75

الى الوحدة هو: 27,4 ب) مدور حاصل قسمة 13 على

التمرين الثالث:

$$E = \frac{5}{4} - \frac{7}{12}$$

$$E = \frac{5 \times 3}{4 \times 3} - \frac{7}{12}$$

$$E = \frac{15 - 7}{12}$$

$$E = \frac{8}{12}$$

$$J = \frac{9}{5} + \frac{1}{5} \times \frac{2}{3}$$

$$J = \frac{3 \times 9}{3 \times 5} + \frac{1 \times 2}{5 \times 3}$$

$$J = \frac{27+2}{15}$$

$$J = \frac{29}{15}$$

$$F = \frac{11}{6} \times 54$$

$$F = \frac{11 \times 54}{6}$$

$$F = \frac{594}{6}$$

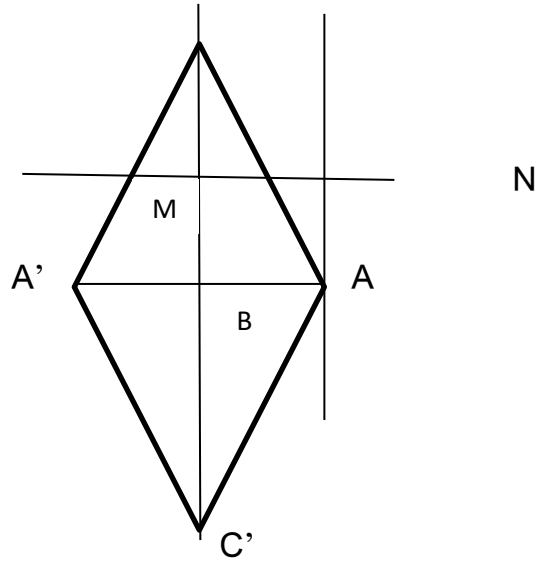
$$K = \frac{15}{2} - \frac{1}{4} + \frac{5}{7}$$

$$K = \frac{15 \times 2}{2 \times 2} - \frac{1}{4} + \frac{5}{7}$$

$$K = \frac{30 - 1}{4} + \frac{5}{7}$$

$$K = \frac{29 \times 7}{4 \times 7} + \frac{5 \times 4}{7 \times 4} = \frac{203 + 20}{28} = \frac{223}{28}$$

التمرين الرابع:



مربع  $ABMN$

$$p = 2 \times 4 = 8 \text{ cm}$$

$$S = 2 \times 2 = 4 \text{ cm}^2$$

$ACA'C'$  معين قطراه متعامدان

الوضعية:

$$\frac{1}{6} = \frac{1 \times 4}{6 \times 4} = \frac{4}{24}, \quad \frac{3}{8} = \frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{9}{24}$$

$$\frac{4}{24} < \frac{7}{24} < \frac{9}{24} \text{ إذن}$$

$$\frac{1}{6} < \frac{7}{24} < \frac{3}{8} \text{ اي}$$

(1) اليوم الذي صرف فيه أكثر هو: اليوم الثاني.

$$\frac{9}{24} + \frac{4}{24} + \frac{7}{24} = \frac{20}{24}$$

(2) التعبير بكسر عن المبلغ المتبقي:

$$\frac{24}{24} - \frac{20}{24} = \frac{4}{24}$$

$$500 \times \frac{4}{24} = \frac{12000}{4} = 3000 \text{ (3)}$$

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مؤسسة التربية والتعليم الخاصة سليم

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM



www.ets-salim.com



021 87 10 51



021 87 16 89



Hai Galloul - bordj el-bahri alger

رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

غضيري - ابتدائي - متوسط - ثانوي

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

ديسمبر: 2016

المستوى : الثانية متوسط (2AM)

المدة: 02:00 سا

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

### التمرين الأول: (4 ن)

(1) أحسب ما يلي :

$$B = \frac{25 \times (17 \times 3 - 11)}{24 \times 2 - 80 \div 2} ; A = 125 - [96 - (88 \div 2 + 7,5 \times 4 - 66 \div 6)]$$

(2) أحسب العبارة الأتية بطريقتين :  $F = 17 \times (22 + 4,5)$

### التمرين الثاني: (4 ن)

$$M = \frac{3}{5} \times \left( \frac{4}{3} - \frac{5}{6} \right) + \frac{13}{15} ; L = \frac{7}{2} \times \left( 3 - \frac{5}{2} \right) ; S = \frac{23}{6} - \frac{8}{3} \times \frac{1}{6} + \frac{5}{9} \quad (1)$$

أحسب العبارات  $M$  ;  $L$  ;  $S$

(2) أحسب  $S$  بتقريب 0,01 بالنقصان و بالزيادة ثم استنتج مدور الحاصل الى الوحدة

### التمرين الثالث: (3 ن)

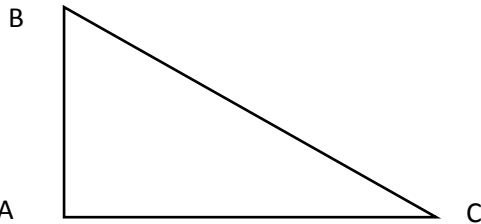
$ABC$  مثلث قائم في  $A$  بحيث  $B = 60^\circ$

(1) أحسب قيس الزاوية  $\hat{C}$  مع الشرح

(2)  $E$  نقطة من  $[BC]$  بحيث  $AB = AE$

أوجد قيس كل من  $\widehat{AEB}$  و  $\widehat{EAB}$  مع الشرح

ثم استنتج نوع المثلث  $EAB$



حي قعلول - برج البحري - الجزائر

### التمرين الرابع : (3ن)

(L) و (Δ) مستقيمان متعامدان في نقطة A

E و F نقطتان مختلفتين من (Δ) بحيث :  $AF = AE$

(1) بين أن (L) محور القطعة [EF]

(2) M نقطة من (L) . ما نوع المثلث EMF ؟ علل

(3) ( ) مستقيم عمودي على ( ) في M

ما هو وضع المستقيمين (K) و (Δ) ؟ علل

### الوضعية الإدماجية : (6ن)

اتفق أربعة أخوة على زرع قطعة أرض تركها لهم أبوهم

حرث الأول  $\frac{1}{6}$  من مساحة الأرض و حرث الثاني  $\frac{1}{3}$  من مساحة الأرض و حرث الثالث  $\frac{5}{12}$  من مساحة الأرض أما الرابع فقد حرث الجزء المتبقي

(1) من بين الأول و الثاني و الثالث أيهم حرث أكثر؟

(2) أوجد الكسر الذي يمثل الجزء الذي حرثه أخوهم الرابع مع الشرح

(3) الجزء الذي حرثه أخوهم الرابع مساحته  $1200 \text{ m}^2$  أحسب مساحة الأرض

(4) غرست  $\frac{5}{6}$  من مساحة الأرض خضرا والجزء المتبقي غرس فاكهة . أوجد مساحة الجزء الذي غرس خضرا و استنتج الجزء المغروس فاكهة

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

بالتوفيق

التمرين الأول :

$$(1) \quad A = 125 - [96 - (88 \div 2 + 7,5 \times 4 - 66 \div 6)] \text{ و منه :}$$

$$A = 125 - [96 - (44 + 30 - 11)] \text{ و منه } A = 125 - [96 - 63]$$

$$A = 115 - 33 \text{ أي } A = 82$$

$$B = 128,125 \text{ أي } B = \frac{1025}{8} \text{ و منه } B = \frac{25 \times 41}{48 - 40} \text{ و منه } B = \frac{25 \times (17 \times 3 - 11)}{24 \times 2 - 80 \div 2}$$

$$(2) \text{ الطريقة الأولى : } F = 17 \times (22 + 4,5) \text{ و من } F = 17 \times 26,5 \text{ أي } F = 450,5$$

$$\text{الطريقة الثانية : } F = 17 \times 22 + 17 \times 4,5 = 374 + 76,5 = 450,5$$

التمرين الثاني :

$$(1) \quad S = \frac{69}{18} - \frac{8}{18} + \frac{10}{18} = \frac{71}{18} \text{ و منه } S = \frac{23}{6} - \frac{8}{18} + \frac{5}{9} \text{ و منه } S = \frac{23}{6} - \frac{8}{3} \times \frac{1}{6} + \frac{5}{9}$$

$$L = \frac{7}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{7}{4} \text{ و منه } L = \frac{7}{2} \times \left(\frac{6}{2} - \frac{5}{2}\right) \text{ و منه } L = \frac{7}{2} \times \left(3 - \frac{5}{2}\right)$$

$$M = \frac{3}{5} \times \frac{3}{6} + \frac{13}{15} \text{ و منه } M = \frac{3}{5} \times \left(\frac{8-5}{6}\right) + \frac{13}{15} \text{ و منه } M = \frac{3}{5} \times \left(\frac{4}{3} - \frac{5}{6}\right) + \frac{13}{15}$$

$$M = \frac{35}{30} \text{ أي } M = \frac{9}{30} + \frac{26}{30}$$

$$(2) \text{ لدينا : } S = \frac{71}{18} = 3,9444 \dots$$

حاصل القسمة المقرب الى 0,01 بالنقصان هو 3,94 و بالزيادة هو 3,95

مدور الحاصل الى الوحدة هو 4

التمرين الثالث :

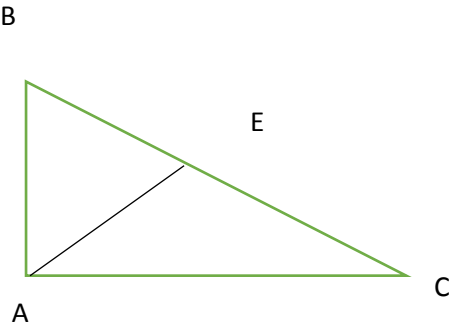
$$(1) \text{ لدينا : } \hat{C} = 180^\circ - (90^\circ + 60^\circ) = 30^\circ$$

$$(2) \quad AE = AB \text{ فالمثلث } AEB \text{ متساوي الساقين}$$

$$\widehat{AEB} = 60^\circ \text{ فتكون } \hat{A} = \widehat{AEB}$$

$$\widehat{EAB} = 180^\circ - (60^\circ + 60^\circ) = 60^\circ$$

و منه المثلث  $AEB$  متقايس الأضلاع



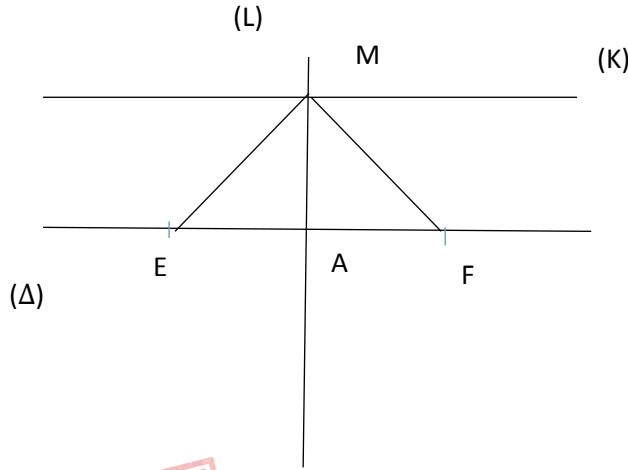
### التمرين الرابع :

(1) (L) عمودي على القطعة [EF] في منتصفها A

و منه ( ) محور [EF]

(2)  $ME = MF$  لأن M تنتمي الى محور [EF] ومنه المثلث EMF متساوي الساقين

(3) المستقيمان (K) و (Δ) متوازيان لأنهما عموديان على المستقيم (L)



### الوضعية الإدماجية :

$$(1) \quad \frac{1}{3} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{12} \quad \text{و} \quad \frac{1}{6} = \frac{1 \times 2}{6 \times 2} = \frac{2}{12}$$

لدينا :  $\frac{5}{12} > \frac{4}{12} > \frac{2}{12}$  و منه الذي حرث أكثر هو الثالث

$$(2) \quad \frac{1}{12} = \frac{12}{12} - \left( \frac{5}{12} + \frac{4}{12} + \frac{2}{12} \right) \quad \text{و منه الكثر الذي يمثل الجزء الذي حرثه أخوهم الرابع هو } \frac{1}{12}$$

$$(3) \quad 1200 \times 12 = 14\,400 \, m^2 \quad \text{و منه مساحة الأرض هي } 14\,400 \, m^2$$

$$(4) \quad 14\,400 \times \frac{5}{6} = 12\,000 \, m^2 \quad \text{مساحة الجزء المغروس خضرا هو } 12\,000 \, m^2$$

و مساحة الجزء المغروس فاكهة هو  $2400 \, m^2$

متوسطة: المسعودي  
المستوى: ثانية متوسط

الإختبار الأول في مادة  
الرياضيات

الموسم الدراسي: 2022/2023  
المدة: ساعة (02)

يسمح باستعمال  
الحاسبة



04 نقاط

التمرين الأول

(1) أحسب العبارات الآتية بتمعن موضحا مراحل الحساب:

$$A = 50 - 5 \times 2 + 64 \div 8$$

$$B = [1,25 + 0,25 \times (5 - 2)] - 50 \div 25$$

$$C = 0,5 \times 12 - \frac{55 - 10 \times 4}{3}$$

03 نقاط

التمرين الثاني

(1) أحسب ما يلي :

$$D = \frac{9}{12} + \frac{2}{3}$$

$$F = \frac{1}{2} + \left( \frac{5}{3} - \frac{7}{6} \right)$$

$$E = \frac{7}{8} + \frac{13}{4} - \frac{1}{4}$$

04 نقاط

التمرين الثالث

(1) أنشئ مستقيم  $(\Delta)$  ثم عين عليه النقطتين  $A$  و  $B$  بحيث:  $AB = 4,5cm$

(2) أنشئ مستقيم  $(D)$  العمودي على  $(\Delta)$  في النقطة  $A$  .

(3) أنشئ المستقيم  $(L)$  محور قطعة  $[AB]$  .

(4) ما هو الوضع النسبي للمستقيمين  $(L)$  و  $(D)$  ؟ برر إجابتك.

(5) عين النقطة  $M$  من المستقيم  $(L)$  بحيث :  $BM = 4,5cm$

(6) بين أن :  $MA = MB$  .

(7) ما نوع المثلث  $BMA$  ؟ علل.

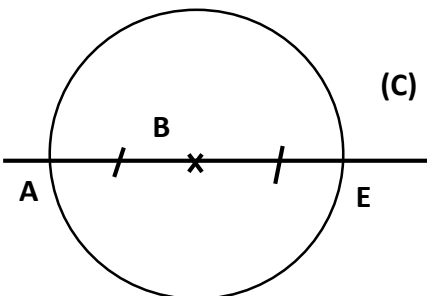
03 نقاط

التمرين الرابع

(1) أعد رسم الشكل المقابل بحيث نصف قطر الدائرة  $(C)$  يساوي:  $BE = 2,5cm$

(2) أرسم المستقيم  $(d_1)$  الذي يشمل النقطة  $B$  ويعامد المستقيم  $(AE)$  ويقطع الدائرة  $(C)$  في نقطتين  $D$  و  $H$  .

(3) ما نوع الرباعي  $ADEH$  ؟ علل.





"من بنى مسجدا بنى الله له بيتا في الجنة" حديث شريف.

أحمد وياسين وعلي أبناء عمي صالح. اتفقوا مع سكان حيهم على المساهمة في بناء مسجد. بحيث تساهم كل عائلة بمبلغ من المال. فاتفق العم صالح مع أبنائه على جمع المبلغ المطلوب منهم.

فدفع أحمد  $\frac{1}{6}$  من المبلغ ، كما دفع ياسين  $\frac{4}{9}$  من المبلغ. بينما دفع علي  $\frac{5}{18}$  من المبلغ.

(1) أي الأبناء كانت مساهمته أكبر؟ علل.

بعد أن قام عمي صالح بحساب المبلغ الذي جمعه الأبناء الثلاثة. تأكد أن هذا المبلغ غير كاف. فقرر إكمال الباقي.

(2) ساعد عمي صالح في تحديد الكسر الذي يمثل المبلغ الباقي.

إذا علمت أن المبلغ الذي ساهمت به عائلة عمي صالح هو : 12600 DA.

(3) أحسب المبلغ الذي ساهم به كل من أحمد و ياسين و علي. (كل على حدى)

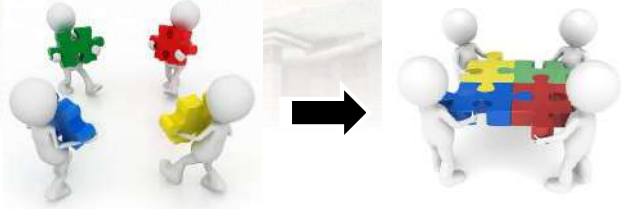
(4) استنتج المبلغ الذي دفعه عمي صالح.

## بناء مساجد

قال رسول الله ﷺ :

«من بنى مسجداً لله كمفحص قِطَافٍ أو أَصْفَرٍ

بنى الله له بيتاً في الجنة»



أسائزدة المادّة  
بنمنون لكم  
التوفيق

من إعداد الأستاذة بوقريينة تقي الدين

يوم: 2022/12/06

رحلة الألف ميل دوما نبدأ بخطوة..... نقدم بها الآن





3- نوع الربا على ADEH :

بما أن قطرهما متساويان

$(AE) \perp (DH)$  (لأنه المثلثات)

وقطرهما متساويان : متساويان

كل من  $[AE]$  و  $[DH]$  :

وقطرهما متساويان  $AE = DH$

لأنهما قطران في دائرة (C)

إذن فالربا على ADEH مربع.

يمكن إيجاد هذه الأجزاء

حساب مجموع ما دفعه إلى شركة

المبلغ الذي ساهم به إلى شركة

المبلغ الذي ساهم به إلى شركة

الكل  $\frac{18}{18}$

3- حساب المبالغ :

$$12600 \times \frac{1}{6} = \frac{12600}{6} = 2100$$

المبلغ الذي ساهم به إلى شركة 2100

يا سيدي :

$$12600 \times \frac{4}{9} = \frac{12600 \times 4}{9} = 5600$$

المبلغ الذي ساهم به إلى شركة : 5600

علي :

$$12600 \times \frac{5}{18} = \frac{12600 \times 5}{18} = 3500$$

المبلغ الذي ساهم به إلى شركة : 3500

4- استنتاج المبلغ الذي ساهم به

العم صالح :

$$R = 12600 - (2100 + 3500 + 5600)$$

$$= 12600 - 11200 = 1400$$

وهذا المبلغ الذي ساهم به العم

صالح هو : 1400

الآن

كل تسعون من صالح دعاكم

الوضعية الثانية : 6

1- تحديد الأجزاء من الأجزاء

ترتيب الأجزاء :  $\frac{1}{6} < \frac{4}{9} < \frac{5}{18}$

$$\frac{1}{6} = \frac{1 \times 3}{6 \times 3} = \frac{3}{18}$$

$$\frac{4}{9} = \frac{4 \times 2}{9 \times 2} = \frac{8}{18}$$

$$\frac{5}{18} = \frac{5}{18}$$

إذن يا سيدي هو من كان له المساهمة

أكبر.

2- تحديد الأجزاء التي تمثل المبلغ

الباقى :

$$P_R = 1 - \left( \frac{1}{6} + \frac{4}{9} + \frac{5}{18} \right)$$

$$= 1 - \left( \frac{3}{18} + \frac{8}{18} + \frac{5}{18} \right)$$

$$= 1 - \left( \frac{3+8+5}{18} \right)$$

$$= 1 - \frac{16}{18}$$

$$= \frac{18}{18} - \frac{16}{18} = \frac{18-16}{18} = \frac{2}{18}$$

وهذا الأجزاء التي تمثل المبلغ

هو  $\frac{2}{18}$



وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية: 2021/2020	اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات	مديرية التربية لولاية باتنة
المدة الزمنية: 1 سا 30 د	السنة الثانية متوسط	متوسطة الأخوين الشهيدين خمري - الرياض - باتنة

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول: (04ن)

إليك العبارتين A و B حيث:

➤  $A = [3 \times 4 + (8 + 9)] \div (4 - 2).$

➤  $B = (+3,5) - (-8,7) + (-5).$

(1) مبرزا خطوات الحساب، أحسب كلا من A و B.

(2) أنقل وأتمم الجدول التالي:

الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
$13(4 + 2) = \dots$	$13(4 + 2) = \dots$

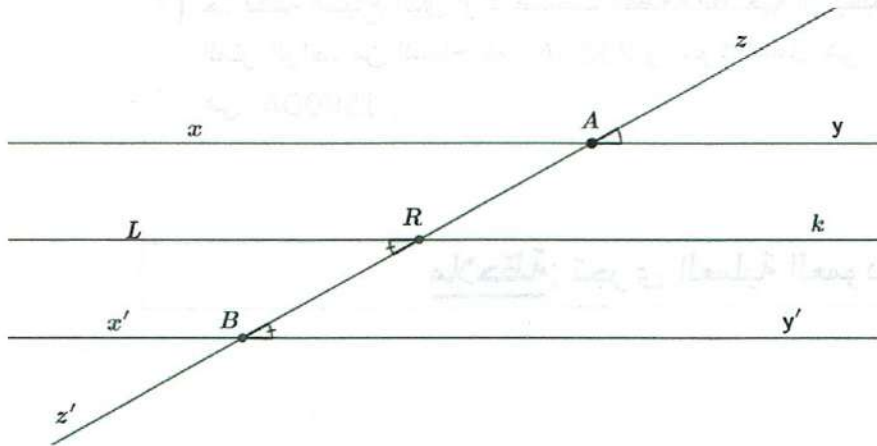
(3) على مستقيم مدرج تدريجا منتظما مبدأه النقطة E ، علم النقطتين :  $A(+2)$  ؛  $B(-5)$  ،

ثم أحسب المسافة AB.

التمرين الثاني: (04ن)

لاحظ الشكل المقابل

ثم أجب الأسئلة التالية:



✓ لدينا :  $(x'y') \parallel (xy)$  و  $(zz')$  قاطع لهما في A و B على الترتيب .

(1) بين أن :  $\widehat{zAy} = \widehat{ABy'}$ .

(2) بين أن :  $(LK) \parallel (x'y')$  علما أن :

$\widehat{LRB} = \widehat{RBy'} = 30^\circ$  و  $(LK)$  يقطع  $(zz')$  في R

### التمرين الثالث: (04ن)

أحمد و محمد و مصطفى شركاء في إدارة شركة ذات مساهمة محدودة SARL، حيث ساهم أحمد ب  $\frac{5}{18}$  و ساهم محمد ب  $\frac{2}{6}$  و ساهم مصطفى ب  $\frac{14}{36}$  من مجموع المبلغ الذي جمعه هم الثلاثة معا.

(1) من الشريك الذي ساهم بأكبر حصة؟ علل.

(2) إذا علمت أن مجموع المبلغ الذي جمعه هو 8 100 000 DA ، جد المبلغ الذي ساهم به كل شخص منهم.

المسألة: (08ن)

❁ الجزء الأول:

- (1) أنشئ قطعة مستقيم  $[AB]$  حيث :  $AB=4$  ( حيث وحدة الطول هي : cm ).  
(2) أنشئ المستقيم (D) محور  $[AB]$  في النقطة H ، ثم عين النقطة E من (D) حيث :

HE=1,5 ( الوحدة هي : cm ).

- ✓ بين أن الرباعي AEBD معين.

❁ الجزء الثاني:

✓ لنفرض ان المعين AEBD عبارة عن قطعة أرض فلاحية طول ضلعها 250m.

- (1) أحسب محيط القطعة AEBD.  
(2) جد تكلفة السياج الذي أراد صاحب القطعة الفلاحية أن يحيط بيه القطعة AEBD علما أن سعر المتر الواحد من السياج هو: 200DA و أجرة العامل هي: 3000DA و مصاريف النقل هي: 1500DA .

**ملاحظة:** تجرى العملية العمودية والأفقية.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# الاجابة النموذجية لاختبار التلاميذ في مادة الرياضيات للسنة الثانية متوسط

التمرين 01 :

1) الحساب :

$$A = [3 \times 4 + (8 + 9)] \div (4 - 2)$$

$$A = [12 + 17] \div 2$$

$$A = 29 \div 2 ; \boxed{A = 14,5} \quad (1)$$

$$B = (+3,5) - (-8,7) + (-5)$$

$$B = (+3,5) + (+8,7) + (-5)$$

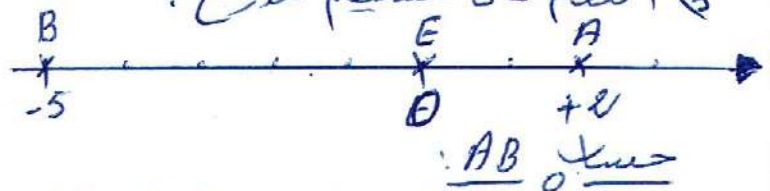
$$B = +3,5 + 8,7 - 5$$

$$B = +12,2 - 5 ; \boxed{B = +7,2} \quad (1)$$

2) نقل وياتمام الجدول :

الطريقة الاولى	الطريقة الثانية
$13(4+2) = 13 \times 4 + 13 \times 2$	$13(4+2) = 13 \times 6$
$= 52 + 26$	$= 78$
$= 78$	$= 78$

3) التمام على مستقيم مدسج :



$$AB = (+2) - (-5)$$

$$AB = (+2) + (+5) ; \boxed{AB = +7}$$

التمرين 02 :

1) نبين أن  $\widehat{EAY} = \widehat{ABY}$  :

لدينا :  $(x'y') \parallel (xy)$  و  $(ZE)$  قاطع لهما في A و B على الترتيب ، ومنه الخاصية 1) فلان  $\widehat{EAY} = \widehat{ABY}$  (بالتماثل)

2) نبين أن :  $(LK) \parallel (xy)$  :

لدينا :  $(Z)$  قاطع لـ  $(xx')$  و  $(LK)$  في B و R على الترتيب ، فلان  $\widehat{LRB} = \widehat{RBy}$

ومن حسب الخاصية 2) فلان :

$$(x'y') \parallel (LK)$$

التمرين 03 :

الماتحاد الشريك الذي يساهم بأكثر

$$(1) \quad \frac{14}{36} = \frac{7}{18} ; \frac{2}{6} = \frac{6}{18}$$

$$\text{فما أن : } 7 > 6 > 5 \text{ فان : } \frac{7}{18} > \frac{6}{18} > \frac{5}{18}$$

$$\text{أي أن : } \frac{14}{18} > \frac{2}{6} > \frac{5}{18}$$

اذن : مصطفى هو الشريك الذي يساهم بأكثر حصة من بين الشركاء .  
2) حسب المبلغ الذي يساهم به كل شريك

$$\text{مساهمة أحمد : } \frac{5}{18} \times 8100000$$

$$= \frac{5 \times 8100000}{18}$$

$$(1) = \boxed{2250000}$$

مساهمة محمد :

$$2 \times 8100000$$

$$= \frac{6}{6}$$

$$(1) = \boxed{2700000}$$

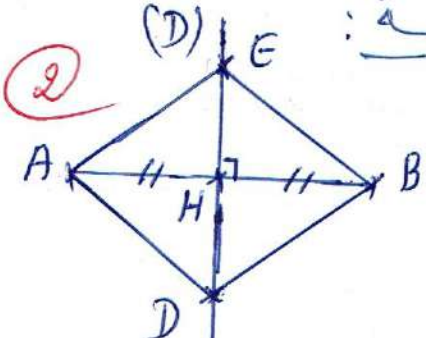
مساهمة مصطفى :

$$\frac{14}{36} \times 8100000 = \frac{14 \times 8100000}{36}$$

$$(1) = \boxed{3150000}$$

(الوحدة هي : DA)

المسألة :



الجزء 01 :

1) نبين أن المثلث BEA متساوي الساقين :

لدينا : (D) محور  $[AB]$  (مقطوع) ؛

$EE(D)$  ، ومنه : E لها نفس المسافة



ما زالت تكلفة السياج هي:

$$200000 + 4500 = 204500.$$

(الوحدة هي: DA) 0.1

عن طرفي القطعة  $[AB]$  وذلك حسب الخاصية ١، أي:  $[EA=EB]$  ومنه: المثلث  $BEA$  متساوي الساقين. 1

١٢ نثبت أن الرباعي  $AEBD$  معين.

- لدينا المثلث  $BEA$  متساوي الساقين ومنه:  $[EA=EB]$  1

لدينا:  $D$  نقطة  $E$  بالسيارة  $H$

ومنه:  $[HE=HD]$  2

وبما أن:  $(D)$  محور  $[AB]$  في  $H$  فإن:

$[HA=HB]$  3

من 2 و 3 نستنتج أن الرباعي

$AEBD$  متوازي أضلاع فيه: 1.5

ضلعان متساويان متقابلان (المساواة رقم 1 المودن فهو معين).

الجزء ١٥:

١) حساب محيط القطعة  $AEBD$ :

بما أن الرباعي  $AEBD$  معين فإن:

$$P = 4 \times AE$$

ومنه:  $P = 4 \times 250$  أي أن:

$$P = 1000 \quad \text{(الوحدة هي: m)} \quad \text{1}$$

٢) حساب تكلفة السياج:

$P$  حساب ثمن السياج:

$$1000 \times 200 = 200000 \quad \text{(الوحدة هي: DA)} \quad \text{1}$$

٣) حساب الأعباء:

$$3000 + 1500 = 4500 \quad \text{(الوحدة هي: DA)} \quad \text{1}$$

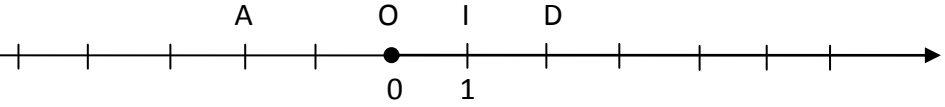
## الجزء الأول (12 ن):

### التمرين الأول (3 ن):

- احسب العبارة  $A$  حيث:  $A = 81 - 14 \div 2 + 5 (19 - 13)$
- اوجد حاصل القسمة المقرب الى 0,001 بالنقصان للعدد 34,3 على 1,2.
- رتب الاعداد النسبية التالية تصاعديا :  $-8,5 ; -9 ; -18,61 ; -8,6 ; 0 ; +3 ; -0,5$

### التمرين الثاني (3 ن):

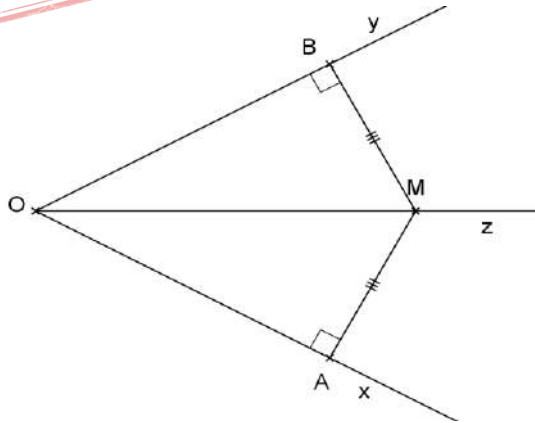
- علم على المستقيم المدرج النقط التالية:  $E(-5); B(+3); C(+4)$ ، حيث وحدة الطول هي السنتيمتر 1 cm.
- عين فاصلة كل من النقطتين  $A$  و  $D$ .
- ما هي المسافة الى الصفر لكل من الفاصلتين  $A$  و  $D$ .
- ماذا نقول عن العددين النسبيين  $A$  و  $D$ .



### التمرين الثالث (3 ن):

أنقل الشكل الموالي :

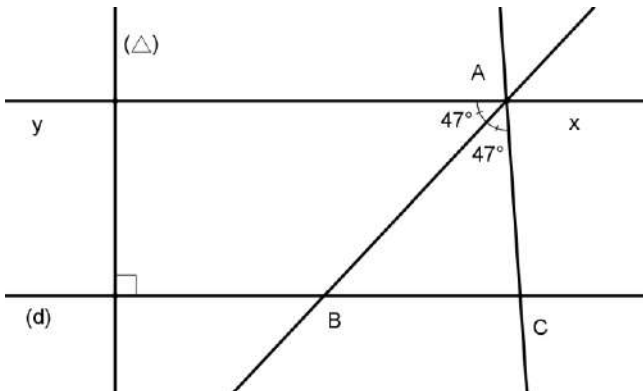
- ما نوع المثلث  $ABM$  ؟ علل.
- لتكن  $C$  هي نقطة تقاطع  $[AB]$  و  $[OZ]$ .
- عين  $L$  من  $[OZ]$  بحيث تكون  $C$  منتصف  $[ML]$ .
- ما نوع الرباعي  $BMAL$  ؟ علل



### التمرين الرابع (3 ن):

تمعن في الشكل المقابل، ثم اجب على الأسئلة التالية:

- بين ان  $(xy) \parallel (d)$  .
- ماذا يمثل نصف المستقيم  $[AB]$  للزاوية  $\hat{YAC}$  ؟  
مع التعليل.
- هل  $(xy) \perp (AC)$  ؟ لماذا ؟





## الجزء الثاني(8 ن):

### الوضعية الإدماجية:

شرع تاجر في تفريغ كيس من الحمص، فأفرغ في المرة الاولى  $\frac{7}{50}$  محتوى الكيس وفي المرة الثانية  $\frac{1}{5}$  محتوى هذا الكيس أما المرة الثالثة فأفرغ منه  $\frac{16}{25}$  الكمية الكلية التي كان يحملها الكيس.

- (1) في أي مرة كان التفريغ أكبر. علل ؟
- (2) هل كان هذا التفريغ كاف لتفريغ الكيس كاملا. علل ؟
- (3) إذا كان الجواب لا، ما هو الكسر الذي يمثل الكمية الباقية في الكيس.
- (4) إذا كان وزن الكيس 100 Kg ما هو وزن الحمص الباقي في الكيس.

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkradz.com>

### تنبيه: ممنوع إستعمال القلم الماحي L'Effaceur

تقديم الورقة: -اكتب بخط مقروء - تجنب التشطيب- الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة  
تأخذ بعين الإعتبار: ( منهجية التحرير+نظافة الورقة )

## الإجابة النموذجية وسلم التنقيط للاختبار الثلاثي الأول

## عناصر الإجابة

الجزء الأولالتمرين الأول :

(1) حساب العبارة A :

$$A = 81 - 14 \div 2 + 5 (19 - 13)$$

$$A = 81 - 7 + 5 \times 17,7$$

$$A = 81 - 7 + 88,5$$

$$A = 74 + 88,5$$

$$A = 162,5$$

(2) إيجاد حاصل القسمة المقرب الى 0,001 بالنقصان للعدد 34,3 على 1,2

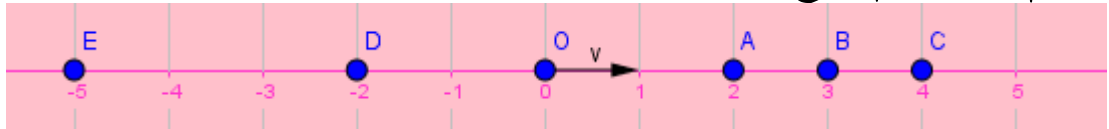
$$\frac{34,3}{1,2} = \frac{343}{12} = 28,58333... \text{ إذن حاصل القسمة المقرب بالنقصان هو : } \boxed{28,583}$$

(3) الترتيب التصاعدي للأعداد النسبة :

$$-18,61 < -9 < -8,6 < -8,5 < -0,5 < 0 < +3$$

التمرين الثاني :

(1) التعلم على المستقيم المدرج النقط التالية : E (-5) ; B (+3) ; C (+4).



(2) تعيين فاصلة كل من النقطتين A و D :

(أ) فاصلة النقطة A هي : + 2 ، ونكتب : A(+2)

(ب) فاصلة النقطة D هي : - 2 ، ونكتب : D(-2)

(3) المسافة الى الصفر لكل من الفاصلتين A و D هي : 2 cm

(4) نقول عن العددين النسبيين A و D : أنهما عددان نسبيا متعاكسان

التمرين الثالث :

(1) نوع المثلث ABM هو مثلث متساوي الساقين،

التعليل : M نقطة من منتصف الزاوية (OZ) لأن : MA=MB

لدينا C هي نقطة تقاطع [OZ] و [AB].

(3) نوع الرباعي BMAL : معين،

التعليل : القطران متعامدان متناصفان

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkradz.com>

					<p align="center"><b>التمرين الرابع :</b></p> <p>(1) تبيان ان : <math>(xy) \parallel (d)</math> :</p> $\left. \begin{array}{l} (xy) \perp (\Delta) \\ (d) \perp (\Delta) \end{array} \right\} \text{ لدينا}$ <p>ومنه <math>(xy) \parallel (d)</math> حسب خاصية المستقيمان العموديان على نفس المستقيم هما مستقيمان متوازيان</p> <p>(2) <math>[AB]</math> هو منتصف للزاوية <math>\widehat{YAC}</math></p> <p><u>التعليل</u> : لأنه ينصفها الى زاويتين لهما نفس القيس.</p> <p>(3) المستقيمان <math>(AC)</math> و <math>(xy)</math> غير متعامدين، لأنهما لا يشكلان زاوية قائمة.</p>						
					<p><b>الجزء الثاني</b></p> <p><b>(الوضعية الإدماجية)</b></p>						
					<p>(1) كان التفريغ أكبر في المرة الثالثة،</p> <p><u>التعليل</u> :</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>المرة الأولى</th> <th>المرة الثانية</th> <th>المرة الثالثة</th> </tr> <tr> <td><math>\frac{7}{50}</math></td> <td><math>\frac{1}{5} = \frac{1 \times 10}{5 \times 10} = \frac{10}{50}</math></td> <td><math>\frac{16}{25} = \frac{16 \times 2}{25 \times 2} = \frac{32}{50}</math></td> </tr> </table> <p>إذن ينتج لدينا : <math>\frac{32}{50} &gt; \frac{10}{50} &gt; \frac{7}{50}</math> أي أن : <math>\frac{16}{25} &gt; \frac{1}{5} &gt; \frac{7}{50}</math> ومنه التفريغ كان أكبر في المرة الثالثة.</p> <p>(2) لا ، لم يكن هذا التفريغ كاف لتفريغ الكيس كاملا.</p> <p><u>التعليل</u> : <math>\frac{32}{50} + \frac{10}{50} + \frac{7}{50} = \frac{32+10+7}{50} = \frac{49}{50}</math> ومنه : <math>\frac{49}{50} &lt; 1</math></p> <p>(3) الكسر الذي يمثل الكمية الباقية في الكيس هو : <math>\frac{1}{50}</math>.</p> <p>(4) وزن المحص الباقي في الكيس هو : <math>2 \text{ Kg}</math></p> <p><math>100 \times \frac{1}{50} = \frac{100 \times 1}{50} = \frac{100}{50} = 2</math></p>	المرة الأولى	المرة الثانية	المرة الثالثة	$\frac{7}{50}$	$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 10}{5 \times 10} = \frac{10}{50}$	$\frac{16}{25} = \frac{16 \times 2}{25 \times 2} = \frac{32}{50}$
المرة الأولى	المرة الثانية	المرة الثالثة									
$\frac{7}{50}$	$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 10}{5 \times 10} = \frac{10}{50}$	$\frac{16}{25} = \frac{16 \times 2}{25 \times 2} = \frac{32}{50}$									

**يمنع استعمال الآلة الحاسبة****التمرين الأول: (02ن)**

❖ سأل أحمد زميله محمد عن تعريف كل من: محور قطعة مستقيم؛ المستطيل؛ المربع والقطر في دائرة فكان جواب محمد متقطعا مما استلزم على محمود التدخل لإتمام الفراغات.

✓ في رأيك بماذا أتم محمود الفراغات علما أن كل فراغ يتضمن كلمة واحدة فقط لها مدلولها الرياضي وهي كلمة مفتاحية.

(1) محور قطعة مستقيم هو مستقيم يشمل .... هذه القطعة ويكون .... عليها.

(2) المستطيل هو .... زواياه.....

(3) المربع هو .... أضلاعه.....

(4) القطر في دائرة هو..... يشمل.....

**التمرين الثاني: (05ن)**

(1) أعد كتابة كل عبارة من العبارات التالية بدون خط الكسر.

$$2) B = 3 + \frac{8}{3 \times 2 - 2} - 1$$

(3) أنقل وأتمم الجدول التالي:

العملية	الطريقة الأولى: إجراء السلسلة كما أعطيت بدون تغيير.	الطريقة الثانية: إجراء السلسلة بتطبيق الخاصة التوزيعية ووضع الأقواس المناسبة.
$C = 3(7 + 5) \div (17 - 5)$	$C = \dots\dots\dots$	$C = \dots\dots\dots$

**التمرين الثالث: (05ن)**

(1) نفذ برنامج الإنشاء الهندسي التالي وذلك باستعمال الدور والمسطرة فقط مع ترك أثر الإنشاء.

✓ ABCD مربع ؛ E نقطة تقاطع قطريه ؛ (Δ) مستقيم يشمل A و يوازي (BD) و يقطع (BC) في F ؛

G نظيرة D بالنسبة إلى C و H نظيرة B بالنسبة إلى C .

(2) أجب عن الأسئلة التالية مع التبرير.

(أ) ما هي وضعية المستقيمين (Δ) و (AC)؟

(ب) هل [BD] تقايس [GH]؟

### المسألة: (08ن)

❖ يملك مزارع قطعة أرض مستطيلة الشكل أبعادها هي: 180m و 100m على التوالي.

### الجزء الأول:

- (1) أحسب مساحة القطعة ب:  $m^2$ .
- (2) أراد هذا المزارع تسييج هذه القطعة بسياج مع ترك مدخل قدره: 4m.  
(أ) أحسب طول السياج.  
(ب) أحسب تكلفة السياج علما أن سعر المتر الواحد منه هو: 150DA وأجرة العامل هي: 4000DA.

### الجزء الثاني:

- ❖ قام هذا المزارع بحرث أرضه على مدار 4 أيام، إذا علمت أنه قام بحرث في اليوم الأول  $\frac{2}{3}$  القطعة وفي اليوم الثاني  $\frac{2}{9}$  القطعة، بينما في اليوم الثالث حرث  $\frac{1}{18}$  من القطعة.
- (1) وحد مقامات الكسور التالية:  $\frac{2}{9}$  ؛  $\frac{2}{3}$  ؛  $\frac{1}{18}$  ثم رتبها ترتيبا تنازليا.
  - (2) ما هو اليوم الذي عمل فيه كثيرا؟
  - (3) بعملية حسابية، جد الكسر الذي يمثل ما بقي من الأرض بدون حرث لليوم الرابع.

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

بالتوفيق للجميع



2022/2021

مستند  
مراجعة

### التمرين الأول:

- (1) محور قطعة مستقيم هو مستقيم يشمل منتصف هذه القطعة ويكون عموديا عليها.
- (2) المستطيل هو رباعي زواياه قائمة.
- (3) المربع هو مستطيل أضلاعه متقايسة.
- (4) القطر في دائرة هو وتر يشمل مركزها.

### التمرين الثاني:

- (1) كتابة العبارة بدون خط الكسر:

$$\diamond A = \frac{3+4}{10-4}$$

$$\diamond A = (3+4) \div (10-4)$$

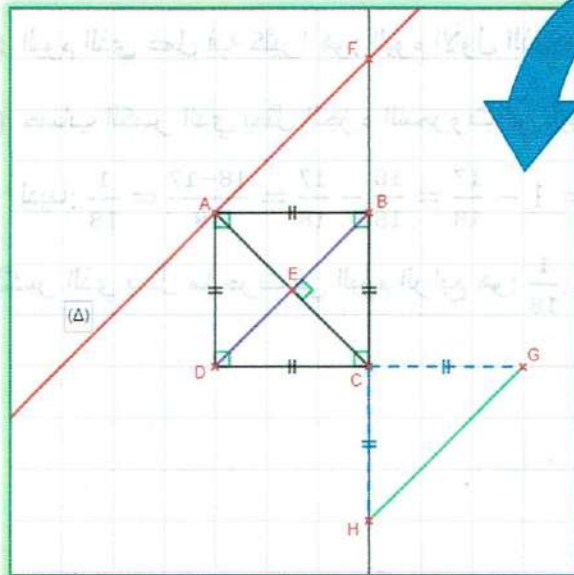
$$\diamond B = 3 + \frac{8}{3 \times 2 - 2} - 1$$

$$\diamond B = 3 + (8 \div (3 \times 2 - 2)) - 1$$

- (2) نقل وإتمام الجدول:

العملية	الطريقة الأولى: إجراء السلسلة كما أعطيت بدون تغيير.	الطريقة الثانية: إجراء السلسلة بتطبيق الخاصة التوزيعية ووضع من طرف موجه فكرة للمحتوى الهادف الأقواس المناسبة <a href="https://fikraz.com">https://fikraz.com</a>
$\diamond C = 3(7 + 5) \div (17 - 5)$	$\diamond C = 3 \times 12 \div 12$ $\diamond C = 36 \div 12$ $\diamond C = 3.$	$\diamond C = (3 \times 7 + 3 \times 5) \div 12$ $\diamond C = (21 + 15) \div 12$ $\diamond C = 36 \div 12$ $\diamond C = 3.$

### التمرين الثالث:



الإنشاء الهندسي

(1) وضعية المستقيمين  $(\Delta)$  و  $(AC)$ .

✓ لدينا:  $(AC) \perp (BD)$  و  $(BD) \parallel (\Delta)$  ومنه حسب الخاصية فإن:  $(\Delta) \perp (AC)$ .

(2) لدينا: B نظيرة H بالنسبة إلى C؛ G نظيرة D بالنسبة إلى C ومنه: [BD] نظيرة [GH] بالنسبة إلى

C وبما أن التناظر المركزي يحفظ التقايس فإن:  $GH=BD$ .

المسألة:

الجزء الأول:

(1) حساب مساحة المستطيل:

✓ لدينا:  $S=L \times l$  ومنه:  $S=180 \times 100$  ومنه:  $S=18000 \text{ m}^2$ .

(2) حساب طول السياج:

لدينا:  $P=(L+l) \times 2$  ومنه:  $P=(180+100) \times 2$  ومنه:  $P=280 \times 2$  ومنه:  $P=560$  ومنه:  $P=560-4$

إن:  $P=556 \text{ m}$

(3) حساب تكلفة السياج:

لدينا:  $556 \times 150 + 4000 = 83400 + 4000 = 87400 \text{ DA}$

الجزء الثاني:

(1) توحيد مقامات الكسور:

✓ لدينا:  $\frac{1}{18} = \frac{1}{18}$  ؛  $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 6}{3 \times 6} = \frac{12}{18}$  ؛  $\frac{2}{9} = \frac{2 \times 2}{9 \times 2} = \frac{4}{18}$

(2) الترتيب التنازلي للكسور:

✓ لدينا:

$\frac{12}{18} > \frac{4}{18} > \frac{1}{18}$  أي أن:  $\frac{2}{3} > \frac{2}{9} > \frac{1}{18}$

(3) اليوم الذي عمل فيه كثيرا هو: اليوم الأول الذي يمثل الكسر  $\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$ .

(4) حساب الكسر الذي يمثل الجزء المحروث في اليوم الرابع:

✓ لدينا:  $1 - \left( \frac{12}{18} + \frac{4}{18} + \frac{1}{18} \right) = 1 - \left( \frac{12+4+1}{18} \right) = 1 - \frac{17}{18} = \frac{18}{18} - \frac{17}{18} = \frac{18-17}{18} = \frac{1}{18}$

ومنه الكسر الذي يمثل ما حرث في اليوم الرابع هو:  $\frac{1}{18}$ .

مستاد  
الخبز



موضوع اختبار الفلاحة الأول في مادة الرياضيات  
2021 للسنة الثانية ثانوي (مفتوح)

1) إذا علمت أن المساحة الإجمالية للأرض الفلاحية هي  $3450 \text{ m}^2$ ، حدد المساحة المروقة في اليوم الأول.

التمرين 04:

- 1) أنشئ المثلث ABC المستقيم الساقين والذي قاعدته [BC].
  - 2) أنشئ نصف المستقيم [CL] حيث يكون B منتصف الزاوية  $\widehat{ACL}$ .
- ص/أ تبين أن:  $(CL) \parallel (AB)$

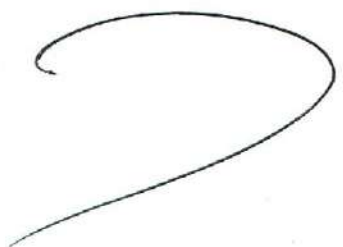
التمرين 05:

- 1) أتمم الدائرة (C) التي مركزها النقطة O مركزها النقطة O.
  - 2) عيّن النقطتين E و K من (C) المتقابلتين قطرياً (O) منتصف [EK].
- بين أن الرباعي AEBK مستطيل.

3) أنشئ F نظيرة B بالنسبة إلى E.

4) بين أن:  $AK = FE$

5) بين أن:  $\widehat{FEA} = \widehat{EAK}$



التمرين 01:

1) أحسب مايلي مبرراً خطوات الحساب:

$$A = 16 \div 2 \times 2 - 6$$

$$B = (53 - 3) \div (22 + 3)$$

$$C = [8 + (4 - 3)] + 4 \times 5 \div 2$$

$$D = \frac{7}{18} + \frac{1}{6} ; E = \frac{7}{5} \times \frac{4}{6}$$

2) اختزل مايلي:

$$\frac{14}{18} ; \frac{25}{75} ; \frac{123}{27}$$

3) قارن بين الكسر  $\frac{3}{9}$  و  $\frac{27}{36}$

التمرين 02:

- 1) على مستقيم مدبج ندرجتا منتظمتا صيد أ ه النقطة O.
- 2) علم: A(-2)؛ B(-4,5)؛ C(+6)؛ D نظيرة C بالنسبة إلى A.
- 3) أحسب: AC و AD.
- 4) أليستوي مزود بمعلم متعامد علم: A(+1, +2)؛ B(-2, +3)؛ C(+3, -5)؛ D(+3, +5).

التمرين 03:

قام فلاح بحرق  $\frac{2}{7}$  من أرضه في اليوم الأول و  $\frac{18}{42}$  منها في اليوم الثاني.

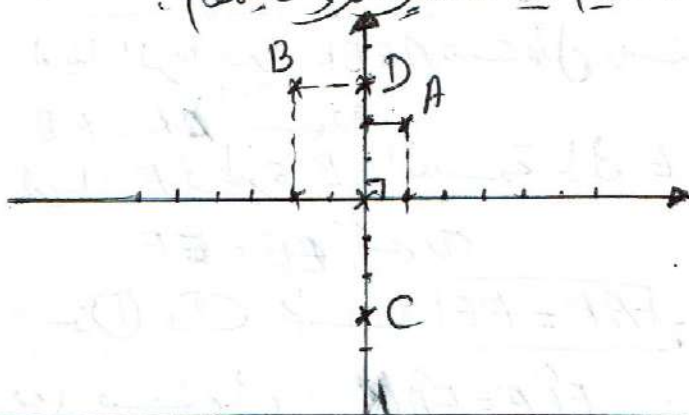
- 1) حدد الكسر الذي يمثل ما حرقه الفلاح في اليوم الأول والثاني.
- 2) حدد الكسر الذي يمثل ما بقي من الأرض دون حرق.



# الاجابة النموذجية لموضوع الاختبار الثاني الاول

2 مستوى

12 التعليم في مستوى منسوب



1 التمرين 101

11 الحساب

$$A = 16 \div 2 \times 2 - 6$$

$$A = 8 \times 2 - 6$$

$$A = 16 - 6$$

$$A = 10$$

$$B = (53 - 3) \div (22 + 3)$$

$$B = 50 \div 25$$

$$B = 2$$

$$C = [8 + (4 - 3)] + 4 \times 5 \div 2$$

$$C = [8 + 1] + 20 \div 2$$

$$C = 9 + 20 \div 2$$

$$C = 9 + 10$$

$$C = 19$$

$$D = \frac{7}{18} + \frac{1}{6}$$

$$D = \frac{7}{18} + \frac{1 \times 3}{6 \times 3}$$

$$D = \frac{7}{18} + \frac{3}{18}$$

$$D = \frac{7+3}{18}$$

$$D = \frac{10}{18}$$

$$E = \frac{7}{5} \times \frac{4}{6}$$

$$E = \frac{7 \times 4}{5 \times 6}$$

$$E = \frac{28}{30}$$

18 الاختزال

$$\frac{14}{18} = \frac{14 \div 2}{18 \div 2} = \frac{7}{9}$$

$$\frac{25}{75} = \frac{25 \div 25}{75 \div 25} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{123}{27} = \frac{123 \div 3}{27 \div 3} = \frac{41}{9}$$

3 المقارنة

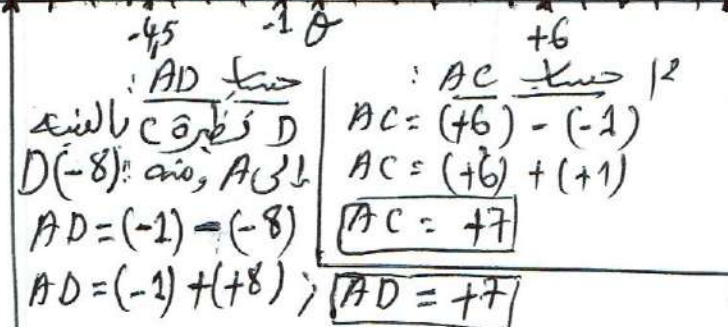
$$\frac{3}{9} = \frac{3 \times 4}{9 \times 4} = \frac{12}{36}$$

$$\frac{27}{36} > \frac{12}{36}$$

$$\frac{27}{36} > \frac{3}{9}$$

102 التمرين

11 التعليم على مستقيم



$$AC = (+6) - (-1)$$

$$AC = (+6) + (+1)$$

$$AC = +7$$

$$AD = (-1) - (-8)$$

$$AD = (-1) + (+8)$$

$$AD = +7$$

103 التمرين

11 ايجاد الكسور الذي يمثل ما حدثه الفلاح في اليوم الاول والثاني

$$\frac{2}{7} + \frac{18}{42} = \frac{2}{7} + \frac{9}{21}$$

$$= \frac{2 \times 3}{7 \times 3} + \frac{9}{21}$$

$$= \frac{6}{21} + \frac{9}{21}$$

$$= \frac{6+9}{21} = \frac{15}{21}$$

12 ايجاد الكسر الذي يمثل ما يقع من الحرفين

$$\frac{21}{21} - \frac{15}{21} = \frac{21-15}{21}$$

$$= \frac{6}{21}$$

3 حساب المساحة المروثة في الحول من اهل المساحة

$$3450 \times \frac{2}{7} = \frac{3450 \times 2}{7} = 986 m^2$$

104 التمرين

بالنسبة لثلاث (B, C) ونسبة

نسبة (AB) // (CL) وذلك

بالتساوية

105 التمرين

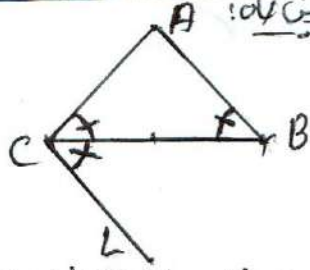
11 نبيتي في (AB) // (CL)

لدينا المثلث ABC متساوي

الساقين ومنه زاويتا القاعدة

[BC] متساوية

منه



نبيتي في (AB) // (CL)

لدينا المثلث ABC متساوي

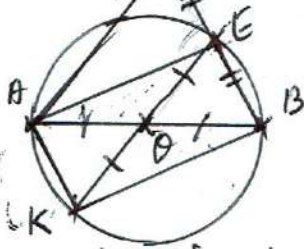
الساقين ومنه زاويتا القاعدة

[BC] متساوية

منه

منه

منه



نبيتي في (AB) // (CL)

لدينا المثلث ABC متساوي

الساقين ومنه زاويتا القاعدة

[BC] متساوية

منه

نفس تعريف المستطيل فلان الرباعي  
AEBK مستطيل .

$$AK = FE \quad \text{١٣} \quad \text{نبي أن :}$$

لدينا الرباعي AEBK مستطيل ومنه

$$\text{١} \leftarrow AK = EB$$

لدينا F نقطة B بالنسبة لـ E ومنه

$$\text{٢} \leftarrow EB = EF$$

$$\text{منه ١ و ٢ نجد : } AK = FE$$

$$\text{٣} \leftarrow \text{نبي أن : } \hat{F}EA = \hat{E}AK$$

$$\text{لدينا : } AK = FE \quad \text{١} \leftarrow$$

$$\text{لدينا : } (AK) \parallel (EB) \text{ و } (EF) \parallel (EB)$$

(لأن F نقطة B بالنسبة لـ E)

$$\text{ومنه : } (AK) \parallel (FE) \quad \text{٢} \leftarrow$$

$$\text{من ١ و ٢ لدينا الرباعي AFEK}$$

متوازي أضلاع .

$$\text{لذا أن : } (AK) \parallel (FE) \text{ و } (AE) \text{ كاطرافها}$$

في E و A على الترتيب فلان

$$\hat{F}EA = \hat{E}AK \quad \text{(بالتبادل الداخلي)}$$



## الاختبار الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (04 نقاط)

أحسب بتمعن العبارات التالية موضحاً مراحل الحساب:

$$A = 100 - 5 \times 2 + 64 \div 8$$

$$B = [1,75 + 0,25 \times (5 - 2)] - 50 \div 25$$

$$C = 9 \times (8 + 1) - \frac{55 - 10 \times 4}{3}$$

التمرين الثاني: (04 نقاط)

(1) أكتب المساوات التي تعبر عن القسمة الإقليدية للعدد 342 على 27 .

(2) أنجز عملية القسمة العشرية للعدد 13,7 على 0,9 .

- جد القيمة التقريبية بالنقصان وبزيادة إلى 0,01 لحاصل القسمة.

- أعط حصراً إلى  $\frac{1}{100}$  لحاصل القسمة  $\frac{13,7}{0,9}$  .

التمرين الثالث: (04 نقاط)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A حيث :  $AB = AC = 4,5 \text{ cm}$  ;  $BC = 3 \text{ cm}$

(1) أنشئ الشكل بأطواله الحقيقية على ورقة بيضاء.

(2) عين النقطة C' نظيرة النقطة C بالنسبة إلى A و النقطة B' نظيرة النقطة B بالنسبة إلى A .

(3) أحسب محيط المثلث AB'C' ثم أكتب :  $AC' = \dots$  ;  $B'AC' = \dots$  cm

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية :

تحت شعار "شتاء دافئ" قامت جمعية خيرية بالتنسيق مع البلدية بجمع مبلغ مالي لمساعدة العائلات الفقيرة لشراء بطانيات وأفرشة ، فساهمت الجمعية بـ  $\frac{5}{12}$  من المبلغ وساهمت البلدية بـ  $\frac{2}{4}$  من المبلغ والباقي ساهم به مجموعة من المحسنين.

(1) بين أن البلدية ساهمت بحصة أكبر من الجمعية.

(2) عبر بكسر عن المبلغ الذي ساهمت به الجمعية والبلدية معاً.

(3) عبر بكسر عن المبلغ الذي ساهم به المحسنون.

(4) إذا علمت أن المبلغ الإجمالي هو 300000 DA فما هو المبلغ الذي ساهمت به كلاً من الجمعية والبلدية والمحسنون.



# الإجابة المقترحة للاختبار الاول

المادة : رياضيات

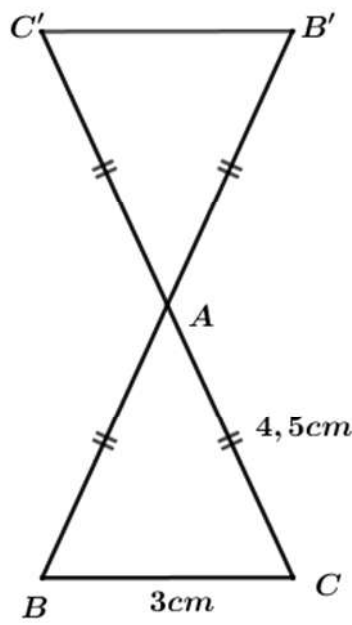
الأستاذ : بلــــمكري عادل

المستوى : 2 متوسط

السنة الدراسية : 2020.2021

العلامة		
المجموع	مجزأة	
04	01	<p><b>التمرين الأول: (04 نقاط)</b></p> <p>الحساب:</p> $A = 100 - 5 \times 2 + 64 \div 8 = 100 - 10 + 8$ $= 90 + 8 = \mathbf{98}$
	01,5	$B = [1,75 + 0,25 \times (5 - 2)] - 50 \div 25$ $= (1,75 + 0,25 \times 3) - 5 = 1,75 + 0,75 - 2$ $= \mathbf{0,5}$
	01,5	$C = 9 \times (8 + 1) - \frac{55 - 10 \times 4}{3} = 9 \times 9 - \frac{55 - 40}{3}$ $= 81 - \frac{15}{3} = 81 - 5 = \mathbf{76}$
04	01	<p><b>التمرين الثاني: (04 نقاط)</b></p> <p>1) كتابة المساوات التي تعبر عن القسمة الإقليدية للعدد 342 على 27 :</p> $342 \div 27 = \mathbf{27 \times 12 + 18}$ <p>18 &lt; 27 ;</p>
	2×0,5	<p>2) إنجاز عملية القسمة العشرية للعدد 13,7 على 0,9 :</p> $\frac{13,7}{0,9} = \frac{137}{9} \approx \mathbf{15,222 \dots}$ <p>- إيجاد القيمة التقريبية بالنقصان وبالزيادة إلى 0,01 لحاصل القسمة:</p> <p>بالنقصان : <math>\mathbf{15,22}</math> وبالزيادة : <math>\mathbf{15,23}</math></p> <p>إعطاء حصراً إلى <math>\frac{1}{100}</math> لحاصل القسمة <math>\frac{13,7}{0,9}</math> :</p> $\mathbf{15,22 < \frac{13,7}{0,9} < 15,23}$
	2×0,5	
04	01,5	<p><b>التمرين الثالث: (04 نقاط)</b></p> <p>ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A حيث :</p> $AB = AC = 4,5 \text{ cm} ; BC = 3 \text{ cm}$ <p>1) 2) أنشاء الشكل بأطواله الحقيقية :</p>

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkradz.com>



(3) حساب محيط المثلث  $AB'C'$  :

محيط المثلث  $AB'C'$  هو نفسه محيط المثلث  $ABC$   
لأن التناظر المركزي يحفظ الأطوال.

$$p = 4,5 \times 2 + 3 = 9 + 3 = \mathbf{12 \text{ cm}}$$

(4) إكمال الفراغات :

$$\widehat{B'AC'} = \widehat{BAC}$$

$$AC' = AC = \mathbf{4,5cm}$$

الوضعية الإدماجية :

(1) نبين أن البلدية ساهمت بحصة أكبر من الجمعية:

نقارن بين الكسرين  $\frac{2}{4}$  و  $\frac{5}{12}$

نوحّد المقامات أولاً:  $\frac{2}{4} = \frac{2 \times 3}{4 \times 3} = \frac{6}{12}$

نلاحظ أن  $\frac{6}{12} > \frac{5}{12}$  ومنه:  $\frac{2}{4} > \frac{5}{12}$  إذن البلدية ساهمت بحصة أكبر من الجمعية.

(2) التعبير بكسر عن المبلغ الذي ساهمت الجمعية والبلدية معاً:

نجمع الكسرين  $\frac{2}{4}$  و  $\frac{5}{12}$

$$\frac{2}{4} + \frac{5}{12} = \frac{2 \times 3}{4 \times 3} + \frac{5}{12} = \frac{6}{12} + \frac{5}{12} = \frac{6+5}{12} = \mathbf{\frac{11}{12}}$$

(3) التعبير بكسر عن المبلغ الذي ساهم به المحسنون:

$$\frac{12}{12} - \frac{11}{12} = \mathbf{\frac{1}{12}}$$

(4) إذا علمت أن المبلغ الإجمالي هو 300000 DA فما هو المبلغ الذي ساهمت به كلاً من الجمعية

والبلدية والمحسنون:

- الجمعية:

$$300000 \times \frac{5}{12} = \frac{300000 \times 5}{12} = \frac{1500000}{12} = \mathbf{125000 \text{ DA}}$$

- البلدية:

$$300000 \times \frac{2}{4} = \frac{300000 \times 2}{4} = \frac{600000}{4} = \mathbf{150000 \text{ DA}}$$

- المحسنون:

$$300000 \times \frac{1}{12} = \frac{300000}{12} = \mathbf{25000 \text{ DA}}$$

نقطة واحدة على تنظيم الورقة



تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkradz.com>

الجزء الأول : ( 12 نقطة )

التمرين الأول : ( 03 ن )

- احسب بتمعن كلا ممايلي :

$$A = 13 - 7 + 2 \times 1,5$$

$$B = 80 : [2 \times (3 + 9,5)]$$

$$C = (9 - 5,6) \times 51 - 3,4 (7 + 24)$$

التمرين الثاني : ( 02 ن )

- (1) أنجزقسمة 2,51 على 0,3 بتوقيفها عند أربعة أرقام بعد الفاصلة .
- (2) أعطِ القيمة المقربة إلى 0,01 بالنقصان، ثم بالزيادة لحاصل القسمة؛ ثم استنتج حصرا لهذا الحاصل .

التمرين الثالث : ( 03 ن )

- احسب مُعطيا النتيجة على شكل كسر غير قابل للاختزال .

$$E = \frac{3}{5} + \frac{7}{5} \times \frac{2}{21} \quad ; \quad D = \frac{15}{8} \times \frac{2}{3}$$

التمرين الرابع : ( 04 ن )

- (1) أنشئ دائرة (K) مركزها O وقطرها AC بحيث  $AC = 6 \text{ cm}$
- (2) عيّن نقطة B من الدائرة (K) بحيث  $BA = BC$
- بيّن أن (OB) هو محور قطعة المُستقيم [AC] .
- (3) أنشئ D نظيرة B بالنسبة إلى المُستقيم (AC) .
- ما هي طبيعة الرباعي ABCD ؟

الجزء الثاني : ( 08 نقاط )

مسألة :

شرع فلاح في غرس أرض له .

- (1) غرس منها في اليوم الأول  $\frac{1}{3}$  بالطماطم وفي اليوم الثاني  $\frac{5}{12}$  بالبطاطس .
- هل كان اليومان كافيين لغرس هذه الأرض كلها؟ علل .
- (2) في اليوم الثالث غرس ما بقي من هذه الأرض جزراً .
- يَم غرس أكبر جزء من هذه الأرض؟ علل .
- (3) إذا كانت مساحة الجزء الذي غرسه بالطماطم هي 20 آراً؛ فكم آراً من الأرض غرسه بالبطاطس وكم آراً غرسه جزراً؟ علل .

## التصحيح

### التمرين الأول : ( 03 ن )

$$\begin{aligned} A &= 13 - 7 + 2 \times 1,5 \\ &= 13 - 7 + 3 \\ &= 6 + 3 \\ &= 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 80 : [2 \times (3 + 9,5)] \\ &= 80 : (2 \times 12,5) \\ &= 80 : 25 \\ &= 3,2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= (9 - 5,6) \times 51 - 3,4 (7 + 24) \\ &= 3,4 \times 51 - 3,4 \times 31 \\ &= 3,4 (51 - 31) \\ &= 3,4 \times 20 \\ &= 68 \end{aligned}$$

### التمرين الثاني : ( 02 ن )

(1) إنجاز قسمة 2,51 على 0,3 :

$$\begin{array}{r} 2,51 \\ 0,3 \overline{) 8,3666} \\ \underline{6} \phantom{00} \\ 20 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 20 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 2 \phantom{00} \end{array}$$

(2) القيمة المقربة إلى 0,01 بالنقصان

لحاصل القسمة هي : 8,36

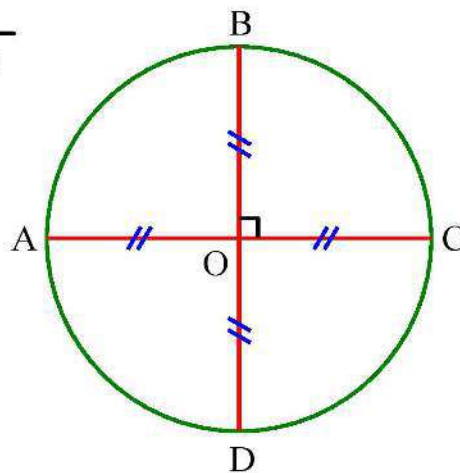
وبالزيادة (8,36 + 0,01) أي 8,37

نستنتج أن  $8,36 < \frac{2,51}{0,3} < 8,37$

### التمرين الثالث : ( 03 ن )

$$\begin{aligned} E &= \frac{3}{5} + \frac{7}{5} \times \frac{2}{21} \\ &= \frac{3}{5} + \frac{\cancel{7}}{5} \times \frac{2}{3 \times \cancel{7}} \\ &= \frac{3 \times 3}{5 \times 3} + \frac{2}{5 \times 3} \\ &= \frac{11}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= \frac{15}{8} \times \frac{2}{3} \\ &= \frac{\cancel{3} \times 5}{\cancel{2} \times 4} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}} \\ &= \frac{5}{4} \end{aligned}$$



### التمرين الرابع : ( 04 ن )

- الإنشاء :

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

- لنبيّن أن (OB) محور [AC]:

O تنتمي إلى محور [AC] لأن O منتصف [AC]  
B تنتمي إلى محور [AC] لأن BA = BC (خاصية)  
فالمستقيم (OB) هو محور القطعة [AC].

- الرباعي ABCD مُربّع.

**المسألة : (08 نقاط)**

(1) الكسر الذي يمثل مساحة الأرض المغروسة بالطماطم و البطاطا هو  $\frac{3}{4}$

$$\frac{5}{12} + \frac{1}{3} = \frac{5}{12} + \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{5}{12} + \frac{4}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

بما أن  $3 < 4$  فإن  $\frac{3}{4} < 1$ .

كان اليومان غير كافيين لغرس هذه الأرض كلها.

(2) الكسر الذي يمثل مساحة الجزء المغروس جزرا هو  $\frac{1}{4}$

$$1 - \frac{9}{12} = \frac{12}{12} - \frac{9}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

لنقارن الكسور  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{5}{12}$  و  $\frac{3}{12}$ .

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{12}$$

بما أن  $5 > 4 > 3$  فإن  $\frac{5}{12} > \frac{4}{12} > \frac{3}{12}$ .

أكبر جزء غرس بطاطس.

(3) المساحة المغروسة بطاطس والمساحة المغروسة طماطم:

إيجاد المساحة الكلية للأرض:

لتكن S المساحة الكلية للأرض.

الكسر الذي يمثل 20 a هو  $\frac{1}{3}$  إذن  $\frac{1}{3} \times S = 20$

$$\frac{S}{3} = 20 \quad \text{ومنه}$$

$$S = 60 a$$

المساحة الكلية للأرض هي: 60 آر.

مساحة الأرض المغروسة بطاطس هي: 25 آر.

$$\frac{5}{12} S = \frac{5}{12} \times 60 = 25 a$$

مساحة الأرض المغروسة طماطم هي: 15 آر.

$$\frac{1}{4} S = \frac{1}{4} \times 60 = 15 a$$



المدة: ساعتان

اختبار الثلاثي الاول في

المستوى: 2 متوسط

### التمرين الأول: (5 ن ):

① إختزل ما يلي  $\frac{6}{15}$  ;  $\frac{14}{35}$  .

② أحسب بتمعن ما يلي .

$$D = \frac{14}{35} + \frac{6}{15} , C = \frac{9}{20} - \frac{2}{5} , B = \frac{8}{20} \times \frac{45}{24} , A = [6,5 \times 4 - 2(0,75 + 3,25)] \div 5 - 3$$

③ احسب بتمعن مايلي :  $\frac{1}{20} + \frac{4}{5} \times \frac{3}{4}$  .

### التمرين الثاني: (03 ن ):

① كيف ننجز بالعملية العمودية القسمة التالية :  $86 \div 7,5$  .

② بإستعمال الآلة الحاسبة أحسب :  $86 \div 7,5$

③ أوجد القيمة المقربة إلى  $\frac{1}{10}$  بالزيادة ثم بالنقصان لحاصل قسمة 86 على 7,5 .

④ ا حصر حاصل قسمة 86 على 7,5 بين عشرين متتاليين لهما رقم بعد الفاصلة .

### التمرين الثالث (03 ن )

$MOD$  مثلث قائم في  $O$  . [ ] منصف الزاوية  $\widehat{MDO}$  يقطع  $[OD]$  في النقطة

النقطة  $S$  ويعامد ( ) في النقطة  $S$

① أنشئ شكلا وفق هذه المعطيات .

② بين : =

### التمرين الرابع (03 ن ):

أنشئ مثلث  $ABC$  كيفي

① انشئ المستقيم ( ) الذي يشمل النقطة  $A$  ويعامد ( ) في النقطة .

② انشئ المستقيم ( ) محور  $[AH]$  و يقطع  $[AC]$  في النقطة  $N$  .

③ بين ان : ( ) // ( ) .

④ بين ان :  $NA = NH$  .

### المسألة ( 6 نقاط ) :

① يملك رجل مبلغا من المال في حسابه الجاري ، صرف منه  $\frac{3}{8}$  في شهر جانفي و  $\frac{7}{24}$  في شهر فيفري

و السدس  $\left(\frac{1}{6}\right)$  في شهر مارس .

❖ في أي شهر صرف أكثر ؟ برر جوابك .

② يدرك هذا الرجل جيدا انه لم يصرف كل المبلغ ، فأراد ان يتأكد من ذلك دون الرجوع إلى حسابه الجاري .

❖ بالإستعانة بما درست ساعده على ذلك و حدد معه الكسر الذي يمثل المبلغ الباقي في حسابه الجاري .

③ إذا علمت ان المبلغ الذي كان يملكه في حسابه الجاري هو 21600 .

❖ احسب المبلغ الذي صرفه هذا الرجل في كل شهر ( أي جانفي و فيفري و مارس).

❖ ما هو المبلغ الذي بقي في رصيده .

النقطة الكاملة	التنقيط الجزئي	التصحيح النموذجي	الثانية متوسط التمارين
5	<p>0,5×2.....</p> <p>1.....</p> <p>1.....</p> <p>1.....</p> <p>1.....</p>	<p>الإختزال : <math>\frac{14}{35} = \frac{14 \div 7}{35 \div 7} = \frac{2}{5}</math> ; <math>\frac{6}{15} = \frac{6 \div 3}{15 \div 3} = \frac{2}{5}</math></p> <p>حساب العبارة A : <math>A = 0,6</math></p> <p>حساب العبارة B : <math>B = \frac{3}{4}</math></p> <p>حساب العبارة C : <math>C = \frac{1}{20}</math></p> <p>حساب العبارة : <math>\frac{1}{20} + \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{20} + \frac{4 \times 3}{5 \times 4} = \frac{1}{20} + \frac{12}{20} = \frac{23}{20}</math></p>	التمرين 1
3	<p>0,5.....</p> <p>0,5.....</p> <p>0,5.....</p> <p>0,5.....</p> <p>1.....</p>	<p>*نضرب كلا من القاسم و المقسوم في العدد 10 و ننجز القسمة</p> <p>*باستعمال الآلة الحاسبة أحسب : <math>86 \div 7,5 \approx 11,46666</math></p> <p>*القيمة المقربة بالنقصان إلى <math>\frac{1}{10}</math> هي 11,4</p> <p>*القيمة المقربة بالزيادة إلى <math>\frac{1}{10}</math> هي 11,5</p> <p>*الحصر <math>11,4 &lt; \frac{86}{7,5} &lt; 11,5</math></p>	التمرين 2
3	<p>0,5.....</p> <p>0,5.....</p> <p>0,5.....</p> <p>1.....</p>	<p>رسم مثلث قائم في O</p> <p>رسم ( ) [ منصف الزاوية <math>\angle OMD</math></p> <p>رسم <math>(\Delta)</math> مستقيم يشمل النقطة و يعامد ( ) في النقطة S</p> <p>بين : = . النقطة تنتمي الى منصف الزاوية</p>	التمرين 3
3	<p>0,5.....</p> <p>0,5.....</p> <p>1.....</p> <p>1.....</p>	<p>*انشاء المستقيم ( )</p> <p>* انشاء المستقيم ( )</p> <p>*بين ان : ( ) // ( )</p> <p>*بين ان : <math>NA = NH</math></p>	التمرين 4
6	<p>0,25×2.....</p> <p>0,25×2.....</p> <p>0,5.....</p> <p>0,5×2.....</p> <p>0,5.....</p> <p>0,75.....</p> <p>0,75.....</p> <p>0,75.....</p> <p>0,75.....</p>	<p>توحيد المقامات : <math>\frac{3}{8} = \frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{9}{24}</math> ; <math>\frac{1}{6} = \frac{1 \times 4}{6 \times 4} = \frac{4}{24}</math></p> <p>المقارنة : <math>\frac{1}{6} &lt; \frac{7}{24} &lt; \frac{3}{8}</math> اي <math>\frac{4}{24} &lt; \frac{7}{24} &lt; \frac{9}{24}</math></p> <p>الشهر الذي صرف فيه اكثر هو شهر جانفي</p> <p>التبرير : <math>\frac{20}{24} &lt; 1</math> ومنه <math>\frac{1}{6} + \frac{7}{24} + \frac{3}{8} = \frac{4}{24} + \frac{7}{24} + \frac{9}{24} = \frac{20}{24}</math></p> <p>التعبير بكسر عن المبلغ المتبقي : <math>\frac{20}{24} - 1 = \frac{20}{24} - \frac{24}{24} = \frac{4}{24} = \frac{1}{6}</math></p> <p>حساب المبلغ الذي صرفه في شهر جانفي : <math>21600 \times \frac{3}{8} = 8100</math></p> <p>حساب المبلغ الذي صرفه في شهر فيفري : <math>21600 \times \frac{7}{24} = 6300</math></p> <p>حساب المبلغ الذي صرفه في شهر مارس : <math>21600 \times \frac{1}{6} = 3600</math></p> <p>حساب المبلغ الذي بقي في رصيده : <math>21600 - (8100 + 6300 + 3600) = 2100</math></p>	المسألة

## الاختبار الأول في مادة الرياضيات

**التمرين الأول: ( 4,5 نقاط )**

(1) أحسب بتمعن العبارتين A و B حيث:

$$A = 12 \times 4 + 15 \div 2$$

$$B = 43 - [(11,4 - 6,2) \times 5]$$

(2) ضع أقواسا لتصبح نتيجة العبارة الآتية صحيحة :

$$12,6 + 22 \div 12,5 - 7,5 = 17$$

**التمرين الثاني : ( 4 نقاط )**

(1) أ- أنجز القسمة العشرية للعدد 42,6 على 3,5 إلى (يعطى الحاصل برقمين بعد الفاصلة)

ب - انقل ثم أتمم الجدول الآتي:

الحاصل قسمة العدد 42,6 على 3,5	القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان	القيمة المقربة إلى 0,1 بالزيادة	الحصر إلى 0,01
.....	.....	.....	.....

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

(2) أحسب ثم اختزل ما يلي :

$$\frac{13}{12} - \frac{7}{12}$$

(3) أحسب ما يلي :

$$\frac{6}{7} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{8}$$

$$\frac{9}{5} \times \frac{4}{2} + \frac{3}{10}$$

**التمرين الثالث : ( 5,5 نقاط )**

[FG] قطعة مستقيم طولها 5 cm ، والنقطة O منتصفها .

(1) أنشئ (Δ) محور القطعة [FG] ، ثم عَيِّن E نقطة من (Δ) حيث OE = 3 cm

أ- ما نوع المثلث EFG ؟ علل ؟

ب - ماذا يمثل نصف المستقيم [EO] بالنسبة للزاوية FEG.

(2) أنشئ النقطة H نظيرة E بالنسبة إلى O .

أ- ما نوع الرباعي FEGH ؟ علل ؟

ب- ماذا تمثل النقطة O بالنسبة للرباعي FEGH ؟

ج- استنتج نظير المثلث EOF بالنسبة إلى O ؟

(1) أحمد وياسين وعلي أبناء عمي صالح , اتفقوا مع سكان حيّهم للمساهمة في بناء المسجد فجعلوا على كل عائلة مبلغا من المال , فاتفق العم صالح مع أبنائه على تسديد المبلغ فدفّع أحمد  $\frac{1}{6}$  من المبلغ كما دفع ياسين  $\frac{4}{9}$  المبلغ بينما دفع علي  $\frac{5}{18}$  من ثمن المبلغ .

• أي من الأبناء كانت مساهمته أكبر ؟ علّل ؟

(2) بعد أن قام عمي صالح بحساب المبلغ المطلوب تأكد أن المبلغ المدفوع غير كاف فقرر إكمال الباقي .

• ساعد عمي صالح في تحديد الكسر الذي يمثل المبلغ الباقي.

(3) إذا علمت أن المبلغ المطلوب تسديده من عائلة عمي صالح هو 12600 DA .

(أ) احسب المبلغ الذي يمثل مساهمة كل من أحمد وياسين وعلي .

(ب) استنتج المبلغ الذي دفعه عمي صالح .

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

### ملاحظات:

- ✓ استعمال الآلة الحاسبة مسموح به .
- ✓ منهجية تحرير الإجابة ونظافة الورقة يؤخذان بعين الاعتبار.

أستاذنا المادة : تامة و سعيد يتمنون لكم التوفيق والنجاح

## اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

### التمرين الأول ( )

❖ أحسب سلسلي العمليتين الآتيتين :

$$E = 7 + 6 \div 2 \times 4 - 10$$

$$F = 86 - [(19 - 11) + 10]$$

### التمرين الثاني : ( )

(1) أعط القيمة المقرّبة إلى  $\frac{1}{100}$  بالنقصان ثم بالزيادة لحاصل  $\frac{38,7}{3,5}$

(2) أحسب ثم اختزل إن أمكن :

$$A = \frac{3}{5} \times \frac{7}{6} \times \frac{2}{4} , \quad B = \frac{10}{8} - \frac{3}{4}$$

### التمرين الثالث : ( )

(1) أرسم مثلث EFG قائم في E ومتساوي الساقين حيث  $EF = EG = 5\text{cm}$  .

(2) أنشئ النقطتين C و D نظيرتي F و G بالنسبة إلى E

(3) ما نوع الرباعي الرباعي FGDC ؟ علل ؟

### التمرين الرابع : ( )

(d) مستقيم C و B نقطتان منه حيث :  $BC = 4\text{ cm}$

(Δ) محور القطعة [BC] يقطعها في النقطة M

A نقطة من (Δ) حيث :  $AM = 3\text{cm}$

(1) ارسم شكلا يناسب هذه المعطيات.

(2) ما نوع كل من المثلثين  $AMB$  و  $ABC$  ؟ علل

(3) انشئ المستقيم ( $d'$ ) الذي يشمل A و يعامد ( $d$ )

❖ ماهي وضعية المستقيمين ( $d$ ) و ( $d'$ ) ؟ علل

المسألة: (8 نقاط)

يملك محمد قطعة أرض فغرسها فواكه (برتقال ، تفاح ، إجاص) و ترك الباقي لبناء إسطبل. إليك الجدول الذي يعطي الكسور الممثلة لمساحات هذه الفواكه.

الفاكهة	البرتقال	الإجاص	التفاح
الكسر	$\frac{1}{18}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{1}{6}$

(1) ما هي الفاكهة التي استحوذت على أكبر مساحة؟

(2) عبر بكسر عن قطعة الأرض التي تركها لبناء الإسطبل.

(3) اذا علمت أن مساحة القطعة التي يمتلكها محمد هي  $72000 \text{ ha}$

❖ أحسب مساحة القطعة المغروسة ببرتقال

❖ أحسب مساحة القطعة المغروسة إجاص.

❖ أحسب مساحة القطعة المغروسة تفاح.

❖ أحسب مساحة القطعة المتبقية.

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

أستاذة المادة تتمنى لكم كل النجاح و التوفيق



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM



www.ets-salim.com



021 87 10 51



021 87 16 89



Hai Galloul - bordj el-bahri alger

رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

تحضيري - ابتدائي - متوسط - ثانوي

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

ديسمبر 2014

المستوى: الثانية متوسط (2AM)

المدة: 02 سا 00

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (03ن):

أحسب ما يلي مع اختزال الناتج ان أمكن:

$$A = 81 - [7 \times 1,5 + (38 - 45 \div 9)]$$

$$B = \frac{35}{24} - \frac{3}{4} \times \frac{5}{6}$$

$$C = \frac{5}{8} \times \left( \frac{11}{6} + \frac{8}{3} \right)$$

تم تحميل الملف من موقع فكرادز للمحتوى الهادف  
https://fkradz.com

التمرين الثاني (03ن):

وحدة الطول هي السنتيمتر.  $(xy)$  مستقيم مدرج مبدؤه O

(1) علم النقط:  $A(+2)$  ;  $B(-1)$  ;  $C(3,5)$  ;  $D(-3)$  ;  $E(-1,5)$

(2) علم النقطة I منتصف  $[AD]$  والنقطة N منتصف  $[CE]$  ثم استنتج فاصلي I و N.

(3) رتب هذه الأعداد النسبية تصاعديا.

التمرين الثالث (04ن):

$ABC$  مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A

(1) أنشئ المستقيم  $(\Delta)$  محور القطعة  $[BC]$  في النقطة M بين أن A ينتهي الى  $(\Delta)$

(2) ما هي نظيرة النقطة B بالنسبة الى النقطة M ؟

(3) أنشئ النقطة N نظيرة النقطة A بالنسبة الى النقطة M

ما نوع الرباعي  $ABNC$  ؟ علل.

الصفحة 2/1

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

Web site : [www.ets-salim.com](http://www.ets-salim.com) /021.87.16.89 - الفاكس : Tel-Fax : 021.87.10.51

### التمرين الرابع (03):

(1) أرسم قطعة مستقيمة  $[AF]$  طولها  $6\text{ cm}$  ثم عين  $M$  منتصفها.

$(\Delta)$  مستقيم يعامد  $(AF)$  في النقطة  $M$  و  $D$  نقطة من  $(\Delta)$  بحيث  $MD = \frac{1}{2} AF$

$(L)$  مستقيم يشمل  $M$  ويعامد  $(DF)$  في النقطة  $N$

هل المستقيم  $(L)$  محور  $(DF)$  ؟ علل

### الوضعية الإدماجية (07):

لفلاح قطعة أرض ويريد أن يزرعها قمحا. زرع في اليوم الأول  $\frac{5}{12}$  وفي اليوم الثاني  $\frac{1}{6}$  وفي اليوم الثالث  $\frac{1}{4}$  من مساحة الأرض

#### الجزء الأول:

- (1) ما هو اليوم الذي زرع فيه الفلاح أكبر مساحة من الأرض؟ علل
- (2) أحسب الكسر الذي يمثل المساحة المزرعة واستنتج الكسر الذي يمثل المساحة غير المزرعة من الأرض

#### الجزء الثاني:

بعدا الأرض هما  $200\text{ m}$  و  $120\text{ m}$

- (1) أحسب مساحة الأرض
- (2) أحسب المساحة المزرعة واستنتج المساحة المتبقية من الأرض

#### الجزء الثالث:

إذا علمت أنه يتم زرع  $0,03\text{ Kg}$  من القمح في كل  $1\text{ m}^2$  وأن ثمن الكيلوغرام الواحد منه هو 23 دج

- (1) أحسب وزن القمح المنتوج
- (2) أحسب ثمن القمح

بالتوفيق



امتحان الفصل الأول في مادة الرياضيات :التمرين الأول :

(1) احسب العبارتان A و B مع ذكر مراحل الحساب:

$$A = 7 \times (5 + 4) - 12 \div 6 \quad ; \quad B = \frac{0,25 \times 28 - (1,5 + 1,5)}{(8 \times 0,5)}$$

(2) لوسيم مبلغ من المال قدره 6000DA، اشترى بعض الأغراض (بمناسبة الدخول المدرسي) بدلة ب 1470DA ، 8 كراريس ب 25,5DA للكراس الواحد، 7 أقلام ب 12DA للقلم الواحد، ثلاث كتب ب 125DA للكتاب الواحد و معطفا ب 1425DA.

1. اكتب سلسلة العمليات التي تسمح لك بحساب المبلغ الذي صرفه وسيم.

2. احسب هذا المبلغ ثم احسب المبلغ المتبقي.

التمرين الثاني :

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkr.com>

(1) أنجز عمليا و على ورقة الإجابة قسمة العشرية للعدد 200 على العدد 13 (3 أرقام بعد الفاصلة)

(2) ما هو حاصل القسمة المقرب بالزيادة إلى 0,1 للعدد 200 على 13؟

(3) أكمل الحصر الآتي إلى  $\frac{1}{100}$  :

$$..... < \frac{200}{13} < .....$$

(4) أعط المدور إلى 0,01 لحاصل قسمة العدد 200 على العدد 13.

التمرين الثالث :

ABC مثلث قائم في A حيث :  $AB = 4 \text{ cm}$  ،  $AC = 3 \text{ cm}$

المستقيم (Δ) محور [AB] يقطع كلا من [AB] و [BC] في النقطتان E و M على الترتيب .

1. أحسب الطول AE .

2. ما وضع المستقيمين (Δ) و (AC) ؟ علل .

3. ما نوع المثلث MBA ؟ برر إجابتك .

الوضعية الإدماجية :

: أقامت عائلة الحاج عمر عرسا ، فاشترت اللوازم الآتية : حلويات مختلفة بمبلغ 8600.75DA ، ومشروبات غازية بمبلغ 4500DA ، و مناديل ورقية بمبلغ 900.50DA ، و كؤوس بلاستيكية بمبلغ 650.25DA .

الجزء 1: 1 - أحسب ما صرفته هذه العائلة على هذه اللوازم.

2 - إذا كانت هذه العائلة تملك مبلغ  $25000DA$  ، أحسب المبلغ المتبقي بعد شراء هذه اللوازم.

الجزء 2: قبل إقامة الحفل بساعات قليلة تذكرت هذه العائلة أنها لم تشتتر أنابيب شرب المشروبات ، فسارعت لشراء 120

أنبوا

بمبلغ  $1.5DA$  للأنبوب الواحد،

1 - ما تكلفة هذه الأنابيب؟.

2 - كم يتبقى لعائلة الحاج عمر بعد شراء الأنابيب؟

بالتوفيق

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

التمرين الأول (4 نقاط):

[01] أجب بصحيح أم خطأ مع تصويب الخطأ إن وجد في العبارات التالية:

أ) للدائرة عدد لا منتهى من مراكز التناظر.

ب) القيمة المقربة بالزيادة إلى 0,01 لحاصل القسمة  $12 + 16,52$  هي: 1,38.

ج) المستقيم العمودي على أحد مستقيمين متوازيين عمودي على المستقيم الآخر.

د) إذا كان  $a, b, k$  أعداد. فإن:  $k \times (a + b) = k \times a + b$ .

[02] أحسب العبارة:  $A = \frac{3}{5} \times \left( \frac{2}{7} + \frac{11}{21} \right)$

التمرين الثاني (5 نقاط):

ABC مثلث قائم في B بحيث:  $AB = 4\text{ cm}$  و  $BC = 3\text{ cm}$

[01] أنشئ المستقيم (A) محور [AB] في H و يقطع الضلع [AC] في E.

[02] ما وضعية المستقيمين (BC) و (A)؟ بزر.

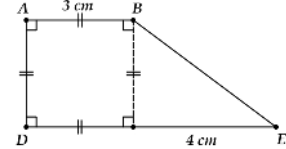
[03] ما نوع المثلث BEA؟ علل.

[04] عين النقطة D بحيث يكون الرباعي AECD معيناً.

التمرين الثالث (4 نقاط):

[01] أنقل الشكل الموالي على ورقة إجابتك بالأبعاد الموضحة فيه.

[02] أنشئ المضلع A'B'E'D' نظير المضلع ABED بالنسبة إلى النقطة B.



هل للمضلع ABED ونظيره نفس المساحة (بدون حساب المساحتين)؟ لماذا؟



أقلب الصفح

الوضعية الإدماجية (7 نقاط):

لإعادة تبليط حجرة إكمالية، قام ببناء يأنجاز  $\frac{4}{15}$  من مساحة الأرضية في اليوم الأول و  $\frac{2}{5}$  من مساحة الأرضية في

اليوم الثاني و  $\frac{7}{30}$  في اليوم الثالث.

[01] هل تم تبليط الأرضية كلياً بعد ثلاثة أيام؟ علل جوابك.

إذا كان الجواب بدلا، عبر بكسر عن المساحة الباقية (الغير مبطة) مع توضيح الحساب.

[02] في أي يوم من الأيام الثلاثة استهلك أكبر عدد من البلاط؟ علل جوابك.

[03] إذا علمت أن مساحة الأرضية هي  $60\text{ m}^2$

أحسب مساحة كل جزء مبطة في كل يوم من الأيام الثلاثة.

ملاحظات:

يمنع استعمال الآلة الحاسبة بأنواعها.

نظم ورقة إجابتك وتغادى التشطيب.

أجب على أسئلة الوضعية الإدماجية حسب ترتيبها الموضح.

احتفظ بموضوع الإختبار إلى غاية تصويبه في القسم.



الصفحة الثانية - أتمنى -

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkradz.com>

الوضعية الإدماجية:

[01] لا. لم يتم تبليط الأرضية كلياً بعد ثلاثة أيام

التبرير: وبما أن:  $\frac{2}{5} + \frac{4}{15} + \frac{7}{30} = \frac{12}{30} + \frac{8}{30} + \frac{7}{30} = \frac{27}{30}$  فمساحة الأرض لم يتم تبليطها كلياً

الكسر الذي يمثل الجزء الباقي هو:  $\frac{3}{30}$  التعليل:  $1 - \frac{27}{30} = \frac{3}{30}$

[02] استهلك أكبر عدد من البلاط في اليوم: الثاني

التعليل: نوحده مقام الكسرين  $\frac{4}{15} = \frac{8}{30}$  ;  $\frac{2}{5} = \frac{12}{30}$

[01]  $\frac{2}{5} > \frac{4}{15} > \frac{7}{30}$

$\frac{12}{30} > \frac{8}{30} > \frac{7}{30}$

[03]

مساحة الجزء المبطة في اليوم الأول:  $16\text{ m}^2$

التبرير:  $60 \times \frac{4}{15} = 16$

مساحة الجزء المبطة في اليوم الثاني:  $24\text{ m}^2$

التبرير:  $60 \times \frac{2}{5} = 24$

مساحة الجزء المبطة في اليوم الثالث:  $14\text{ m}^2$

التبرير:  $60 \times \frac{7}{30} = 14$

الإجابة النموذجية لموضوع الإختبار مع سلم التقطيع

التمرين الأول:

[01] أجب بصحيح أم خطأ مع تصويب الخطأ إن وجد في العبارات التالية:

أ) خطأ: للدائرة مركز تناظر وحيد هو مركزها  $0,5 + 0,5$

ب) صحيح.  $0,5$

ج) صحيح.  $0,5$

د) خطأ:  $k \times (a + b) = k \times a + k \times b$   $0,5 + 0,5$

[02] حساب العبارة:  $A = \frac{3}{5} \times \left( \frac{2}{7} + \frac{11}{21} \right) = \frac{3}{5} \times \left( \frac{6}{21} + \frac{11}{21} \right) = \frac{3}{5} \times \frac{17}{21} = \frac{51}{105}$

التمرين الثاني:

[02]  $(A) \parallel (BC)$   $0,5$

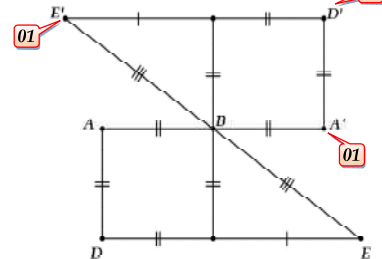
التبرير: المستقيمان العموديان على نفس المستقيم متوازيان.

$(A) \parallel (BC) \leftarrow \begin{cases} (A) \perp (AB) \\ (BC) \perp (AB) \end{cases}$

[03] المثلث BEA هو مثلث متساوي الساقين في E

التعليل: بما أن  $E \in (A)$  وحسب خاصية محور قطعة مستقيم فإن  $BE = EA$

التمرين الثالث:



[02] للمضلع ABED ونظيره نفس المساحة لأن التناظر المركزي يحفظ المساحات.



الصفحة الأولى



الصفحة الثانية - أتمنى -

## الوضعية الأولى:

(1) أحسب العبارة التالية:  $K = 89 - [3(23 - 20 \div 2) + 10,5]$ (2) اشرح لماذا  $\frac{186}{0,7} = \frac{186}{7}$ ؟

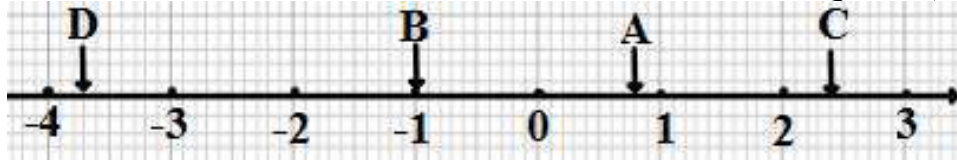
(3) انجز القسمة العشرية للعدد 186 على العدد 7.

(4) أكمل الجدول:

حصر مقرب إلى 0,01 لحاصل القسمة	قيمة مقربة إلى الوحدة بالزيادة	قيمة مقربة إلى الوحدة بالنقصان	حاصل القسمة
.....	.....	.....	$186 \div 7$

## الوضعية الثانية:

(1) تمعن في الشكل ثم استخرج فواصل النقط A، B، C، D.



(2) رتب تنازليا الأعداد النسبية التالية:

-6,89 ; 12,4 ; +12,29 ; -6,809 ; +1,22 ; -1,22

الوضعية الثالثة: محمد و أنيس يدرسان في سنة ثانية متوسط

(1) ساعدهما في استخراج احداثيات النقط: M، K، N.

محمد: بما أن OM=ON فإن النقطتان M و N متناظرتان بالنسبة الى النقطة O.  
أنيس: لا أنت مخطأ.

بصفتك تدرس بنفس قسم محمد و أنيس، طُلب منك أن تحكم بينهما.

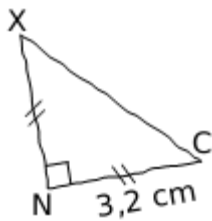
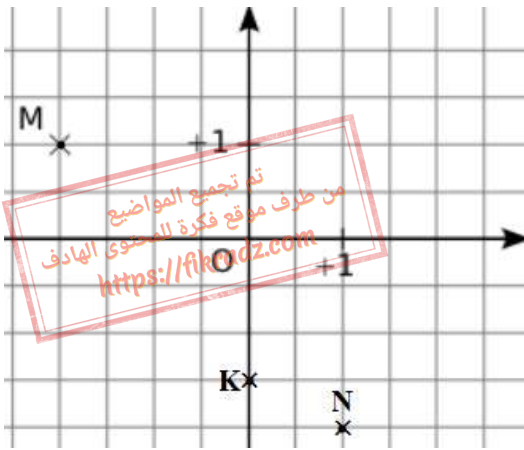
(2) من منهما على صواب؟ مع التعليل.

(3) في معلم للمستوي علم النقط A(+3 ; 0) ؛ B(0 ; +3) ؛ C(+3 ; +3).

(4) ما طبيعة المثلث ABC؟

(5) ضع النقط 'A'، 'B'، 'C' نظائر كل من A ؛ B ؛ C بالنسبة إلى النقطة O.

(6) ما نوع الرباعي 'ABA'B'؟ مبرراً جوابك.



الوضعية الرابعة: الشكل مرسوم باليد الحرة

(1) اعتماداً على التفسير حدد نوع الشكل.

(2) على ورقة بيضاء أعد رسم الشكل بالأطوال الحقيقية.

(3) أنشئ الدائرة (G) مركزها N و نصف قطرها NC.

(4) عبّر بكسر عن القوس  $\widehat{XC}$ .

## الوضعية الإدماجية:

مع حلول فصل الشتاء تكون الحمضيات متوفرة بكثرة؛ فطلبت منك والدتك أن تشتري لها 8kg من البرتقال لصنع المربي.

قامت والدتك بنزع القشور فنقص الوزن بـ  $\frac{1}{4}$  من كتلة البرتقال.

(1) ما هي كتلة البرتقال بعد نزع القشور؟

أضافت سكر كتلته  $\frac{2}{2}$  من كتلة البرتقال بدون قشور.

(2) ما هي كتلة الخليط الناتج؟

تنقص كتلة المربي (الخليط) المحصل عليه بعد نضجه بـ  $\frac{15}{15}$  من كتلته.

(3) ساعد والدتك في إيجاد كتلة المربي المحصل عليه.

(4) ما هو عدد العلب ذات 300g التي يمكن ملأها بهذا المربي؟



التاريخ: 2016/12/08

المدة: ساعة ونصف

متوسطة: 15 جانفي 1956 بالرباح

المستوى: ثانية متوسط

## الاختبار الأول في مادة الرياضيات

### التمرين الأول: (4 نقاط)

(1) أحسب بتمعن العبارتين A و B حيث:

$$A = 11 \times 3 + 6 + 4 \times 5$$

$$B = [8 - (6 \div 2)] + [(9 - 4) \times (7 + 4)]$$

(2) أحسب بطريقتين العبارة C حيث:

$$C = 5(3 + 9) - 4(2 + 7)$$

### التمرين الثاني: (4 نقاط)

(1) اجر القسمة العشرية للعدد 9.5 على 6.37

- ما هي القيمة المقربة بالزيادة إلى 0,01 لهذا الحاصل؟

$$\frac{6}{7} \times \frac{5}{8}$$

$$\frac{19}{5} - \frac{6}{5}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$$

(2) أحسب بكتابة النتيجة كتابة كسرية:

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

### التمرين الثالث: (4 نقاط)

[FG] قطعة مستقيم طولها 3 cm ، O منتصفها .

(1) أنشئ (Δ) محور القطعة [FG]

(2) E نقطة من (Δ) حيث OE = 2 cm

- ما نوع المثلث EFG؟ علل؟

(3) أنشئ النقطة H نظيرة E بالنسبة إلى O .

- ما نوع الرباعي FEGH؟

- ما هو نظير المثلث EOG بالنسبة إلى O؟

### المسألة: (6 نقاط)

أراد ثلاثة أخوة أن يشتروا هدية لأهمهم بمناسبة العيد ، فساهم أحمد بـ  $\frac{1}{4}$  من ثمن الهدية وقدم محمد  $\frac{1}{6}$  فيما

قدمت وداد  $\frac{1}{12}$  من المبلغ .

(1) ما هو صاحب أكبر مساهمة؟ علل

(2) عبّر بكسر عن مجموع أقدمه الأخوة الثلاثة لأهمهم .

(3) بقي المبلغ الخاص بشراء الهدية ناقصا فطلب الأخوة من أبيهم تكملة المبلغ

- ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة الأب؟

(4) إذا كان ثمن الهدية هو 3000 DA ، فما هي الحصة التي يقدمها كل واحد من الأخوة .

(5) احسب مبلغ مساهمة الأب . /

## الإختبار الأول في مادة

مدة : ساعة 2

## الرياضيات

مستوى: 2 الثانية متوسط

## التمرين الأول:

( 3 نقاط )

\*~ أحسب بتمعن العبارات الآتية:

$$B = 5 \times 8 \div 2 + 4 \quad , \quad A = 105,75 - 94,25 + 3$$



$$D = 2 \times [3 \times 5 - 20 \div (7 - 5)] \quad , \quad C = \left(\frac{3}{35} + \frac{4}{7}\right) \times \frac{2}{9}$$

## التمرين الثاني :

( 3 نقاط )

- لدى بائع الزهور 235 زهرة ، أراد تشكيل باقات تحتوي كل واحدة على 24 زهرة .  
 1\*~ أنجز العملية التي تسمح لك بحساب عدد الباقات التي يمكن تشكيلها ، ثم عبّر عن هذه القسمة بمساواة .  
 2\*~ هل حاصل قسمة 235 على 24 مضبوط ؟



~ أعط القيمة المقربة بالنقصان وبالإضافة لهذه القسمة إلى  $\frac{1}{10}$  وإلى  $\frac{1}{100}$  .

## التمرين الثالث:

( 3 نقاط )

- 1\*~ أنشيء مثلث ABC قائم في A حيث :  $AB = 4 \text{ cm}$  ،  $AC = 3 \text{ cm}$  .  
 2\*~ أنشيء النقطتين D و E نظيرتي B و C بالنسبة إلى النقطة A على الترتيب .  
 3\*~ مـانـوع الرـباعـي BCDE ؟  
 4\*~ أنشيء الدائرة التي مركزها E ونصف قطرها EA ، فتقطع [BE] في النقطة F و [DE] في النقطة G .  
 ~ مـانـوع المثلث EFG ؟

( 3 نقاط )

## التمرين الرابع :

$x\hat{o}y$  زاوية قياسها  $70^\circ$  و [oz] منصفها .

- 1\*~ ماهو قياس الزاوية  $x\hat{o}z$  ؟  
 2\*~ عين نقطة M من [oz] حيث  $OM = 6 \text{ cm}$  ، ثم أنشيء المستقيم ( $\Delta$ ) محور القطعة [OM] فيقطع [ox] في N و [oy] في النقطة L .  
 ~ مـانـوع المثلث MNL ؟



## الوضعية الإدماجية:

( 8 نقاط )

- لفلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل ، شرع الفلاح في حرث أرضه . فحرث في اليوم الأول  $\frac{5}{18}$  ، وفي اليوم الثاني  $\frac{1}{6}$  ، أما في اليوم الثالث فحرث  $\frac{4}{9}$  .  
 1\*~ هل كانت الأيام الثلاثة كافية لحرث الأرض كلها ؟  
 2\*~ في أي يوم حرث أكبر مساحة ؟  
 3\*~ أحسب مساحة الأرض اذا علمت أن بُعديها 45m و 56m .  
 4\*~ زرع صاحب الأرض المساحة المحروثة في اليوم الأول بطاطا ، فكان منتوج المتر المربع الواحد هو 3,42 kg .  
 أ ~ ماهو وزن منتوج البطاطا ؟  
 لنقل هذا المنتوج من البطاطا الى السوق يستعمل هذا الفلاح صناديق ، كل صندوق يحتوي على 18 kg .  
 ب ~ ماهو عدد الصناديق اللازمة لنقل كل المنتوج ؟



امتحان الفصل الأول في مادة الرياضيات :

التمرين الأول: ( 04 نقاط ) .

- أحسب سلاسل العمليات الآتية :

$$A = 33 - 18 \div 6 \quad ; \quad B = 14,5 + 116 - 30$$

- ضع الأقواس في المكان المناسب لتصبح المساواة الآتية صحيحة:  $8 \times 7 + 3 + 11 = 91$

- رتب تصاعديا الأعداد النسبية الآتية : -6.02 ، 2.54 ، 6.2 ، 2.35 ، -1.45 ، -2

التمرين الثاني : ( 07,5 نقاط ) .

1 - أوجد بإجراء العملية حاصل القسمة المقرب إلى 0.01 بالنقصان ثم بالزيادة للعدد :  $39.8 \div 3.5$

2 - أحسب واختزل ما يلي :  $\frac{15}{8} \times \frac{12}{5}$  ،  $\frac{9}{15} + 2$  .

3 - قارن بين الكسرين :  $\frac{3}{5}$  و  $\frac{13}{10}$  ثم بين  $\frac{9}{7}$  و  $\frac{16}{21}$  مع التعليل .

التمرين الثالث : ( 05 نقاط ) .

ABC مثلث .

1 - أنشئ المستقيم ( d ) الذي يشمل A و يعامد (BC) في H .

2 - أنشئ المستقيم ( Δ ) محور [AH] و يقطع [AC] في N .

3 - برهن أن ( BC ) // ( Δ ) ؟

4 - بين أن NA = NH ؟

5 - ما نوع المثلث ANH ؟ برر .

المسألة: ( 03,5 نقاط ) .

لفلاح قطعة أرض ، يريد أن يزرعها قمحا ، فحرت في اليوم الأول  $\frac{5}{12}$  المساحة ، وفي اليوم الثاني  $\frac{1}{6}$  المساحة وفي

اليوم الثالث  $\frac{1}{4}$  المساحة .

الجزء 1 : 1 - ما هو اليوم الذي حرت فيه الفلاح أكبر مساحة من هذه الأرض؟ علّل .

2 - أحسب الكسر الذي يمثل الأرض المحروثة. واستنتج الكسر الذي يمثل الأرض غير محروثة.

أستاذ المادة يتمنى لكم حظا موفقا



## اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

## الجزء الأول: (12 نقطة)

## التمرين الأول: (03 نقاط)

1- أحسب بتمعن السلسلة A حيث :

$$A = 2.5 (7 + 3) : 5$$

2- إذا علمت أن :  $B = \frac{7.3}{0.7}$ 

a/ أعط حصرا للعدد B بين عددين طبيعيين .

b/ أعط القيمة القيمة المقربة الى  $\frac{1}{100}$  بالزيادة للعدد B .

## التمرين الثاني: (03 نقاط)

C , D عدنان كسريان حيث :

$$D = \frac{20}{7} - \frac{5}{7} \quad C = 5 + \frac{2}{5}$$

1- أحسب كل من C , D

2- أحسب العدد C x D ثم اختزل الناتج .

## التمرين الثالث: (03 نقاط)

ABC مثلث قائم في A

1- أنشئ الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC

2- أنشئ النقطة D نظيرة النقطة A بالنسبة الى المستقيم (BC)

- بين أن الرباعي ABDC مستطيل .

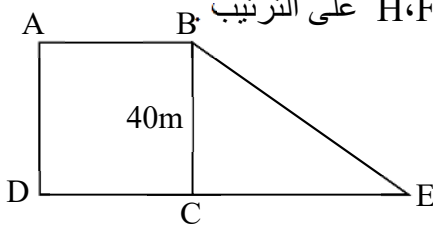
## التمرين الرابع: (03 نقاط)

XAY زاوية قياسها  $60^\circ$  و [AK] منصفها ، B نقطة من [AK] .

1- أرسم المستقيم (Δ) محور القطعة [AB] الذي يقطع [AY] ، [AX] في H ، F على الترتيب

2- بين أن المثلث FBH متساوي الساقين

- إستنتج نوع الرباعي AHBf .



## الجزء الثاني: (08 نقاط)

## مسألة:

إشتري فلاح قطعة أرض إليك مخططها حيث دفع مبلغ 40000000DA ثمن القطعة ABCD

1- إذا علمت أن سعر المتر المربع الواحد هو 10000AD

- أحسب مساحة القطعة ABCD

2- أحسب مساحة القطعة BCE إذا علمت أن مساحتها تساوي  $\frac{2}{5}$  مساحة القطعة ABCD

3- أراد هذا الفلاح أن يحيط القطعة ABCD بسياج مستوعلا في ذلك أعمدة حيث البعد بين كل عمودين متتاليين

2m

4- ماهو عدد الأعمدة المستعملة ؟

5- ماهي كلفة تسبيج القطعة ABCD إذا علمت أن :

ثمن العمود الواحد هو 200DA و ثمن المتر الواحد من السياج هو 150DA

## إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

2  
متوسط02  
ساعة06 ديسمبر  
2016

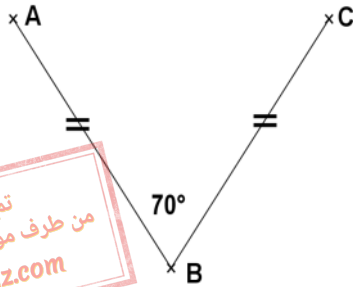
التمرين الأول: (3 نقاط)

- (1) ~ أحسب بتمعن العبارتين  $A$  و  $B$  حيث :  
 $A = 2,5(7 - 3) - 2,8$   
 $B = (15 \times 1,5) + \frac{7+2}{4-1}$
- (2) ~ أحسب العبارة  $C$  بطريقتين مختلفتين حيث :  
 $C = 9(15 + 32) + 11(45 - 39)$

التمرين الثاني: (3 نقاط)

- (1) ~ أنجز عملية القسمة الآتية :  $9,55 \div 8,2$  .  
 (2) ~ أوجد الحاصل المقرب إلى 0,01 بالنقصان و بالزيادة .  
 (3) ~ أوجد مدّور حاصل القسمة إلى الوحدة .

التمرين الثالث: (3 نقاط)



- (1) ~ أنقل الشكل المقابل على ورقتك بدقة .  
 (2) ~ أنشيء محور كل من القطعتين  $[AB]$  و  $[BC]$   
 نسمي نقطة تقاطع المحورين  $M$  .  
 (3) ~ بيّن أن :  $MA=MC$  .

التمرين الرابع: (4 نقاط)

- (1) ~ أنشيء زاوية قائمة  $\widehat{xOy}$  ، عيّن النقطة  $A$  من  $[Ox]$  بحيث :  $OA=3\text{ cm}$  و النقطة  $B$  من  $[Oy]$  بحيث :  $OB=4\text{ cm}$  .  
 (2) ~ مانوع المثلث  $AOB$  ؟ أحسب مساحته .  
 (3) ~ أنشيء النقطتين  $A'$  و  $B'$  نظيرتي النقطتين  $A$  و  $B$  على الترتيب بالنسبة الى النقطة  $O$  .  
 (4) ~ مانوع الرباعي  $ABA'B'$  ؟

المسألة: (7 نقاط)

قامت البلدية بتهيئة أرض مستطيلة الشكل طولها 200 m و عرضها 120 m من أجل إنجاز بعض المشاريع .

## الجزء الأول :

- (1) ~ أحسب مساحة القطعة الأرضية بالمتري مربع .  
 (2) ~ قام عمال البلدية بوضع سياج حول القطعة الأرضية مع ترك مدخل طوله 7 m ، ومن أجل تثبيت السياج استعملوا أعمدة حيث تركوا مسافة 3 m بين كل عمود وآخر .  
 ~ ماهو عدد الأعمدة اللازمة لتثبيت السياج ؟

## الجزء الثاني:

- خصصت البلدية ربع مساحة القطعة الأرضية لبناء مسبح و  $\frac{8}{24}$  لإنجاز قاعة رياضة و  $\frac{1}{3}$  مساحة خضراء .  
 (1) ~ هل استغلت البلدية القطعة الأرضية كاملة ؟ علّل إجابتك .  
 (2) ~ أي المشاريع استحوذ على أكبر مساحة ؟ مع التعليل .  
 (3) ~ اذا لم تستغل البلدية كل القطعة فأحسب المساحة المتبقية دون استغلال .

## التمرين الأول: (3 نقاط)

- (1) أحسب بأسهل طريقة ممكنة العبارة A بحيث:  $A = 657,9 \times 0,99 + 657,9 \times 0,01$   
 (2) ضع العلامات +، -، × و ÷ في المكان المناسب حتى تكون المساواة صحيحة:  $2 \text{ --- } 3 \text{ --- } 10 \text{ --- } 48 \text{ --- } 3 = 0$   
 (3) ضع الأقواس في المكان المناسب حتى تكون المساواة صحيحة:  $55 - 6 \times 2 + 7 = 1$

## التمرين الثاني: (2,5 نقاط)

(1) أحسب بتمعن كلا من العبارات الآتية:  
 $C = 1 + \frac{8}{5}$  ،  $B = \frac{3}{5} \times \left( \frac{4}{3} - \frac{4}{9} \right)$  ،  $A = \frac{25}{12} + \frac{5}{12}$

(2) اختزل كلا من A ، B

## التمرين الثالث: (3,5 نقاط)

(1) أحسب بتمعن العبارتين الآتيتين:

$$N = 0,3 \times 18 + 5(11 - 3,2) + 4$$

$$M = 29 - (9 \times 1,8 - 13) \times 5$$

(2) أوجد حاصل القسمة المقرب بالنقصان إلى 0,01 للعدد  $\frac{N}{M}$ .

(3) أعط مدور  $\frac{N}{M}$  إلى  $\frac{1}{10}$ .

## التمرين الرابع: (4 نقاط)

(1) أرسم:

(أ) [AF] قطعة مستقيم بحيث: AF = 6cm ، ثم عيّن M منتصفها.

(ب) (Δ) مستقيم يعامد (AF) في النقطة M ثم عيّن عليه النقطة D بحيث:  $MD = \frac{1}{2} AF$ .

(ج) (L) مستقيم يشمل M ويعامد (DF) في النقطة N.

(2) هل المستقيم (L) محور [DF] ؟ علّل

(3) بدون حساب المساحات و باستعمال التناظر المحوري بين أن مساحة المثلث MNF هي ربع مساحة المثلث ADF.

## الوضعية الإدماجية: (7 نقاط)

(1) رتب الكسور الآتية ترتيبا تصاعديا:  $\frac{1}{8}$  ،  $\frac{7}{12}$  ،  $\frac{5}{24}$

(2) أحسب  $\frac{1}{8} + \frac{7}{12} + \frac{5}{24}$

(3) يتقاضى موظف راتبا شهريا يقدر بـ 42000DA يخصص منه  $\frac{1}{8}$  للكراء،  $\frac{7}{12}$  للأكل و  $\frac{5}{24}$  للملابس.

(أ) أي المصاريف أكثر استهلاكا ؟

(ب) كم تبلغ مصاريف هذا الموظف شهريا ؟

(ج) ما هو المبلغ المتبقي ؟

(د) عبّر بكسر عن المبلغ المتبقي.

(4) إذا ادخر هذا الموظف كل المبلغ المتبقي كم شهرا يلزمه لشراء غسالة بمبلغ 21000DA.

**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**  
**وزارة التربية الوطنية**  
**اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات**

المدة: 2 □ 1

المستوى الثانية متو □ ط

**التمرين الأول: (3ن)**

1- أحسب ما يلي :  $A=3+5 \times 2+7-12: 6$  ،  $B=(\frac{5}{6}+\frac{7}{6}) \times \frac{7}{4}$  ،  $C=\frac{3}{2} \times \frac{3}{4} - (\frac{5}{4}-\frac{5}{8})$

2- أحسب الحاصل المقرب إلى  $\frac{1}{100}$  بالنقصان ثم بالزيادة لـ: 355 على 113 ، ثم أعط حصرا لهذا الحاصل

3- رتب تصاعديا الأعداد النسبية الآتية: -6.02 ، 2.54 ، 6.2 ، 2.35 ، -1.45 ، -2

**التمرين الثاني: (5ن)**

أرسم معلما متعامدا ومتجانسا للمستوي مبدؤه O ، علم عليه النقط (2 , 2) A ، (-1 , 2) C ، (0.5 , -1) B .

1- أنشئ E نظيرة A بالنسبة إلى B .

2- أنشئ F نظيرة C بالنسبة إلى B .

3- ما هما إحداثيا كلا من النقطتين E و F .

3- ما طبيعة المثلث ECA ؟

4- ما طبيعة الرباعي ACEF ؟ علل

**التمرين الثالث: (3ن)**

أنقل الشكل المقابل على ورقة الإجابة ثم:

1- عين النقطة C حتى يكون المثلث ABC متساوي الساقين، قاعدته [BC]

2- أحسب قياس كل من الزاويتين:  $\widehat{ACB}$  و  $\widehat{BAC}$

**التمرين الرابع: (2ن)**

أنقل الشكل المقابل على ورقة الإجابة ثم:

1- أرسم الزاوية المكملية و المجاورة للزاوية  $\widehat{AOB}$

2- أرسم الزاوية المتممة و المجاورة للزاوية  $\widehat{OBC}$

**المسألة: (7ن)**

1- يملك رجل مبلغا من المال في حسابه الجاري ، صرف منه  $\frac{3}{8}$  في اليوم الأول ، وصرف منه  $\frac{7}{24}$  في اليوم الثاني والسدس في اليوم الثالث.

■ في أي الأيام صرف أكثر ؟ برّر إجابتك .

2- يدرك هذا الرجل جيّدا أنّه لم يصرف كل المبلغ ، فأراد أن يتأكّد من ذلك دون الرجوع إلى حسابه الجاري.

■ ساعده على ذلك و حدد معه الكسر الذي يمثل المبلغ الباقي في حسابه الجاري .

3- إذا علمت أن المبلغ الذي كان يملكه في حسابه الجاري هو 21600 DA .

■ أحسب المبلغ الذي صرفه هذا الرجل في كل مرة من المرات الثلاث.

■ ما هو المبلغ الذي بقي في رصيده؟

الاختبار الأول في مادة الرياضياتالتمرين الأول: (03 ن)

1) احسب بتمعن مع كتابة كل مراحل الحساب في العبارات التالية :  
 $C = 86 - [2(19 - 11) + 10]; A = 40 - 12 + 9B = 33 - 18 \div 6$  ;

2) أنقل ثم ضع الأقواس في المكان المناسب لتصبح المساواة الآتية صحيحة :  
 $9 \times 7 - 4 = 278 \times 7 + 3 + 11 = 91$

التمرين الثاني: (05 ن)

- 1) أنجز القسمة العشرية للعدد 2.5 على 0.8
- 2) أعط القيمة المقربة الى  $\frac{1}{10}$  بالزيادة لحاصل قسمة 2.5 على 0.8 .
- 3) أعط حصرا الكسر  $\frac{2.5}{0.8}$  الى  $\frac{1}{10}$  .
- 4) احسب بتمعن كلا من العبارات الآتية :

$$B = \frac{2}{3} + \frac{6}{5}; A = \frac{19}{5} - \frac{6}{5} \quad C = \frac{6}{7} \times \frac{5}{8}$$

التمرين الثالث: (06 ن)

- 1) أنشئ قطعة مستقيم [AC] ولها 3cm . ثم عين النقطة I منتصف [AC].
- 2) أنشئ المستقيم ( $\Delta$ ) العمودي على [AC] في I. ثم عين B من ( $\Delta$ ) حيث IB = 2.5cm .  
 ما نوع كل من المثلثين ABC و ABI ؟
- 3) أنشئ النقطة D نظيرة C بالنسبة الى B ' ثم E نظيرة A بالنسبة B .  
 ما نوع الرباعي ADEC ؟ مع التعليل.

المسألة : (06 ن)

لدى أحمد مبلغ من المال قدره 900DA . صر  $\square$  منه  $\frac{1}{9}$  لشراء لعبة  $\square$   $\frac{3}{9}$  لشراء أدوات هندسية  $\square$  احتفظ بالمبلغ الباقي .

- 1) ما هو ثمن اللعبة التي اشتراها أحمد ؟
- 2) ما هو ثمن الأدوات المدرسية ؟
- 3) عبر بكسر عن ثمن اللعبة مع الأدوات المدرسية ؟
- 4)  $\square$  جد الكسر الذي يعبر عن المبلغ الباقي ؟

التمرين الأول (2,5 نقطة):

① أحسب بتمعن السلسلة  $A$  حيث :  $A = 2,5 \times (7 + 3) \div 5$

② إذا علمت أن  $B = \frac{7,3}{0,3}$

✍ أنجز  $B$  عموديا بتقريب  $0,001$ ✍ إعط حصرا للعدد  $B$  بين عددين طبيعيين متتاليين .✍ إعط القيمة المقربة الى  $\frac{1}{100}$  بالزيادة للعدد  $B$ .التمرين الثاني (2,5 نقطة):

أحسب ثم اختزل إن أمكن ما يلي :

$$B = \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4} \quad C = \frac{1}{4} \left( 3 + \frac{2}{3} \right)$$

التمرين الثاني (4,5 نقطة):① أرسم مستقيم  $(\Delta)$  ثم عين نقطة  $A$  لا تنتمي اليه.② أنشئ باستخدام المدور المستقيم  $(D)$  الذي يشمل  $A$  ويوازي  $(\Delta)$  .③ عين نقطة  $B$  من  $(D)$  بحيث  $AB = 4 \text{ cm}$ ④ أنشئ المستقيم  $(L)$  محور القطعة  $[AB]$  فيقطع  $(\Delta)$  في النقطة  $C$  و  $(AB)$  في  $O$ ✍ ما وضعية المستقيمين  $(\Delta)$  و  $(L)$  ؟ علل جوابك ؟.✍ ما نوع المثلث  $AOC$  ؟ علل جوابك .

## التمرين الرابع ( 3,5 نقطة):

(C) دائرة مركزها O و نصف قطرها  $3\text{ cm}$  ،  $[AB]$  قطر لها .

ه عين النقطة N من (C) بحيث  $AON = 55$

ه أنشئ M نظيرة N بالنسبة الى O .

أنقل وأتمم ما يلي :

❖ نظيرة النقطة B بالنسبة الى O هي : .....

❖ نظيرة القطعة  $[MB]$  بالنسبة الى O هي : .....

❖ نظير نصف المستقيم  $(AM)$  بالنسبة الى O هو : .....

❖ نظيرة المستقيم  $(AB)$  بالنسبة الى O هو : .....

❖ مانوع الرباعي ANBM ؟ علّل جوابك ؟

## المسألة (7 نقاط):

بمناسبة قدوم السنة الميلادية الجديدة 2018 قرّر أحمد صرف ما ادخره لشراء هدايا.

فاستعمل  $\frac{1}{3}$  المبلغ لشراء هدية لأخته فاطمة و  $\frac{4}{9}$  من المبلغ لشراء هدية لأخيه كريم و بقي المبلغ

لشراء هدية لصديقه رضا.

① ما هو الكسر الذي يمثل مبلغ هدية فاطمة و كريم معا؟ .

② ما هو الكسر الذي يمثل المبلغ المخصص لهدية صديقه رضا؟ .

③ في رأيك ما هي الهدية الأغلى ؟ برر جوابك .

④ ما هو مبلغ كل هدية إذا علمت أنّ المبلغ الذي كان مع أحمد هو  $3600\text{ DA}$  ؟ .

📌 ملاحظات : إفهم السؤال جيدا ولا تتسرع في الإجابة.

📌 يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، والإنشاء الهندسي .

📌 يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتوفيق. ☺



# مناقشة اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

## التمرين الأول:

01 الحساب بتمعن ما يلي:

$$A = 2,5 \times \left( \begin{matrix} 7+3 \\ 1 \end{matrix} \right) \div 5$$

$$A = \frac{2,5 \times 10}{2} \div 5$$

$$A = 25 \div 5$$

$$A = 5$$

0,25 × 3

0,25 × 2

$$B = \frac{7,3}{0,3} = \frac{7,3 \times 10}{0,3 \times 10} = \frac{73}{3}$$

0,25 × 2

ب-الحصر:  $24 < B < 25$ .

0,25

ج-القيمة المقربة بالزيادة الى  $\frac{1}{100}$  للعدد  $B$  هي: 24,34

## التمرين الثاني:

حساب ثم اختزال ما يلي :

$$A = \frac{1,2}{3} + \frac{5,8}{3} = \frac{1,2 + 5,8}{3} = \frac{7}{3}$$

0,25 × 4

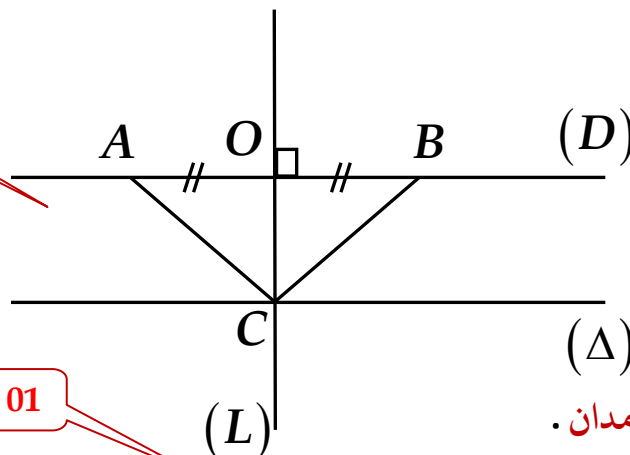
$$B = \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{8} + \frac{5}{8} = \frac{9+5}{8} = \frac{14}{8} = \frac{14 \div 2}{8 \div 2} = \frac{7}{4}$$

0,25 × 4

$$C = \frac{1}{4} \left( 3 + \frac{2}{3} \right) = \frac{1}{4} \left( \frac{9}{3} + \frac{2}{3} \right) = \frac{1}{4} \left( \frac{9+2}{3} \right) = \frac{11}{12}$$

## التمرين الثالث:

1,5



01

0,5

أ-المستقيمان  $(L)$  و  $(\Delta)$  متعامدان .

التعليل : لدينا :  $(\Delta) \parallel (D)$  من المعطيات

فنتنتج أن :  $(L)$  و  $(\Delta)$  (حسب الخاصية)  $\left\{ \begin{array}{l} (L) \perp (D) \text{ لأن : } (L) \text{ محور } [AB] \\ (\Delta) \parallel (D) \text{ من المعطيات} \end{array} \right.$

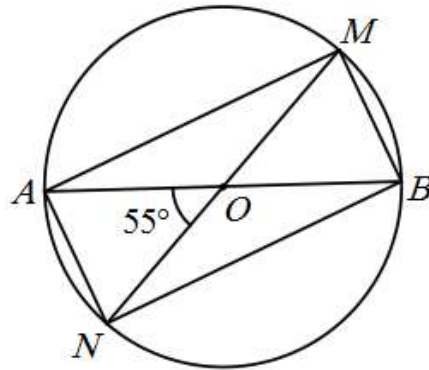
0,5

ب- المثلث  $AOC$  قائم في  $O$ .التعليل: بما أن المستقيم  $(L)$  محور  $[AB]$  فإن  $(L) \perp (AB)$  أي:  $AOC = 90$  ومنه فالمثلث

01

 $AOC$  قائم في  $O$ .

التمرين الرابع:



01

0,25

نظيرة النقطة  $B$  بالنسبة الى  $O$  هي: النقطة  $A$ .

0,25

نظيرة القطعة  $[MB]$  بالنسبة الى  $O$  هي: القطعة  $[AN]$ .

0,25

نظير نصف المستقيم  $(AM)$  بالنسبة الى  $O$  هو: نصف المستقيم  $(BN)$ .

0,25

نظيرة المستقيم  $(AB)$  بالنسبة الى  $O$  هو: المستقيم  $(AB)$  نفسه.

01

نوع الرباعي  $ANBM$ : مستطيل لأن قطراه متناصفان ومتقايسان.

0,5

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

0,25×6

## المسألة

① الكسر الذي يمثل مبلغ هدية فاطمة و كريم معا هو:  $\frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{1 \times 3}{3 \times 3} + \frac{4}{9} = \frac{3}{9} + \frac{4}{9} = \frac{7}{9}$

0,25×4

② الكسر الذي يمثل المبلغ المخصص لهدية صديقه رضا هو:  $\frac{9}{9} - \frac{7}{9} = \frac{9-7}{9} = \frac{2}{9}$

0,5

③ في رأي الهدية الأعلى هي هدية كريم.

0,5

التبرير: نقارن الكسور  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{4}{9}$  و  $\frac{2}{9}$  نوحدها المقامات فنجد:  $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 3}{3 \times 3} = \frac{3}{9}$

0,5

ومنه:  $\frac{4}{9} > \frac{3}{9} > \frac{2}{9}$  أي  $\frac{4}{9} > \frac{1}{3} > \frac{2}{9}$

④ مبلغ كل هدية إذا علمت أن المبلغ الذي كان مع أحمد هو  $3600 DA$

01

مبلغ هدية فاطمة:  $1200 DA$  لأن:  $3600 \times \frac{1}{3} = 1200$

01

مبلغ هدية كريم:  $1600 DA$  لأن:  $3600 \times \frac{4}{9} = 1600$

01

مبلغ هدية رضا:  $800 DA$  لأن:  $3600 \times \frac{2}{9} = 800$

التمرين الأول (2,5 نقطة):

① أحسب بتمعن السلسلة  $A$  حيث :  $A = 2,5 \times (7 + 3) \div 5$

② إذا علمت أن  $B = \frac{7,3}{0,3}$

☞ أنجز  $B$  عموديا بتقريب  $0,001$ ☞ إعط حصرا للعدد  $B$  بين عددين طبيعيين متتاليين .☞ إعط القيمة المقربة الى  $\frac{1}{100}$  بالزيادة للعدد  $B$ .التمرين الثاني (2,5 نقطة):

أحسب ثم اختزل إن أمكن ما يلي :

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkr42.com>

$$A = \frac{1,2}{3} + \frac{5,8}{3}$$

$$B = \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4}$$

$$C = \frac{1}{4} \left( 3 + \frac{2}{3} \right)$$

التمرين الثاني (4,5 نقطة):① أرسم مستقيم  $(\Delta)$  ثم عين نقطة  $A$  لا تنتمي اليه.② أنشئ باستخدام المدور المستقيم  $(D)$  الذي يشمل  $A$  ويوازي  $(\Delta)$  .③ عين نقطة  $B$  من  $(D)$  بحيث  $AB = 4 \text{ cm}$ ④ أنشئ المستقيم  $(L)$  محور القطعة  $[AB]$  فيقطع  $(\Delta)$  في النقطة  $C$  و  $(AB)$  في  $O$  .☞ ما وضعية المستقيمين  $(\Delta)$  و  $(L)$  ؟ علل جوابك ؟.☞ ما نوع المثلث  $AOC$  ؟ علل جوابك .

## التمرين الرابع ( 3,5 نقطة):

(C) دائرة مركزها O و نصف قطرها 3 cm ، [AB] قطر لها .

ه عين النقطة N من (C) بحيث  $AON = 55$

ه أنشئ M نظيرة N بالنسبة الى O .

أنقل وأتمم ما يلي :

❖ نظيرة النقطة B بالنسبة الى O هي : .....

❖ نظيرة القطعة [MB] بالنسبة الى O هي : .....

❖ نظير نصف المستقيم (AM) بالنسبة الى O هو : .....

❖ نظيرة المستقيم (AB) بالنسبة الى O هو : .....

❖ مانوع الرباعي ANBM ؟ علّل جوابك ؟

## المسألة (7 نقاط):

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkradz.com>

بمناسبة قدوم السنة الميلادية الجديدة 2018 قرّر أحمد صرف ما ادخره لشراء هدايا.

فاستعمل  $\frac{1}{3}$  المبلغ لشراء هدية لأخته فاطمة و  $\frac{4}{9}$  من المبلغ لشراء هدية لأخيه كريم و باقي المبلغ

لشراء هدية لصديقه رضا.

① ما هو الكسر الذي يمثل مبلغ هدية فاطمة و كريم معا؟.

② ما هو الكسر الذي يمثل المبلغ المخصص لهدية صديقه رضا؟.

③ في رأيك ما هي الهدية الأغلى ؟ برر جوابك .

④ ما هو مبلغ كل هدية إذا علمت أنّ المبلغ الذي كان مع أحمد هو 3600 DA ؟.

📌 ملاحظات : إفهم السؤال جيدا ولا تتسرع في الإجابة.

📌 يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، والإنشاء الهندسي .

📌 يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتوفيق. 😊

الصفحة الثانية 2/2

# مناقشة اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

## التمرين الأول:

01 الحساب بتمعن ما يلي:

$$A = 2,5 \times \left( \begin{matrix} 7+3 \\ 1 \end{matrix} \right) \div 5$$

$$A = \frac{2,5 \times 10}{2} \div 5$$

$$A = 25 \div 5$$

$$A = 5$$

0,25 × 3

0,25 × 2

$$B = \frac{7,3}{0,3} = \frac{7,3 \times 10}{0,3 \times 10} = \frac{73}{3}$$

0,25 × 2

ب-الحصر:  $24 < B < 25$ .

0,25

ج-القيمة المقربة بالزيادة الى  $\frac{1}{100}$  للعدد  $B$  هي: 24,34

## التمرين الثاني:

حساب ثم اختزال ما يلي :

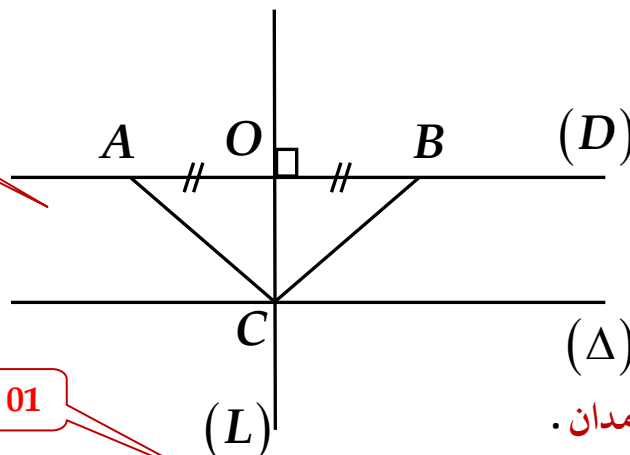
$$A = \frac{1,2}{3} + \frac{5,8}{3} = \frac{1,2 + 5,8}{3} = \frac{7}{3}$$

$$B = \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{8} + \frac{5}{8} = \frac{9+5}{8} = \frac{14}{8} = \frac{14 \div 2}{8 \div 2} = \frac{7}{4}$$

$$C = \frac{1}{4} \left( 3 + \frac{2}{3} \right) = \frac{1}{4} \left( \frac{9}{3} + \frac{2}{3} \right) = \frac{1}{4} \left( \frac{9+2}{3} \right) = \frac{11}{12}$$

## التمرين الثالث:

1,5



0,5

أ-المستقيمان  $(L)$  و  $(\Delta)$  متعامدان .

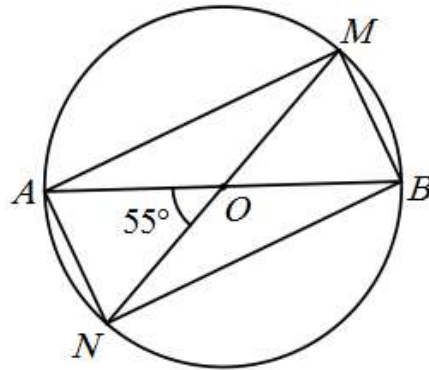
التعليل : لدينا :  $(\Delta) \parallel (D)$  من المعطيات

فنتنتج أن :  $(L)$  و  $(\Delta)$  (حسب الخاصية)  $\left\{ \begin{array}{l} (L) \perp (D) \text{ لأن : } (L) \text{ محور } [AB] \\ (\Delta) \parallel (D) \text{ من المعطيات} \end{array} \right.$

0,5

ب- المثلث  $AOC$  قائم في  $O$ .التعليل: بما أن المستقيم  $(L)$  محور  $[AB]$  فإن  $(L) \perp (AB)$  أي:  $AOC = 90$  ومنه فالمثلث

01

 $AOC$  قائم في  $O$ .التمرين الرابع:

01

0,25

نظيرة النقطة  $B$  بالنسبة الى  $O$  هي: النقطة  $A$ .

0,25

نظيرة القطعة  $[MB]$  بالنسبة الى  $O$  هي: القطعة  $[AN]$ .

0,25

نظير نصف المستقيم  $(AM)$  بالنسبة الى هو: نصف المستقيم  $(BN)$ .

0,25

نظيرة المستقيم  $(AB)$  بالنسبة الى  $O$  هو: المستقيم  $(AB)$  نفسه.

01

نوع الرباعي  $ANBM$ : **مستطيل** لأن قطراه **متناصفان ومتقايسان**.

0,5

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

0,25×6

المسألة① الكسر الذي يمثل مبلغ هدية فاطمة و كريم معا هو:  $\frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{1 \times 3}{3 \times 3} + \frac{4}{9} = \frac{3}{9} + \frac{4}{9} = \frac{7}{9}$ 

0,25×4

② الكسر الذي يمثل المبلغ المخصص لهدية صديقه رضا هو:  $\frac{9}{9} - \frac{7}{9} = \frac{9-7}{9} = \frac{2}{9}$ 

0,5

③ في رأي الهدية الأعلى هي هدية كريم.

0,5

التبرير: نقارن الكسور  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{4}{9}$  و  $\frac{2}{9}$  نوحدها المقامات فنجد:  $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 3}{3 \times 3} = \frac{3}{9}$ 

0,5

ومنه:  $\frac{4}{9} > \frac{3}{9} > \frac{2}{9}$  أي  $\frac{4}{9} > \frac{1}{3} > \frac{2}{9}$ ④ مبلغ كل هدية إذا علمت أن المبلغ الذي كان مع أحمد هو  $3600 DA$ 

01

مبلغ هدية فاطمة:  $1200 DA$  لأن:  $3600 \times \frac{1}{3} = 1200$ 

01

مبلغ هدية كريم:  $1600 DA$  لأن:  $3600 \times \frac{4}{9} = 1600$ 

01

مبلغ هدية رضا:  $800 DA$  لأن:  $3600 \times \frac{2}{9} = 800$



المتوسطة :

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السنة الدراسية: 2017/2018

ساعتان (2h)

المستوى: الثانية متوسط 2 AM الاختبار الأول في الرياضيات المدة:

بالتوفيق

إذا ادخر هذا الموظف كل المبلغ المتبقي كم شهرا يلزمه لشراء غسالة بمبلغ 21000DA.

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

### التمرين الأول:

(1) أحسب بتمعن العبارتين الآتيتين:

$$N = 0,3 \times 18 + 5(11 - 3,2) + 4$$

$$M = 29 - (9 \times 1,8 - 13) \times 5$$

$$\frac{N}{M}$$

(2) أوجد حاصل القسمة المقرب بالنقصان إلى 0,01 للعدد  $\frac{N}{M}$ .

(3) ضع العلامات +، -، × و ÷ في المكان المناسب حتى تكون المساواة صحيحة:  $2 \text{ --- } 3 \text{ --- } 10 \text{ --- } 48 \text{ --- } 3 = 0$

### التمرين الثاني:

(1) أحسب بتمعن كلا من العبارات الآتية:

$$C = 1 + \frac{8}{5}, \quad B = \frac{3}{5} \times \left( \frac{4}{3} - \frac{4}{9} \right), \quad A = \frac{25}{12} + \frac{5}{12}$$

(2) اختزل كلا من A، B

### التمرين الثالث:

أرسم [AB] قطعة مستقيم طولها 5 cm و النقطة M منتصفها.

أنشئ المستقيم (Δ) محور [AB].

أرسم الدائرة (C) التي قطرها [AB].

الدائرة (C) تقطع (Δ) في النقطتين C و D

\* ما نوع المثلث ABC - علل ؟

\* ماذا يمثل (Δ) بالنسبة إلى المثلث ABD ؟

\* حدد نوع الرباعي ACBD ؟ برر إجابتك .

### التمرين الرابع:

(F)، (F) مستقيمان متعامدان في E، G و H نقطتان تختلفان عن E

حيث: G تنتمي إلى (F) و H تنتمي إلى (F)

- عين H، G نظيرتي H و G بالنسبة إلى E

1- ما هي نظيرة كل من: [EH]، (F)، (EG)، EGH بالنسبة إلى E ؟

2- ما نوع الرباعي GHGH ؟

### الوضعية الإدماجية:

$$\frac{1}{8}, \frac{7}{12}, \frac{5}{24}$$

(1) رتب الكسور الآتية ترتيبا تصاعديا:

$$\frac{1}{8} + \frac{7}{12} + \frac{5}{24}$$

(2) أحسب

$$\frac{5}{24}, \frac{7}{12}, \frac{1}{8}$$

(3) يتقاضى موظف راتبا شهريا يخصص منه  $\frac{1}{8}$  للكرام،  $\frac{7}{12}$  للأكل و  $\frac{5}{24}$  للملابس.

(أ) أي المصاريف أكثر استهلاكاً ؟

(ب) كم تبلغ مصاريف هذا الموظف شهريا إذا علمت ان هذا الموظف يتقاضى راتبا يقدر بـ 42000DA

(ج) ما هو المبلغ المتبقي ؟

(د) عبّر بكسر عن المبلغ المتبقي.

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

الجزء الأول : (13.5 نقطة)

التمرين الاول : (4 نقاط)

- احسب ما يلي :

$$A = 35 - [(1 + 8) \times 4 - 2] ; B = 19.5 - 37 \times 0.5$$

$$C = \frac{3}{8} \times \frac{2}{5} + \frac{7}{5} \times \frac{1}{4} ; D = \frac{2}{3} - 0.5 \times \frac{1}{3}$$

التمرين الثاني : (3 نقاط)

حاصل القسمة المقرب	بالنقصان	بالزيادة	بالتدوير
إلى الوحدة			
إلى 0.01			

- بإجراء عملية القسمة إلى 0.001 احسب :  $18.14 \div 0.7$

- أكمل الجدول المقابل :

- اعط حصرا إلى 0.1 للكسر  $\frac{18.14}{0.7}$

التمرين الثالث : (2.5 نقطة)

في معلم للمستوي ( وحدة الطول ضلعين لمربعات الكراس )

1- علم النقط التالية :  $A(+1; -2)$  ;  $B(+1; +3)$  ;  $C(-2; -2)$

2- حدد طبيعة المثلث  $ABC$  .

انشئ النقطة  $\hat{A}$  نظيرة النقطة  $A$  بالنسبة للنقطة  $O$  والنقطة  $\hat{B}$  نظيرة النقطة  $B$  بالنسبة لمحور الترتيب

و النقطة  $\hat{C}$  نظيرة النقطة  $C$  بالنسبة لمحور الفواصل.

3- اعط إحداثيات النقط  $\hat{A}$  ;  $\hat{B}$  ;  $\hat{C}$  .

4- حدد طبيعة المثلث  $\hat{A}\hat{B}\hat{C}$  .

التمرين الرابع : (4 نقاط)

$ABC$  مثلث قائم في  $A$  حيث :  $AB = 8 \text{ cm}$  ;  $AC = 5 \text{ cm}$  و لتكن  $F$  منتصف  $[AB]$

( $\Delta$ ) مستقيم يشمل  $F$  و عمودي على  $[AB]$  فيقطع  $[BC]$  في  $E$  .

1- انشئ الشكل الهندسي بدقة.

2- ماذا يمثل ( $\Delta$ ) بالنسبة للقطعة  $[AB]$  ؟ علل .

3- ما نوع المثلث  $AEB$  ؟ علل .

4- أثبت أن  $(EF) \parallel (AC)$  ؟

الجزء الثاني: (6 نقاط)

المسألة:

مصطفى تلميذ في السنة الثانية متوسط ، له قدرة جيدة في الحفظ ، حيث أتم حفظ القرآن الكريم كاملا ( 60 حزبا كاملا )

بإذن الله سبحانه و تعالى خلال خمس سنوات . إليك نسب ما حفظه كل سنة :

- السنة الأولى : حفظ خمسة .
- السنة الثانية : حفظ ربعة .
- السنة الثالثة : حفظ ما يمثل  $\frac{13}{60}$  منه .
- السنة الرابعة : حفظ سدسه .
- السنة الخامسة : أتم حفظ الباقي .

1- عبر بكسر عن ما حفظه في السنوات الأربع الأولى ؟

2- عبر بكسر عن ما حفظه في السنة الخامسة؟

3- في أي سنة حفظ اكثر ؟

4- أحسب عدد الاحزاب التي حفظها كل سنة ؟

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

ملاحظة

تمنح نصف نقطة للإتقان و الإبداع و التنظيم

بالتوفيق للجميع

## الجزء الأول (12 ن):

### التمرين الأول (3 ن):

① أحسب العبارتين الآتيتين مع كتابة مراحل الحساب :

$$A = 225 - [195 - (66 \div 3 \times 5 - 144 \div 4)] \quad ; \quad B = \frac{360 + 97 \div 2 - 38,5}{120 + 7,25 \times 4}$$

② أحسب  $\frac{A}{B}$  بالتقريب إلى 0,1 بالنقصان.

③ أحسب بأسهل طريقة ممكنة :  $C = 57,9 \times 0,99 + 57,9 \times 0,01$

### التمرين الثاني (3 ن):

① أحسب ماييلي ثم اختزل الناتج إن أمكن :

$$E = \frac{2}{9} + \frac{2}{45} \quad ; \quad F = \frac{7}{3+8} - \frac{10-8}{11} \quad ; \quad G = \frac{3}{4} + \frac{7}{12} - \frac{1}{4}$$

② أكمل الفراغ مستعملاً < ; > ; = مع تبيان الطريقة

$$E \dots F \quad ; \quad E \dots G \quad ; \quad F \dots G$$

③ اعتماداً على السؤال السابق ، رتب هذه الأعداد تنازلياً.

### التمرين الثالث (3 ن):

أنشئ زاوية قائمة  $x\hat{O}y$  ثم عين النقطة M على (ox) والنقطة N على (oy) بحيث :  $OM = ON$ .

① ما نوع المثلث OMN ؟ علّل ؟

② أحسب قياس كل من  $\hat{OMN}$  و  $\hat{ONM}$ .

③ أنشئ المستقيم  $(\Delta)$  محور القطعة [MN] ثم بين أن النقطة O تنتمي إلى  $(\Delta)$ .

### التمرين الرابع (3 ن):

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A.

① أنشئ المستقيم  $(d_1)$  محور القطعة [BC] يقطعها في H.

② بين أن A تنتمي إلى  $(d_1)$ .

③ ماهي نظيرة النقطة B بالنسبة إلى H.

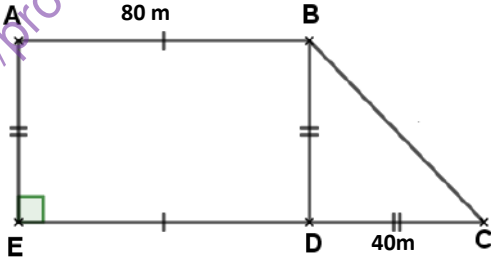
④ أنشئ النقطة K نظيرة النقطة A بالنسبة إلى H

مانوع الرباعي ABKC ؟ علّل ؟

## الجزء الثاني (8 ن):

### الوضعية الإدماجية:

يملك جدي أحمد قطعة أرض عبارة عن شبه منحرف قائم كما هو موضح في الشكل :  
حيث :  $AB = 80 \text{ m}$  ;  $DC = 40 \text{ m}$ .



### الجزء الأول:

① أحسب مساحة قطعة الأرض .

مع بداية الحرث خصص الجد أحمد ثلاث أيام لحرث أرضه حيث :

✓ حرث في اليوم الأول  $\frac{2}{5}$  من المساحة الإجمالية.

✓ حرث في اليوم الثاني  $\frac{1}{5}$  من المساحة الإجمالية.

② أوجد الكسر المعبر عن اليومين الأول والثاني معاً.

③ عبر بكسر عن الأرض المحروثة في اليوم الثالث.

• علماً أن المساحة الكلية لهذه الأرض هي :  $4000 \text{ m}^2$

④ أحسب المساحة المحروثة في كل يوم.

### الجزء الثاني:

أراد جدي أحمد تقسيم القطعة المستطيلة الشكل إلى جزئين متقايسين حيث عيّن النقطة I منتصف [ED] و عيّن المستقيم (L) عمودي على حامل القطعة [ED] في I .

⑤ أرسم الشكل حسب المعطيات السابقة .

⑥ ماذا يمثل المستقيم (L) ؟

وفقكم الله

تنبيه: ممنوع إستعمال القلم الماحي L'Effaceur



## الاختبار الأول في مادة الرياضيات

## التمرين الأول: (4 نقاط)

(1) أحسب بتمعن العبارتين A و B حيث:

$$A = 11 \times 3 + 6 + 4 \times 5$$

$$B = [8 - (6 \div 2)] + [(9 - 4) \times (7 + 4)]$$

(2) أحسب بطريقتين العبارة C حيث:

$$C = 5(3 + 9) - 4(2 + 7)$$

## التمرين الثاني: (4 نقاط)

(1) اجر القسمة العشرية للعدد 9.5 على 6.37

- ما هي القيمة المقربة بالزيادة إلى 0,01 لهذا الحاصل؟

$$\frac{6}{7} \times \frac{5}{8}$$

$$\frac{19}{5} - \frac{6}{5}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$$

(2) احسب بكتابة النتيجة كتابة كسرية:

## التمرين الثالث: (4 نقاط)

[FG] قطعة مستقيم طولها 3 cm ، O منتصفها .

(1) أنشئ (Δ) محور القطعة [FG]

(2) E نقطة من (Δ) حيث OE = 2 cm

- ما نوع المثلث EFG ؟ علل ؟

(3) أنشئ النقطة H نظيرة E بالنسبة إلى O .

- ما نوع الرباعي FEHG ؟

- ما هو نظير المثلث EOG بالنسبة إلى O ؟

## المسألة: (6 نقاط)

أراد ثلاثة أخوة أن يشتروا هدية لأهمهم بمناسبة العيد ، فساهم أحمد بـ  $\frac{1}{4}$  من ثمن الهدية وقدم محمد  $\frac{1}{6}$  فيما قدمت وداد  $\frac{1}{12}$  من المبلغ .

(1) ما هو صاحب أكبر مساهمة ؟ علل

(2) عبّر بكسر عن مجموع ما قدمه الأخوة الثلاثة لأهمهم .

(3) بقي المبلغ الخاص بشراء الهدية ناقصا فطلب الأخوة من أبيهم تكملة المبلغ

- ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة الأب ؟

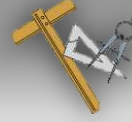
(4) إذا كان ثمن الهدية هو 3000 DA ، فما هي الحصة التي يقدمها كل واحد من الأخوة .

(5) احسب مبلغ مساهمة الأب .

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fkradz.com>



## اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات



4 نقط

### التمرين الأول:

إليك العبارتين العدديتين:  $A = 25 + [4 \times (3 + 12, 25)]$  ،  $B = \frac{5 \times 4 + 16}{13 - 4}$  ،

- أحسب بتمعن العدد A و مع كتابة جميع مراحل الحساب.
- ماهي ملامس الحاسبة التي يجب الضغط عليها لحساب العدد B ؟ مع إعطاء الكتابة المناسبة لذلك.

3 نقط

### التمرين الثاني:

لدينا الكسر:  $C = \frac{4}{0,7}$

- أكتب العدد C على شكل كسر بسطه ومقامه عددان طبيعيين.
- عين باقي وحاصل القسمة الإقليدية للعدد 4 على 0,7 .
- عين حاصل القسمة العشرية المقرب بالنقصان إلى 0,01 للعدد 4 على 0,7 .

5 نقط

### التمرين الثالث

- أنشئ المثلث ABC قائم في A حيث  $AB = 8cm$  و  $AC = 6cm$  .
- أنشئ المستقيم  $(\Delta)$  محور  $[AB]$  ويقطع  $[BC]$  في النقطة E .
- هل  $(AC) // (\Delta)$  ؟ برر إجابتك.
- ما نوع المثلث AEB ؟ برر إجابتك.
- عين النقطة D نظيرة النقطة A بالنسبة إلى النقطة E . ما نوع الرباعي ؟

8 نقط

### المسألة:

للمساهمة في نفقات البيت ، تغتتم "أم نسرني" بعض المناسبات . لأعداد العجائن الخاصة بالأكلات التقليدية لبيعها . ومع اقتراب ذكرى المولد النبوي الشريف- تلقت طلبية لتحضير صنفين من العجائن: الصنف الأول ويدعى بـ "الشخشوخة المورقة" والصنف الثاني بـ "شخشوخة التريد" . حيث خصصت  $\frac{1}{5}$  محتوى كيس الدقيق للصنف الأول و  $\frac{10}{25}$  للصنف الثاني.

- أي من العجائن استهلاكا للدقيق ؟ برر ذلك.
- عين الكسر الذي يمثل مجموع العجائن المحضرة.
- هل استهلكت كل محتوى كيس الدقيق ؟ برر ذلك.
- إذا كان وزن كيس الدقيق هو 25kg . أحسب كمية الدقيق المخصص لكل صنف.

الجزء الأول: (12 ن)التمرين الأول: (04 ن)

1. أحسب بتمعن العبارة A. حيث :  $A = 5 + (9 - 3 \times 2) \div 2$
2. أحسب بطريقتين مختلفتين ما يلي:  $B = (6 + 2.7) \times 4$   $C = 3.1(8 - 4)$

التمرين الثاني: (04 ن)

- ارسم دائرة (C) مركزها O. ارسم القطر [AB]. عين النقطة D من هذه الدائرة
- مانوع المثلث ABD ؟
  - عين E نظيرة D بالنسبة الى O .
  - مانوع الرباعي ADBE ؟

التمرين الثالث: (04 ن)

- ارسم مثلث ABC متساوي الساقين راسه الاساسي B
- ارسم منصف الزاوية B بحيث يقطع [AC] في النقطة O
- ماذا يمثل (BO) بالنسبة الى [AC]. ثم بالنسبة الى المثلث ABC ؟
  - عين D نظيرة B بالنسبة الى O
  - مانوع الرباعي ABCD - ماذا تمثل النقطة O بالنسبة لهذا الرباعي ؟

الجزء الثاني: (08 ن)الوضعية الادماجية: (08 ن)

بمناسبة الدخول المدرسي تسلم تلميذ من والده مبلغ مالي قدره 4500 DA لشراء ملابس بالاضافة الى الادوات المدرسية فخصص من المبلغ لشراء الملابس و من المبلغ لشراء الادوات المدرسية.

- أي الجزء ان خصص له المبلغ الاكثر ؟ علل

\* اذا افترضنا ان المبلغ المخصص لشراء الادوات هو 1500 DA وعلمت ان التلميذ اشترى محفظة سعرها 500 DA وثلاثة اقلام حبر ب 12 DA للقلم الواحد و 8 كرايس بسعر 25 DA للكراس الواحد و كتاب الرياضيات ب 180 DA وكتاب التاريخ بسعر 120 DA .

- اكتب سلسلة العمليات التي تمكن التلميذ من معرفة المبلغ الذي يدفعه للتاجر.
- هل يستطيع التلميذ شراء كتاب الفيزياء الذي سعره 140 DA ؟
- ماهو المبلغ المتبقي مع التلميذ؟

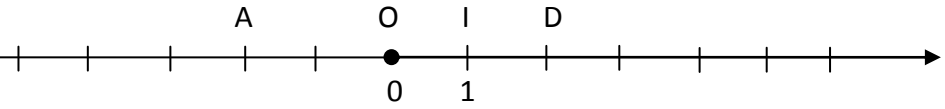
## الجزء الأول (12 ن):

### التمرين الأول (3 ن):

- احسب العبارة  $A$  حيث:  $A = 81 - 14 \div 2 + 5 (19 - 13)$
- اوجد حاصل القسمة المقرب الى 0,001 بالنقصان للعدد 34,3 على 1,2.
- رتب الاعداد النسبية التالية تصاعديا:  $-8,5$ ;  $-9$ ;  $-18,61$ ;  $-8,6$ ;  $0$ ;  $+3$ ;  $-0,5$

### التمرين الثاني (3 ن):

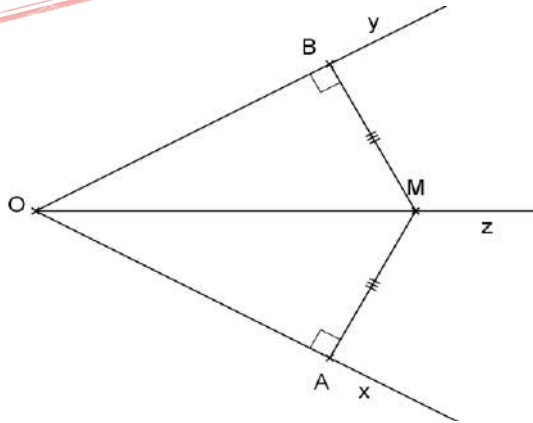
- علم على المستقيم المدرج النقط التالية:  $E(-5)$ ;  $B(+3)$ ;  $C(+4)$ ، حيث وحدة الطول هي السنتيمتر 1 cm.
- عين فاصلة كل من النقطتين  $A$  و  $D$ .
- ما هي المسافة الى الصفر لكل من الفاصلتين  $A$  و  $D$ .
- ماذا نقول عن العددين النسبيين  $A$  و  $D$ .



### التمرين الثالث (3 ن):

أنقل الشكل الموالي :

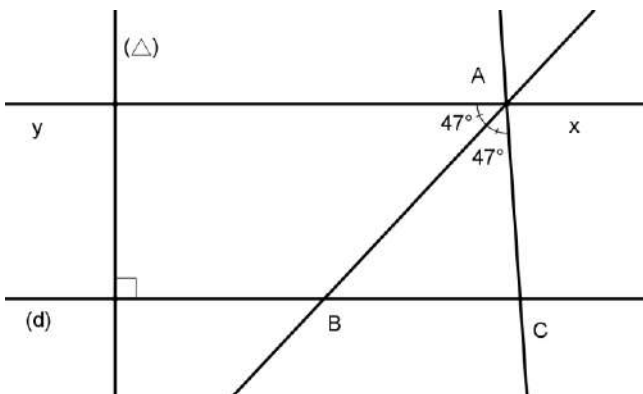
- ما نوع المثلث  $ABM$  ؟ علل.
- لتكن  $C$  هي نقطة تقاطع  $[AB]$  و  $[OZ]$ .
- عين  $L$  من  $[OZ]$  بحيث تكون  $C$  منتصف  $[ML]$ .
- ما نوع الرباعي  $BMAL$  ؟ علل



### التمرين الرابع (3 ن):

تمعن في الشكل المقابل، ثم اجب على الأسئلة التالية:

- بين ان:  $(xy) \parallel (d)$ .
- ماذا يمثل نصف المستقيم  $[AB]$  للزاوية  $\hat{YAC}$  ؟ مع التعليل.
- هل  $(xy) \perp (AC)$  ؟ لماذا ؟



## الجزء الثاني(8 ن):

### الوضعية الإدماجية:

شرع تاجر في تفريغ كيس من الحمص، فأفرغ في المرة الاولى  $\frac{7}{50}$  محتوى الكيس وفي المرة الثانية  $\frac{1}{5}$  محتوى هذا الكيس أما المرة الثالثة فأفرغ منه  $\frac{16}{25}$  الكمية الكلية التي كان يحملها الكيس.

- (1) في أي مرة كان التفريغ أكبر. علل ؟
- (2) هل كان هذا التفريغ كاف لتفريغ الكيس كاملاً. علل ؟
- (3) إذا كان الجواب لا، ما هو الكسر الذي يمثل الكمية الباقية في الكيس.
- (4) إذا كان وزن الكيس 100 Kg ما هو وزن الحمص الباقي في الكيس.

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

### تنبيه: ممنوع استعمال القلم الماحي L'Effaceur

تقديم الورقة: -اكتب بخط مقروء - تجنب التشطيب - الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة  
تأخذ بعين الاعتبار: ( منهجية التحرير+نظافة الورقة )

## الإجابة النموذجية وسلم التنقيط للاختبار الثلاثي الأول

## عناصر الإجابة

الجزء الأولالتمرين الأول :

(1) حساب العبارة A :

$$A = 81 - 14 \div 2 + 5 (19 - 13)$$

$$A = 81 - 7 + 5 \times 17,7$$

$$A = 81 - 7 + 88,5$$

$$A = 74 + 88,5$$

$$A = 162,5$$

(2) إيجاد حاصل القسمة المقرب الى 0,001 بالنقصان للعدد 34,3 على 1,2

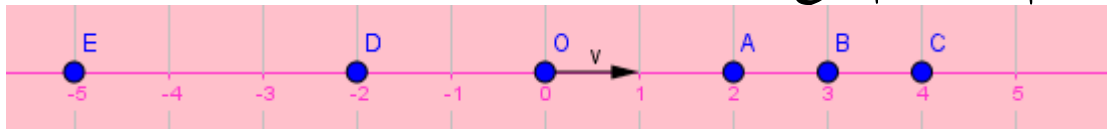
$$\frac{34,3}{1,2} = \frac{343}{12} = 28,58333... \text{ إذن حاصل القسمة المقرب بالنقصان هو : } \boxed{28,583}$$

(3) الترتيب التصاعدي للأعداد النسبة :

$$-18,61 < -9 < -8,6 < -8,5 < -0,5 < 0 < +3$$

التمرين الثاني :

(1) التعلم على المستقيم المدرج النقط التالية : E (-5) ; B (+3) ; C (+4).



(2) تعيين فاصلة كل من النقطتين A و D :

(أ) فاصلة النقطة A هي : + 2 ، ونكتب : A(+2)

(ب) فاصلة النقطة D هي : - 2 ، ونكتب : D(-2)

(3) المسافة الى الصفر لكل من الفاصلتين A و D هي : 2 cm

(4) نقول عن العددين النسبيين A و D : أنهما عددان نسبيين متعاكسان

التمرين الثالث :

(1) نوع المثلث ABM هو مثلث متساوي الساقين،

التعليل : M نقطة من منتصف الزاوية (OZ) لأن : MA=MB

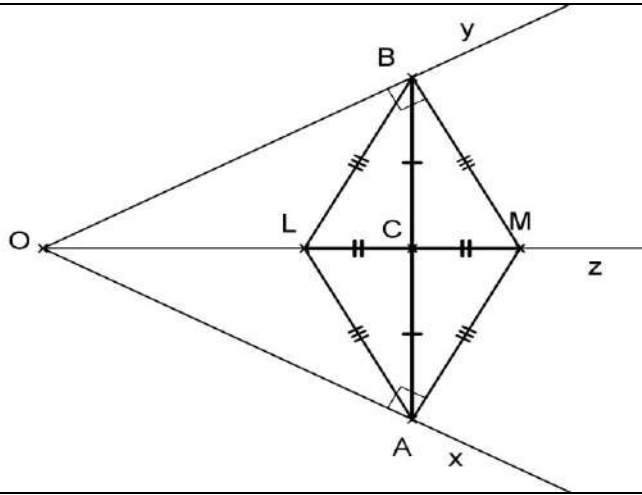
لدينا C هي نقطة تقاطع [OZ] و [AB].

(3) نوع الرباعي BMAL : معين،

التعليل : القطران متعامدان متناصفان

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>





### التمرين الرابع :

(1) تبيان ان :  $(xy) \parallel (d)$  :

$$\left. \begin{array}{l} (xy) \perp (\Delta) \\ (d) \perp (\Delta) \end{array} \right\} \text{ لدينا}$$

ومنه  $(xy) \parallel (d)$  حسب خاصية المستقيمان العموديان على نفس المستقيم هما مستقيمان متوازيان

(2)  $[AB]$  هو منصف للزاوية  $\widehat{YAC}$

التعليل : لأنه ينصفها الى زاويتين لهما نفس القيس.

(3) المستقيمان  $(AC)$  و  $(xy)$  غير متعامدين، لأنهما لا يشكلان زاوية قائمة.

### الجزء الثاني (الوضعية الإدماجية)

(1) كان التفريغ أكبر في المرة الثالثة،

التعليل :

المرة الأولى	المرة الثانية	المرة الثالثة
$\frac{7}{50}$	$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 10}{5 \times 10} = \frac{10}{50}$	$\frac{16}{25} = \frac{16 \times 2}{25 \times 2} = \frac{32}{50}$

إذن ينتج لدينا :  $\frac{32}{50} > \frac{10}{50} > \frac{7}{50}$  أي أن :  $\frac{16}{25} > \frac{1}{5} > \frac{7}{50}$  ومنه التفريغ كان أكبر في المرة الثالثة.

(2) لا ، لم يكن هذا التفريغ كاف لتفريغ الكيس كاملاً.

التعليل :  $\frac{32}{50} + \frac{10}{50} + \frac{7}{50} = \frac{32 + 10 + 7}{50} = \frac{49}{50}$  ومنه :  $\frac{49}{50} < 1$

(3) الكسر الذي يمثل الكمية الباقية في الكيس هو :  $\frac{1}{50}$

$$1 - \frac{49}{50} = \frac{50}{50} - \frac{49}{50} = \frac{50 - 49}{50} = \frac{1}{50}$$

(4) وزن الحمص الباقي في الكيس هو :  $2 \text{ Kg}$

$$100 \times \frac{1}{50} = \frac{100 \times 1}{50} = \frac{100}{50} = 2$$

المدة : ساعتان

اختبار الثلاثي الاول في

المستوى : 2 متوسط

### التمرين الأول : (5 ن ) :

① إختزل ما يلي  $\frac{6}{15}$  ;  $\frac{14}{35}$  .

② أحسب بتمعن ما يلي .

$$D = \frac{14}{35} + \frac{6}{15} , C = \frac{9}{20} - \frac{2}{5} , B = \frac{8}{20} \times \frac{45}{24} , A = [6,5 \times 4 - 2(0,75 + 3,25)] \div 5 - 3$$

③ احسب بتمعن مايلي :  $\frac{1}{20} + \frac{4}{5} \times \frac{3}{4}$  .

### التمرين الثاني : (03 ن ) :

① كيف ننجز بالعملية العمودية القسمة التالية :  $86 \div 7,5$  .

② بإستعمال الآلة الحاسبة أحسب :  $86 \div 7,5$

③ أوجد القيمة المقربة إلى  $\frac{1}{10}$  بالزيادة ثم بالنقصان لحاصل قسمة  $86$  على  $7,5$  .

④ ا حصر حاصل قسمة  $86$  على  $7,5$  بين عددين عشريين متتاليين لهما رقم بعد الفاصلة .

### التمرين الثالث (03 ن ) :

$MOD$  مثلث قائم في  $O$  . [ ] منصف الزاوية  $\widehat{MOD}$  يقطع  $[OD]$  في النقطة

النقطة  $S$  ويعامد ( ) في النقطة  $S$

① أنشئ شكلا وفق هذه المعطيات .

② بين : =

### التمرين الرابع (03 ن ) :

أنشئ مثلث  $ABC$  كيفي

① انشئ المستقيم ( ) الذي يشمل النقطة  $A$  ويعامد ( ) في النقطة .

② انشئ المستقيم ( ) محور  $[AH]$  و يقطع  $[AC]$  في النقطة  $N$  .

③ بين ان : ( ) // ( ) .

④ بين ان :  $NA = NH$  .

### المسألة ( 6 نقاط ) :

① يملك رجل مبلغا من المال في حسابه الجاري ، صرف منه  $\frac{3}{8}$  في شهر جانفي و  $\frac{7}{24}$  في شهر فيفري

و السدس  $\left(\frac{1}{6}\right)$  في شهر مارس .

❖ في أي شهر صرف أكثر ؟ برر جوابك .

② يدرك هذا الرجل جيدا انه لم يصرف كل المبلغ ، فأراد ان يتأكد من ذلك دون الرجوع إلى حسابه الجاري .

❖ بالإستعانة بما درست ساعده على ذلك و حدد معه الكسر الذي يمثل المبلغ الباقي في حسابه الجاري .

③ إذا علمت ان المبلغ الذي كان يملكه في حسابه الجاري هو 21600 .

❖ احسب المبلغ الذي صرفه هذا الرجل في كل شهر ( أي جانفي و فيفري و مارس).

❖ ما هو المبلغ الذي بقي في رصيده .

انتهى و بالتوفيق

التمارين		الثانية متوسط	التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الأول في الرياضيات	السنة الدراسية: 2017/2016
النقطة الكاملة	التقيط الجزئي			
5	0,5 1 1 1 1	التمرين 1	<p>الإختزال : <math>\frac{14}{35} = \frac{14 \div 7}{35 \div 7} = \frac{2}{5}</math> ; <math>\frac{6}{15} = \frac{6 \div 3}{15 \div 3} = \frac{2}{5}</math></p> <p>حساب العبارة A : <math>A = 0,6</math></p> <p>حساب العبارة B : <math>B = \frac{3}{4}</math></p> <p>حساب العبارة C : <math>C = \frac{1}{20}</math></p> <p>حساب العبارة : <math>\frac{1}{20} + \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{20} + \frac{4 \times 3}{5 \times 4} = \frac{1}{20} + \frac{12}{20} = \frac{23}{20}</math></p>	
3	0,5 0,5 0,5 0,5 1	التمرين 2	<p>*نضرب كلا من القاسم و المقسوم في العدد 10 و ننجز القسمة</p> <p>*باستعمال الآلة الحاسبة أحسب : <math>86 \div 7,5 \approx 11,46666</math></p> <p>*القيمة المقربة بالنقصان إلى <math>\frac{1}{10}</math> هي 11,4</p> <p>*القيمة المقربة بالزيادة إلى <math>\frac{1}{10}</math> هي 11,5</p> <p>*الحصر <math>11,4 &lt; \frac{86}{7,5} &lt; 11,5</math></p>	
3	0,5 0,5 0,5 1,5	التمرين 3	<p>رسم مثلث قائم في O</p> <p>رسم ( ) [ منصف الزاوية <math>\angle OMD</math> ]</p> <p>رسم (Δ) مستقيم يشمل النقطة و يعامد ( ) في النقطة S</p> <p>بين : = . النقطة تنتمي الى منصف الزاوية</p>	
3	0,5 0,5 1 1	التمرين 4	<p>*انشاء المستقيم ( )</p> <p>* انشاء المستقيم ( )</p> <p>*بين ان : ( ) // ( )</p> <p>*بين ان : <math>NA = NH</math></p>	
6	0,25×2 0,25×2 0,5 0,5×2 0,5 0,75 0,75 0,75 0,75	المسألة	<p>توحيد المقامات : <math>\frac{3}{8} = \frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{9}{24}</math> ; <math>\frac{1}{6} = \frac{1 \times 4}{6 \times 4} = \frac{4}{24}</math></p> <p>المقارنة : <math>\frac{1}{6} &lt; \frac{7}{24} &lt; \frac{3}{8}</math> اي <math>\frac{4}{24} &lt; \frac{7}{24} &lt; \frac{9}{24}</math></p> <p>الشهر الذي صرف فيه اكثر هو شهر جانفي</p> <p>التبرير : <math>\frac{20}{24} &lt; 1</math> ومنه <math>\frac{1}{6} + \frac{7}{24} + \frac{3}{8} = \frac{4}{24} + \frac{7}{24} + \frac{9}{24} = \frac{20}{24}</math></p> <p>التعبير بكسر عن المبلغ المتبقي : <math>\frac{20}{24} - 1 = \frac{20}{24} - \frac{24}{24} = \frac{4}{24} = \frac{1}{6}</math></p> <p>حساب المبلغ الذي صرفه في شهر جانفي : <math>21600 \times \frac{3}{8} = 8100</math></p> <p>حساب المبلغ الذي صرفه في شهر فيفري : <math>21600 \times \frac{7}{24} = 6300</math></p> <p>حساب المبلغ الذي صرفه في شهر مارس : <math>21600 \times \frac{1}{6} = 3600</math></p> <p>حساب المبلغ الذي بقي في رصيده : <math>21600 - (8100 + 6300 + 3600) = 2100</math></p>	

ツギリツホク ウデテグヨ 卒ホカウ ウヘカ シカヱオ .シスハヱヨ ヲヱメオニヨ グーヘネヨ ーカコオ

التمرين الأول : (5, 02 ن)

(1) احسب بتمعن العبارتين  $A$  و  $B$  حيث :

$$A = (0,01 + 0,4 \times 1,5) \times 100 + 12,6 \div 2$$

$$B = \frac{12}{2 \times 3} + 3$$

(2) أتمم الفراغ بما يناسب :

$$11(9-a) = \cdots \times \cdots - \cdots \times \cdots$$

$$5b + ab = \cdots (5 + \cdots)$$

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

التمرين الثاني : (5, 02 ن)

(1) ضع مكان النجمة ★ رقما حتى تكون العبارات صحيحة :

• العدد  $6 \star 7$  يقبل القسمة على 9 .

• العدد 103★ يقبل القسمة على 2 و 3 في آن واحد.

(2) أنجز عموديا القسمة :  $7 \div 0,13$ .

أعطِ حصراً للحاصل  $\frac{7}{0,13}$  إلى 0,1 .

### التمرين الثالث : (04 ن)

[AB] قطعة مستقيم بحيث  $AB = 6\text{ cm}$ .

(1) أنشئ  $(d_1)$  ، محور القطعة  $[AB]$  و لتكن  $O$  نقطة تقاطعهما.

(2) عيّن نقطة  $M$  بحيث  $M \in (d_1)$  و  $MO = 3,5 \text{ cm}$ .

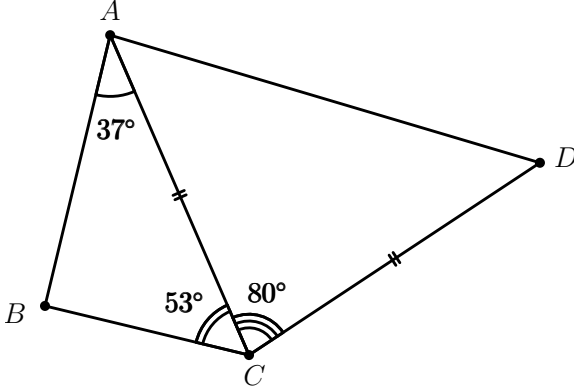
(3) أنشيء المستقيم ( $d_2$ ) الذي يشمل النقطة  $M$  و يوازي المستقيم ( $AB$ ) .

أتمم بالرمز المناسب مع التعليل : ( $d_1$ )... ( $d_2$ ) لأن .....

(4) أنشيء  $[OZ]$  ، منصف الزاوية  $\widehat{MOB}$  ثم احسب القيس  $\widehat{AOZ}$  مع التعليل.

التمرين الرابع : (03 ن)

تمعن في الشكل المقابل.



(1) احسب قيس الزاوية  $\widehat{ABC}$  مع التعليل.

استنتج طبيعة المثلث  $ABC$  .

(2) احسب القيسين  $\widehat{CDA}$  و  $\widehat{CAD}$  مع التعليل.

الوضعية الإدماجية : (08 ن)

لامية تلميذة في السنة الثانية متوسط، أصيبت بالزكام بسبب التقلبات الجوية حيث ارتفعت درجة حرارتها إلى  $39,5^{\circ}\text{C}$  فتوجهت نحو عيادة الحيّ أين و صف لها الطبيب دواءً مقاوماً للحمى مُعطى في أكياس بحيث يحتوي الكيس الواحد منها على 0,250g من المهدّيء. تأخذ لامية 3 أكياس من هذا الدواء في اليوم الواحد.

(1) احسب كمية الدواء (المهدّيء) الذي تأخذه لامية يومياً.

(2) إذا علمت أنّ كمية المهدّيء في العلبة الواحدة هي 5g ، فما هو عدد الأكياس في العلبة الواحدة ؟

(3) ثمن الدواء هو 420,95DA ، لكن والد لامية استخدم « ١ " ١ " ١ » لاستخراجه.

علماً أنّ الضمان الاجتماعي يعوّض ما يُعادل 80% من المبلغ الكلي للوصفة، جِد المبلغ الذي يدفعه والد لامية للصيدلي.

⚠ تأكد من أنك لم تنسَ سؤالاً أو تمريناً قبل تسليم الورقة !

بالتوفيق

## إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

المدة: ساعتان

التاريخ: 07 ديسمبر 2016م الموافق لـ 07 ربيع الأول 1438هـ

المستوى: الثانية متوسط

### التمرين الأول: (03 نقط)

(1) أحسب السلسلة التالية:  $A = 45 - [(12,6 - 8,4) \times 6]$

(2) أنجز القسمة العشرية إلى 0,01 للعدد 45,8 على 3,6 ثم انقل و اتمم الجدول التالي:

حاصل قسمة	القيمة المقربة إلى 0,1 بالنقصان	القيمة المقربة إلى 0,1 بالزيادة	الحصر إلى 0,1
45,8 على 3,6			

(3) أحسب ثم اختزل العبارتين التاليتين:

$$B = \frac{54}{28} - \frac{22}{28} \quad ; \quad C = \frac{4}{12} + \frac{5}{3} \times \frac{1}{2}$$

### التمرين الثاني: (03 نقط)

(1) على مستقيم مدرج بوحدة 1cm، عَلم النقاط التالية:  $E(+2)$  ،  $F(-\frac{7}{2})$  ،  $G(-5)$ .

(2) عَلم النقطة M منتصف القطعة [GE] ثم اكتب فاصلتها.

(3) رتب تصاعدياً الأعداد النسبية التالية: -9,06 ، -12 ، 5,08 ، -9,4 ، +5,6

### التمرين الثالث: (03 نقط)

(1) أنشئ مربعاً ABCD و O نقطة تقاطع قطريه.

(2) أنشئ النقطتين M و T نظيرتي النقطتين D و O على الترتيب بالنسبة إلى النقطة C.

(3) ما هو نظير المثلث ODC بالنسبة إلى النقطة C ؟ علل إجابتك.

(4) عين النقطة S بحيث تكون النقطة C مركز تناظر للرباعي DBMS.

(5) استنتج نوع الرباعي DBMS مع التعليل.

### التمرين الرابع: (03 نقط)

لاحظ وتمعن في الشكل المقابل

(القياسات غير حقيقية) حيث:

النقط B، C و D على استقامة واحدة

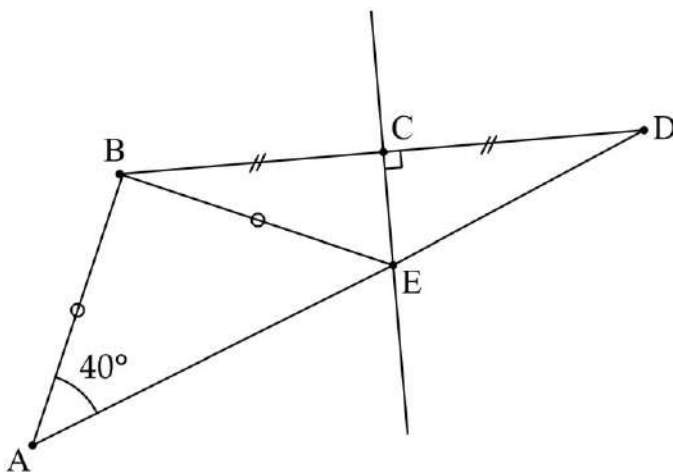
و كذلك النقط A، E و D.

(1) ماذا يمثل المستقيم (CE) للقطعة [BD] ؟ علل.

(2) ما نوع المثلث BED ؟ علل.

(3) ماذا يمثل المستقيم (CE) للزاوية BED ؟

(4) جد قيسي الزاويتين BEA و DEC.





### المسألة: (8نقاط ) الحساب البنكي

1) يملك يونس مبلغًا من المال في حسابه البنكي، صرف منه  $\frac{3}{10}$  في الأسبوع الأول، و  $\frac{7}{20}$  في الأسبوع الثاني، و الخمس في الأسبوع الثالث.

♦ في أيّ الأسابيع صرف أكثر؟ علّل إجابتك .

2) يُدرك يونس أنه لم يصرف كل المبلغ، فأراد أن يتأكد من ذلك دون الرجوع إلى كشف الحساب البنكي.

♦ ساعده على ذلك و حدد معه الكسر الذي يمثل المبلغ الباقي في حسابه.

(3) إذا علمت أن المبلغ الذي كان في الحساب البنكي ليونس هو 12600 DA.

- ♦ أحسب المبلغ الذي صُرف في كل أسبوع من الأسابيع الثلاث.
- ♦ استنتج المبلغ الذي بقي في رصيده.

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

### ملاحظات:

- يُسمح باستعمال الآلة الحاسبة.
- أي إجابة أو نتيجة تعطى دون طريقة أو برهان لا تُحتسب.
- تنظيم الإجابة و إتقانها يؤخذ بعين الاعتبار.

بالتوفيق .. أ. بركاتة عبيد الرحاب

**الجزء الأول: (13 نقطة)**

**التمرين الأول: (03 نقاط)**

إليك العبارتين :

$$A = [8 - (6 \div 2)] + [(9 - 4) \times (7 + 4)]$$

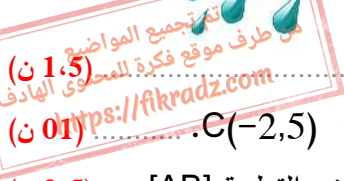
$$B = \left(\frac{11}{7} - \frac{5}{7}\right)\left(\frac{20}{9} - \frac{4}{3}\right)$$

- (1) احسب  $A$  مع إبراز جميع مراحل الحساب. (01 ن)
- (2) احسب  $B$  ثم اكتب الناتج على شكل كسر مختزل. (02 ن)

**التمرين الثاني: (05 نقاط)**

إليك درجات حرارة بعض المدن الجزائرية لشهر ديسمبر 2013 :

$$+6^\circ ; -4,5^\circ ; +3^\circ ; 1,5^\circ ; -2,5^\circ ; -6^\circ$$



- (1) رتب درجات الحرارة ترتيبا تنازليا. (1,5 ن)
- (2) ارسم مستقيما مدرجا وحدة طوله 1cm ، ثم علم عليه النقط :  $A(+3)$  ؛  $B(-6)$  ؛  $C(-2,5)$ . (01 ن)
- عيّن على هذا المستقيم النقطة  $D$  نظيرة  $B$  بالنسبة إلى  $C$  ؛ ثم النقطة  $E$  منتصف القطعة  $[AB]$ . (0,5 ن)
- ما هما فاصلتا النقطتين  $D$  و  $E$ . (0,5+0,5 ن)
- (3) اتمم ما يلي بعددين صحيحين نسبيين متتاليين : ..... < -4,5 < ..... ؛ ..... < +1,5 < ..... (0,5+0,5 ن)

**التمرين الثالث: (05 نقاط)**

- (1) أنشئ على ورقة بيضاء قطعة مستقيم  $[AC]$  طولها 3 cm . ثم عيّن النقطة  $I$  منتصف  $[AC]$ . (0,5 ن)
- (2) أنشئ المستقيم  $(\Delta)$  العمودي على  $[AC]$  في  $I$  . ثم عيّن  $B$  من  $(\Delta)$  حيث  $IB=2,5$  cm . (0,5 ن)
- ما نوع كل من المثلثين  $ABC$  و  $ABI$ . (0,5+0,5 ن)
- (3) عيّن النقطة  $D$  نظيرة  $C$  بالنسبة إلى  $B$  ، ثم  $E$  نظيرة  $A$  بالنسبة إلى  $B$ . (0,5 ن)
- أ. ما طبيعة الرباعي  $ACED$ ؟ علّل. (0,5+0,5 ن)
- ب. ماذا تمثل النقطة  $B$  بالنسبة إلى هذا الرباعي ؟ (0,5 ن)
- ج. ماذا يمثل  $(\Delta)$  بالنسبة لهذا الرباعي ؟ (0,5 ن)
- د. ما هو نظير المثلث  $EBC$  بالنسبة إلى  $B$  ؟ (0,5 ن)

## الجزء الثاني: (07 نقاط)

### المسألة:



تقاسم ثلاثة شركاء أرباح استثمارهم في تربية النحل وفق مساهمتهم. فنال الأول  $\frac{2}{9}$  من الأرباح و نال الثاني  $\frac{1}{3}$  من الأرباح و نال الثالث  $\frac{7}{18}$  من الأرباح ، و تصدقوا بالباقي.

(1) أي الشركاء الثلاثة نال أكبر حصة؟ برّر اجابتك. .... (01+0,5 ن)

(2) عبّر بكسر عن المبلغ الذي تصدقوا به. .... (1,5 ن)

(3) إذا كانت قيمة الأرباح تُقدر بـ 81000 DA .

- ماهي قيمة الأرباح التي حصل عليها كل شريك ؟ ..... (03 ن)

(4) جنى أحد الشركاء 24 L من عسل النحل و يريد أن يضعها في علب زجاجية ، سعة كل منها 1,6 L .

- ما هو عدد العلب التي سيستعملها ؟ ..... (01 ن)



مهم : - بالنسبة للتمرين الثالث يجب ترك أثر المدور على الرسم.

- يُمنع استعمال الآلة الحاسبة.

حظ موفق جميع

من اعدوا الأستاذ حدوش هشام

## اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

### التمرين الأول : (02.5 نقاط)

1. أحسب بتمعن العبارتين الآتيتين :

$$N = 0,3 \times 18 + 5(11 - 3,2) + 4$$

$$M = 29 - (9 \times 1,8 - 13) \times 5$$

2. أوجد حاصل القسمة المقرب بالنقصان إلى 0.01 للعدد  $\frac{N}{M}$ .

### التمرين الثاني : (02.5 نقاط)

1. أحسب بتمعن كلا من العبارتين الآتيتين :

$$B = \frac{3}{5} \times \left( \frac{4}{3} - \frac{4}{9} \right), A = \frac{25}{12} + \frac{5}{12}$$

2. اختزل كلا من A و B إن أمكن ؟

### التمرين الثالث : (03 نقاط)

أرسم على ورقة مليمتريّة معلما متعامدا ومتجانسا مبدؤه النقطة O. (الوحدة : 1cm)

1- علم النقاط C(-1, -2), E(-1, +1), H(+3, +2)

2- أنشئ النقطة D حتى يكون الرباعي HECD متوازي أضلاع. استنتج حينئذ إحداثيتي النقطة D.

3- لتكن G نقطة تقاطع قطري متوازي الأضلاع HECD

-استنتج إحداثيتي النقطة G. ماذا تمثل هذه النقطة بالنسبة لمتوازي الأضلاع HECD في رأيك؟

### التمرين الرابع : (04 نقاط)

FIJ مثلث قائم في F ولتكن الدائرة (W) قطرها [IJ]. مركزها O منتصف [IJ].

1- أرسم الشكل بدقة.

2- أنشئ النقط I', O', J' نظائر النقط I, O, J على الترتيب ؛ و الدائرة (W') نظيرة الدائرة (W) بالنسبة إلى النقطة F.

3- أنقل ثم أكمل الجدول التالي :

العنصر	نظيره بالنسبة إلى F
القطعة [IJ]	
الزاوية IJF	المثلث J' F I'

**مسألة: (08 نقاط)**

لعمي صالح قطعة أرض موضحة في الشكل -1-

زرع منها  $\frac{2}{3}$  بصل و  $\frac{1}{9}$  طماطم وبيعت المساحة المتبقية بثمن 650DA للمتر المربع الواحد .

1- أوجد الكسر الذي يعبر عن المساحة المتبقية .

2- أحسب مساحة الشكل TSLV .

3- أحسب مساحة الشكل SRKL .

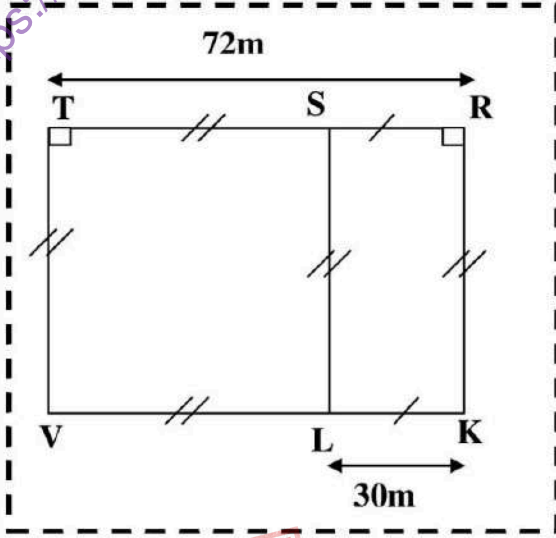
4- استنتج مساحة الشكل TRKV .

5- أحسب المساحة المزروعة بصل.

6- أحسب المساحة المزروعة طماطم .

7- استنتج المساحة المتبقية بالمتر المربع .

وما هو ثمن بيعها؟



**الشكل -1-**

تم تجميع المواضيع  
للحلول في الموقع  
https://fkradz.com

## اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

### الجزء الأول: (12 نقطة)

#### التمرين الأول: (03 نقاط)

1- أحسب سلاسل العمليات الآتية :

$$A = 33 - 18 \div 6 \quad ; \quad B = 14,5 + 116 - 30$$

$$C = 86 - [2(19 - 11) + 10]$$

2- ضع الأقواس في المكان المناسب لتصبح المساواة الآتية صحيحة:  $8 \times 7 + 3 + 11 = 91$

3- رتب تصاعدياً الأعداد النسبية الآتية:  $-6.02$  ،  $2.54$  ،  $6.2$  ،  $2.35$  ،  $-1.45$  ،  $-2$

#### التمرين الثاني: (03 نقاط)

(1) أنجز عملياً و على ورقة الإجابة القسمة العشرية للعدد 200 على العدد 13 (3 أرقام بعد الفاصلة).

(2) ما هو حاصل القسمة المقرب بالزيادة إلى 0,1 للعدد 200 على 13؟

(3) أكمل الحصر الآتي إلى  $\frac{1}{100}$  :

$$..... < \frac{200}{13} < .....$$

#### التمرين الثالث: (03 نقاط)

(1) أرسم قطعة مستقيم  $[AB]$  طولها  $7 \text{ cm}$  ثم أنشئ بالمدور المستقيم  $(\Delta)$  محوراً

(2)  $C$  نقطة من المستقيم  $(\Delta)$  يطلب تعيينها.

(3) أرسم المثلث  $ABC$  ثم بين نوعه مع التعليل.

(4) ما هو منصف الزاوية  $\widehat{ACB}$ ؟ برر جوابك.

#### التمرين الرابع: (03 نقاط)

(1) على ورقة مليمتريه ارسم معلماً للمستوي متعامداً و متجانساً مبدأه  $O$  ووحدته  $1 \text{ cm}$ .

(2) علم النقطتين  $A(+5; +1)$  ،  $B(+1; 3)$

(3) عين  $G$  منتصف القطعة  $[AB]$  و اكتب إحداثياتها.

(4) عين النقطة  $C$  حتى يكون المثلث  $ABC$  قائماً في  $C$

(5) أنشئ المثلث  $A'B'C'$  نظير المثلث  $ABC$  بالنسبة إلى مبدأ المعلم  $O$  و اكتب إحداثيات النقط  $A'$  ،  $B'$  ،  $C'$

(6) ماذا يمكنك أن تقول عن المثلثين  $ABC$  و  $A'B'C'$ ؟ علل



المسألة:

1/ أراد ثلاثة إخوة أن يشتروا هدية لوالدتهم في عيد ميلادها. فساهم أحمد بـ  $\frac{1}{4}$  من ثمن الهدية وقدم محمد  $\frac{1}{6}$  فيما قدمت فريدة  $\frac{1}{12}$ .

• من هو صاحب أكبر مساهمة ؟

2/ عبر بكسر عن مجموع ما قدم الإخوة الثلاثة .

3/ بقي المبلغ الخاص بشراء الهدية ناقصا فطلب الأولاد من والدهم تكملة المبلغ.

• ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة الوالد ؟ اختزله إن كان قابلا للاختزال .

4/ إذا كان ثمن الهدية هو 3000DA ، ما هي الحصة التي يقدمها كل واحد من الأولاد ؟

5/ احسب بطريقتين مساهمة والدهم بالدينار الجزائري .

ملاحظة : ينبغي قراءة الأسئلة جيدا وفهمها قبل الإجابة عنها.

استخدام الأدوات الهندسية اللازمة وبدقة.

ممنوع استعمال الآلة الحاسبة.

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

## الاختبار الأول في مادة الرياضيات

## الجزء الأول : (12ن)

## التمرين الأول :

A و B عبارتان حيث :

$$A = [8 - (6 \div 2)] + [(9 - 4) \times (7 + 4)]$$

$$B = \left(\frac{11}{7} - \frac{5}{7}\right) \left(\frac{20}{9} - \frac{4}{3}\right)$$

(1) أحسب العبارة A مع إبراز كل مراحل الحساب.

(2) أحسب العبارة B .

## التمرين الثاني :

(1) أحسب بطريقتين كلا من E و F حيث :

$$E = 3,5(4 + 2)$$

$$F = 17(1,9 - 0,9)$$

(2) أحسب  $\frac{E}{F}$  ثم أعط القيمة المقربة بالنقصان إلى 0,01 للعدد  $\frac{E}{F}$ (3) أحصر العدد  $\frac{E}{F}$  بين عددين عشريين برقمين بعد الفاصلة .

## التمرين الثالث :

(1) أنشئ قطعة المستقيم [AC] طولها 3 cm .

(2) أنشئ (Δ) محور قطعة المستقيم [AC] في I

(3) عيّن النقطة B من (Δ) حيث IB = 2,5 cm

(4) مانوع كل المثلثين ABI و ABC .

## الجزء الثاني : مسألة (08ن)

تقاسم ثلاثة شركاء أرباح استثمارهم في تربية النحل وفق مساهمتهم .

فنال الأول  $\frac{2}{9}$  من الأرباح و نال الثاني  $\frac{1}{3}$  من الأرباح و نال الثالث  $\frac{7}{18}$  من الأرباح، و تصدقوا بالباقي .

(1) أي الشركاء الثلاثة نال أكبر حصة ؟ برّر جوابك .

(2) عبّر بكسر عن المبلغ الذي تصدقوا به.

(3) إذا كانت الأرباح تقدر بـ 81000DA

• ماهي قيمة الأرباح التي تحصل عليها كل شريك ؟

(4) جنى أحد الشركاء 24L من العسل و يريد أن يضعها في علب زجاجية سعة كل واحدة منها 1,6L.

• ماهو عدد العلب التي يستعملها ؟

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

التمرين الأول

1) احسب الجاريتين A و B بتمعن :

$$A = [3(5+2) - 1] + [10 \div 5 \times (5+4)]$$

$$B = 8 \left( 3 + \frac{14+6 \times 5}{2} \right)$$

2) احسب بطريقتين مختلفتين الجاريتين D و C حيث :

$$C = 12 \times 125 - 12 \times 25$$

$$D = 111 \times 0.001 + 111 \times 0.999$$

التمرين الثاني

1) احسب بتمعن العبارات الآتية وقم باختيار الهمما ان امكن:

$$E = \frac{25}{16} - \frac{2}{8} + \frac{7}{16}; F = \frac{7}{4} \times \left( \frac{7}{8} - \frac{3}{4} \right)$$

2) قارن بين E و F

3) اعط القيمة المقربة الى 0.001 بالزيادة والنقصان لحاصل قسمة 22 على 7

التمرين الثالث :

ارسم قطعة مستقيم [AB] طولها 5cm ثم انشئ المستقيم (Δ) محورها ، حيث يقطعها في O ، عين نقطة C من (Δ)

1) ما نوع المثلث ABC علل .  
2) انشئ (CO) نصف الزاوية  $\widehat{ACB}$  ، ماذا يمثل (CO) بالنسبة للمثلث ABC.3) اذا علمت ان قيس الزاوية  $\widehat{ABC} = 50^\circ$  ما هو قيس الزاوية  $\widehat{CB}$  علل.

4) عين النقطة D نظيرة C بالنسبة الى (AB).

5) ما نوع الرباعي ADBC ؟ علل

الوضعية الاحداثيةالجزء الاول :في اطار شبكة الدعم الاجتماعي استفاد الشاب عبد الرحمن من قطعة ارض فلاحية فشرع في غرسها غرس منها في اليوم الاول  $\frac{6}{42}$  وفي اليوم الثاني  $\frac{1}{21}$  وفي اليوم الثالث ضعف اليوم الثاني1) ما هو اليوم الذي غرس فيه اكثر من اليومين الاخرين ؟ علل  
2) عبر بكسر عن قطعة الارض الباقية بدون غرس.الجزء الثاني :

اراد عبد الرحمن ان يسقي الارض فقام بملء الحوض المائي علما ان الحوض المائي هو على شكل متوازي المستطيلات ، طوله 12.5m وعرضه 9m وعمقه 6m (ارتفاعه)

1) كم لترا يحتوي هذا الحوض .

اذا كانت مساحة هذه القطعة 100 ha وكان الوقت اللازم لسقي 1ha هو ساعتين و 24 دقيقة  $(1 \text{ h } 44 \text{ min})$ 

2) ما هو الوقت اللازم لسقي قطعة الارض .

تذكير (1) حجم متوازي المستطيلات هو الطول x العرض x الارتفاع

$$1\text{m}^3 = 1000\text{L} \quad (\text{ب})$$



المستوى: 2 متوسط التاريخ: 2016/11/25م	اختبار نموذجي للثلاثي الأول في مادة الرياضيات	مديرية التربية لولاية باتنة إكمالية العقيد لطفى - باتنة -
	الأستاذ: ميلود بونجار	

### التمرين الأول:

أحسب ما يلي:

$$C = \frac{3}{2} \times \left( \frac{5}{4} - \frac{5}{8} \right) \quad , \quad B = \left( \frac{5}{3} + \frac{7}{6} \right) \times \frac{7}{4} \quad , \quad A = 3 + 5 \times 2 + 7 - 12 : 6$$

$$D = (9 + 18) \times (14 - 10) + (3 + 0, 1)$$

### التمرين الثاني:

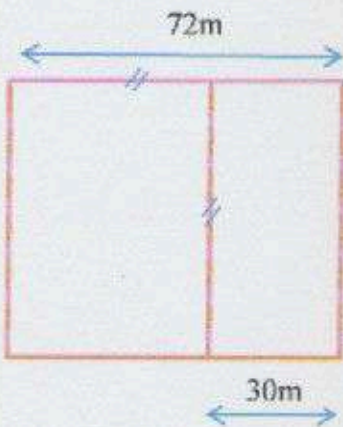
- ✓ أرسم على ورقة مليمتريّة معلما متعامدا ومتجانسا مبدؤه النقطة O
- 1- علم النقاط:  $A(+3, +2)$  ،  $B(-1, +1)$  ،  $C(-1, -2)$
- 2- أوجد إحداثي النقطة D حتى يكون الرباعي ABCD متوازي أضلاع؟
- 3- N هي نقطة تقاطع القطرين [AC] ، [BD] - عين إحداثي هذه النقطة ؟  
- ماذا تمثل هذه النقطة بالنسبة لمتوازي الأضلاع ABCD ؟
- 4- النقط: F ، E ، H ، G هي على الترتيب نظائر النقط: A ، B ، C ، D على الترتيب بالنسبة الى O.  
- استنتج نوع الرباعي FEHG ؟ برر إجابتك؟

### التمرين الثالث:

- 1- أرسم متوازي أضلاع ABCD
- 2- أنشئ النقطة E نظيرة B بالنسبة إلى A  
\* بين أن الرباعي EDCA متوازي أضلاع؟

### مسألة:

- ✓ قطعة أرض شكلها كالتالي " الشكل ليس بأبعاده الحقيقية "
- 1- أحسب مساحة القطعة المربعة الشكل؟
- 2- أحسب مساحة القطعة المستطيلة الشكل؟ ثم استنتج مساحة القطعة الأرضية؟
- 3- زرع من القطعة الأرضية  $\frac{2}{3}$  بصل و  $\frac{1}{9}$  طماطم وبيعت المساحة المتبقية بـ 650DA للمتر المربع الواحد.
- 4- جد الكسر الذي يعبر عن المساحة المتبقية؟
- 5- أحسب المساحة المزروعة بصل؟
- 6- أحسب المساحة المزروعة طماطم؟
- 7- استنتج المساحة المتبقية بطريقتين؟ وما هو ثمن بيعها؟



تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

## التمرين ② (3 نقاط)

لتكن العبارتان E، F بحيث:

$$E = \frac{14-3}{8} - \frac{5}{4}, \quad F = \frac{84}{16} + \frac{1}{2} \times \frac{2}{8}$$

- (1) احسب E، F.
- (2) اختزل ناتج العبارة F.
- (3) قارن بين E، F.

## التمرين ① (3 نقاط)

(1) احسب كلا من العبارتين A، B بحيث:

$$A = 3 \times (45 - 108 \div 3) - 14$$

$$B = 7 + 6 \div 2 \times 4 - 10$$

(2) باستعمال خاصية توزيع الضرب على الجمع و الطرح، ضع مكان النقط العدد المناسب:

$$6 \times \dots + \dots \times 13 = 6(22 + \dots)$$

$$\dots \times 7,5 - 3,5 \times \dots = 14(\dots - \dots)$$

## التمرين ④ (3 نقاط)

(1) أكمل ما يلي:

$$\frac{90,3}{6,7} = \frac{90,3 \times \dots}{6,7 \times \dots} = \frac{903}{\dots}$$

(2) أنجز القسمة العشرية للعدد 90,3 على العدد 6,7 (رقمين بعد الفاصلة)

(3) أعط حاصل القسمة المقرب بالنقصان إلى 0,1

(4) أكمل الحصر التالي إلى 0,01:  $\frac{90,3}{6,7} < \dots$

## التمرين ③ (4 نقاط)

(d) مستقيم، C، B نقطتان منه بحيث: BC = 4cm

(Δ) محور القطعة [BC] يقطعها في النقطة M.

A نقطة من (Δ) بحيث: AM = 3cm.

- (1) أرسم شكلاً يناسب هذه المعطيات.
- (2) حدّد طبيعة كلا من المثلثين ABC، AMB مع التعليل.
- (3) احسب مساحة المثلث AMB ثم استنتج مساحة المثلث ABC.
- (4) أنشئ المستقيم (d') الذي يشمل A و يعامد (Δ). ما هي وضعية المستقيمين (d)، (d')؟ علّل.

## الوضعية الإدماجية (7 نقاط)

الجزء الأول:

أراد مزارع أن يبيع محصوله من القمح إلى 3 مشترين، كان نصيب المشتري الأول  $\frac{1}{3}$ ، المشتري الثاني  $\frac{2}{15}$  و المشتري الثالث  $\frac{2}{5}$  من المحصول.

- (1) من هو المشتري الذي كانت حصته أكبر؟ علّل.
- (2) عبّر بكسر عن القمح الذي باعه هذا المزارع.
- (3) احسب الكسر الذي يمثل القمح المتبقي.

الجزء الثاني:

ما أنتجه هذا المزارع من القمح هو 3000kg.

- (1) احسب ب kg نصيب كل مشتري.
- (2) احسب كمية القمح المتبقية.
- (3) احسب المبلغ الذي حصل عليه المزارع إذا علمت أن ثمن 1kg من القمح هو 35DA.



إختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

- التمرين الأول: (04 ن)

(1) أحسب العبارة الآتية:  $B = [(3,5 + 2,4) \times 0,6] - 0,25$

(2) أنجز قسمة العدد 40,8 على 7,3.

- أعط القيمة المقربة إلى  $\frac{1}{100}$  بالنقصان ثم بالزيادة لحاصل القسمة  $\frac{40,8}{7,3}$ .

- أحصر حاصل القسمة بين هاتين القيمتين.

- التمرين الثاني: (05 ن)

- (AB) و (CD) مستقيمان متعامدان في النقطة O.

(1) أنشئ [OZ] منصف الزاوية  $\widehat{AOC}$ .

- ماهو قيس الزاوية  $\widehat{AOZ}$ .

(2) عين على (OA) نقطة x وعلى (OC) النقطة y بحيث يكون [OZ] محورا لقطعة المستقيم [xy] و يقطعها في N.

- ما نوع المثلث xoy

- التمرين الثالث: (04 ن)

- أرسم دائرة (C) مركزها O و قطرها  $AB = 5\text{cm}$

1. أحسب نصف قطرها [OA].

2. عين على هذه الدائرة نقطتين N و M تختلفان عن A و B حيث أن  $(MN) \parallel (AB)$ .

3. ماذا تمثل قطعة المستقيم [MN] بالنسبة للدائرة (C) ؟

4. أنشئ L و K نظيرتي M و N على الترتيب بالنسبة لـ (AB). - ما نوع الرباعي KLMN ؟

- الوضعية الإدماجية: (07 ن)

- لدى فلاح أرض مساحتها 10 هكتارات مزروعة طماطم، باع في الأسبوع الأول  $\frac{3}{7}$ ، و في الأسبوع الثاني  $\frac{9}{28}$ ، و في الأسبوع الثالث  $\frac{1}{14}$  من كمية محصول الطماطم.

1. في أي أسبوع كانت الكمية المباعة أكبر؟

2. هل الثلاث أسابيع كانت كافية لبيع كل محصول الطماطم ؟

3. إذا كان كل هكتار ينتج 11,2 قنطار.

- إستنتج كمية الطماطم المباعة بالقنطار خلال الأسابيع الثلاثة ؟



التاريخ: 2016/12/08

المدة: ساعة ونصف

متوسطة: 15 جانفي 1956 بالترابح

المستوى: ثانية متوسط

## الاختبار الأول في مادة الرياضيات

### التمرين الأول: ( 4 نقاط )

(1) أحسب بتمعن العبارتين A و B حيث:

$$A = 11 \times 3 + 6 + 4 \times 5$$

$$B = [ 8 - ( 6 \div 2 ) ] + [ ( 9 - 4 ) \times ( 7 + 4 ) ]$$

(2) أحسب بطريقتين العبارة C حيث:

$$C = 5 ( 3 + 9 ) - 4 ( 2 + 7 )$$

### التمرين الثاني: ( 4 نقاط )

(1) اجر القسمة العشرية للعدد 9.5 على 6.37

- ما هي القيمة المقربة بالزيادة إلى 0,01 لهذا الحاصل ؟

$$\frac{6}{7} \times \frac{5}{8}$$

$$\frac{19}{5} - \frac{6}{5}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$$

(2) أحسب بكتابة النتيجة كتابة كسرية :

تم تجميع المواضيع  
من طرف موقع فكرة للمحتوى الهادف  
<https://fikradz.com>

### التمرين الثالث: ( 4 نقاط )

[FG] قطعة مستقيم طولها 3 cm ، O منتصفها .

(1) أنشئ ( Δ ) محور القطعة [FG]

(2) E نقطة من ( Δ ) حيث OE = 2 cm

- ما نوع المثلث EFG ؟ علل ؟

(3) أنشئ النقطة H نظيرة E بالنسبة إلى O .

- ما نوع الرباعي FEGH ؟

- ما هو نظير المثلث EOG بالنسبة إلى O ؟

### المسألة: ( 6 نقاط )

أراد ثلاثة أخوة أن يشتروا هدية لأهمهم بمناسبة العيد ، فساهم أحمد بـ  $\frac{1}{4}$  من ثمن الهدية وقدم محمد  $\frac{1}{6}$  فيما

قدمت ودداد  $\frac{1}{12}$  من المبلغ .

(1) ما هو صاحب أكبر مساهمة ؟ علل

(2) عبّر بكسر عن مجموع اقدمه الأخوة الثلاثة لأهمهم .

(3) بقي المبلغ الخاص بشراء الهدية ناقصا فطلب الأخوة من أبيهم تكملة المبلغ

- ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة الأب ؟

(4) إذا كان ثمن الهدية هو 3000 DA ، فما هي الحصة التي يقدمها كل واحد من الأخوة .

(5) احسب مبلغ مساهمة الأب .

الجزء الأول: (12 ن)

التمرين الأول: (04 ن)

1. أحسب بتمعن العبارة A. حيث :  
 $A = 5 + (9 - 3 \times 2) \div 2$
2. أحسب بطريقتين مختلفتين ما يلي:  
 $B = (6 + 2.7) \times 4$        $C = 3.1(8 - 4)$

التمرين الثاني: (04 ن)

- ارسم دائرة (C) مركزها O. ارسم القطر [AB]. عين النقطة D من هذه الدائرة
- مانوع المثلث ABD ؟
  - عين E نظيرة D بالنسبة الى O .
  - مانوع الرباعي ADBE ؟

التمرين الثالث: (04 ن)

- ارسم مثلث ABC متساوي الساقين راسه الاساسي B
- ارسم منصف الزاوية B بحيث يقطع [AC] في النقطة O
- ماذا يمثل (BO) بالنسبة الى [AC]. ثم بالنسبة الى المثلث ABC ؟
  - عين D نظيرة B بالنسبة الى O
  - مانوع الرباعي ABCD - ماذا تمثل النقطة O بالنسبة لهذا الرباعي ؟

الجزء الثاني: (08 ن)

الوضعية الادماجية: (08 ن)

بمناسبة الدخول المدرسي تسلم تلميذ من والده مبلغ مالي قدره 4500 DA لشراء ملابس بالاضافة الى الادوات المدرسية فخصص من المبلغ لشراء الملابس و من المبلغ لشراء الادوات المدرسية.

- أي الجزء ان خصص له المبلغ الاكثر ؟ علل

\* اذا افترضنا ان المبلغ المخصص لشراء الادوات هو 1500 DA وعلمت ان التلميذ اشترى محفظة سعرها 500 DA وثلاثة اقلام حبر ب 12 DA للقلم الواحد و 8 كرايس بسعر 25 DA للكراس الواحد و كتاب الرياضيات ب 180 DA وكتاب التاريخ بسعر 120 DA .

- اكتب سلسلة العمليات التي تمكن التلميذ من معرفة المبلغ الذي يدفعه للتاجر.
- هل يستطيع التلميذ شراء كتاب الفيزياء الذي سعره 140 DA ؟
- ماهو المبلغ المتبقي مع التلميذ؟