



اضغط هنا لزيارة موقعنا

www.9rayadz.com

لا تنسى مشاركة الموضوع

التمرين الأول: (02,5 نفاط)

أحسب العمليات التالية موضحا الخطوات:

$$A = 15 + 23 - 17 \quad ; \quad B = 2,5 \times [35 \div (7 + 3)] \quad ; \quad C = \frac{5 \times 3 - 6}{12 \div 3 + 1} + 19,6$$

$$D = 4,7 \times 11 + 11 \times 5,3 \quad \text{أحسب بطريقتين:}$$

التمرين الثاني: (04 نفاط)

أحسب مع الاختزال إن أمكن:

$$E = \frac{13}{105} + \frac{62}{105} \quad ; \quad F = \frac{5}{4} \times \frac{8}{10} \quad ; \quad G = \frac{8}{13} - \frac{3}{26} \quad ; \quad H = \frac{11}{8} + \frac{7}{12} \times \frac{3}{4} \quad ; \quad I = \frac{5}{2} \left(\frac{1}{9} + \frac{4}{3} \right)$$

أنجز القسمة العشرية للعدد 43,7 على العدد: 1,1

ثم أنقل وأتمم الجدول التالي:

القيمة المقربة						
إلى الوحدة		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{100}$		
		بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	
$\frac{43,7}{1,1}$						

التمرين الثالث: (03,5 نفاط)ABC مثلث قائم في A حيث: $AB = 6 \text{ cm}$ و $AC = 4 \text{ cm}$

(1) عين النقطة O منتصف [BC]، ثم أنشئ الدائرة (C) مركزها O وقطرها [BC].

(2) المستقيم (OA) يقطع الدائرة (C) في النقطة D.

• ما نوع الرباعي ABDC؟ علل.

3) عين النقطة F منتصف $[AC]$.

• ماذا يمثل المستقيم (OF) بالنسبة إلى القطعة $[AC]$ ؟ علل.

4) ما هو الوضع النسبي (OF) و (AB) ؟ برر جوابك.

التمرين الرابع: (04 نقاط)

ABC مثلث بحيث: $AB = 6\text{ cm}$ ، $AC = 8\text{ cm}$ و $BC = 10\text{ cm}$

I منتصف $[AB]$ و J منتصف $[AC]$.

1. أنشئ النقطة E نظيرة C بالنسبة إلى النقطة I والنقطة F نظيرة E بالنسبة إلى النقطة J .
2. ما هي نظيرة القطعة $[AE]$ بالنسبة إلى النقطة I .
3. بين أن: $AE = CF$
4. ما هو نظير نصف المستقيم (AE) بالنسبة إلى النقطة J .
5. حدد نظيرات النقط A ، B و C بالنسبة إلى النقطة I ، ثم استنتج نظيرة الزاوية $\widehat{BAC}$ بالنسبة إلى النقطة I .

وضعية إدماج: (06 نقاط)

أحمد طالب جامعي، صباح كل يوم يتجه إلى الجامعة لمزاولة دراسته.

من أجل ذهاب أحمد إلى الجامعة يقطع $\frac{5}{16}$ المسافة بين منزله والجامعة بالسيارة ليصله والده إلى محطة الحافلات، ثم يستعمل الحافلة ليقطع $\frac{3}{8}$ من المسافة بالحافلة ليصل إلى محطة القطار فيستقل القطار ليقطع $\frac{1}{4}$ المسافة بالقطار، أما المسافة المتبقية فيقطعها راجلا.

1. عبر بكسر عن المسافة التي يقطعها أحمد راجلا.
 2. ما هي الوسيلة التي يستعملها أحمد ليقطع المسافة الأطول بين منزله والجامعة؟
 3. المسافة بين منزل أحمد والجامعة هي 56 km .
- أحسب بالمتر (m) المسافات التي يقطعها أحمد مستعملا السيارة، الحافلة، القطار.
 - أحسب بطريقتين (بالمتر) المسافة التي يقطعها أحمد راجلا.

ملاحظة:

تؤخذ بعين الاعتبار منهجية الإجابة ونظافة الورقة.

يمنع استعمال الآلة الحاسبة.

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (2,5 نقطة):

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

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 :

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

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

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

التمرين الثاني (4,5 نقطة):

① أرسم مستقيم (Δ) ثم عين نقطة A لا تنتمي اليه.

② أنشئ باستخدام المدور المستقيم (D) الذي يشمل A ويوازي (Δ) .

③ عين نقطة B من (D) بحيث $AB = 4 \text{ cm}$

④ أنشئ المستقيم (L) محور القطعة $[AB]$ فيقطع (Δ) في النقطة C و (AB) في O .

☞ ما وضعية المستقيمين (Δ) 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 .

عين النقطة N من (C) بحيث $\angle AON = 55^\circ$

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 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 و لا تتسرع في الإجابة.

📌 يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي .

📌 يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتوفيق. 😊

مناقشة اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

01 الحساب بتمعن ما يلي:

$$A = 2,5 \times \left(7 + 3 \right) \square 5$$

$$A = \underbrace{2,5 \times 10}_{2} \square 5$$

0,25 × 3

$$A = 25 \square 5$$

$$A = 5$$

$$\begin{array}{r|l} 73 & 3 \\ 13 & \\ 10 & 24,333 \\ 10 & \\ 10 & \end{array}$$

0,5

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 :

0,25 × 2

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

0,25 × 4

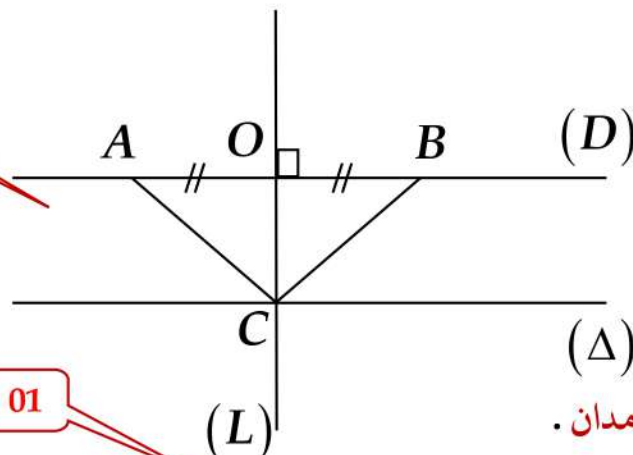
$$B = \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{8} + \frac{5}{8} = \frac{9+5}{8} = \frac{14}{8} = \frac{14 \square 2}{8 \square 2} = \frac{7}{4}$$

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



0,5

01

أ-المستقيمان (Δ) و (L) متعامدان .

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

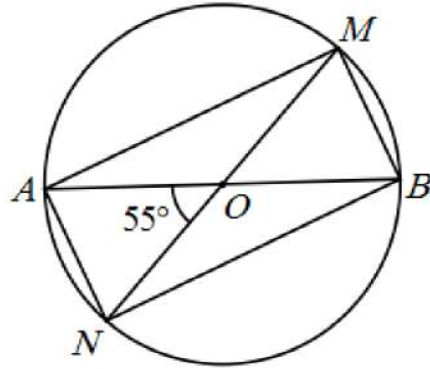
فستنتج أن : (Δ) (حسب الخاصية) (L) لأن : $(L) \perp (D)$ محور $[AB]$

0,5

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

المسألة

0,25×6

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: $3600 \times \frac{4}{9} = 1600$ مبلغ هدية رضا: $800 DA$ لأن: $3600 \times \frac{2}{9} = 800$

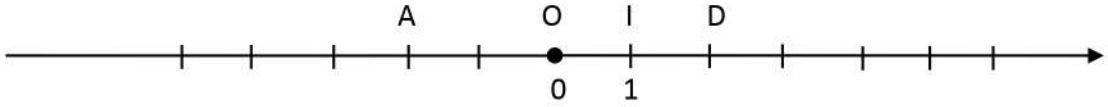
الجزء الأول (12 ن):

التمرين الأول (3 ن):

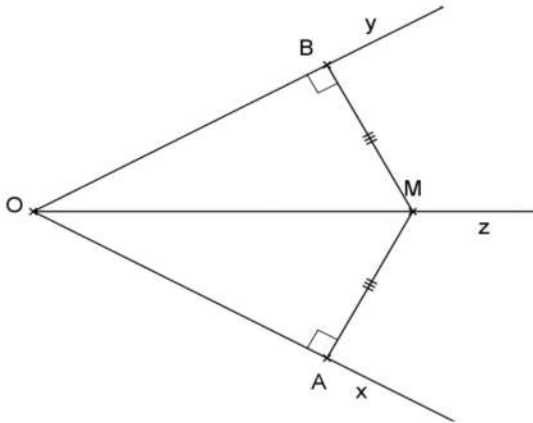
- احسب العبارة A حيث: $A = 81 - 14 \square 2 + 5 (19 - 13)$
- اوجد حاصل القسمة المقرب الى 0,001 بالنقصان للعدد 34,3 على 1,2.
- رتب الاعداد النسبية التالية تصاعديا: $-8,5; -9; -18,61; -8,6; 0; +3; -0,5$

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 النسييين A و D .



التمرين الثالث (3 ن):



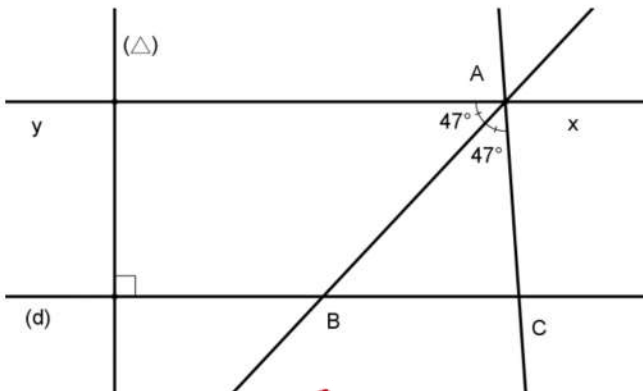
أنقل الشكل الموالي :

- 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 $\widehat{YAC}$ ؟ مع التعليل.
- هل $(xy) \perp (AC)$ ؟ لماذا ؟



الجزء الثاني (ن):

الوضعية الإدماجية:

شرع تاجر في تفريغ كيس من الحمص، فأفرغ في المرة الأولى $\frac{7}{50}$ 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.

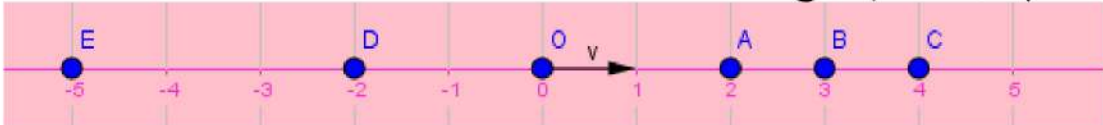
تنبيه: ممنوع استعمال القلم الماحي L'Effaceur

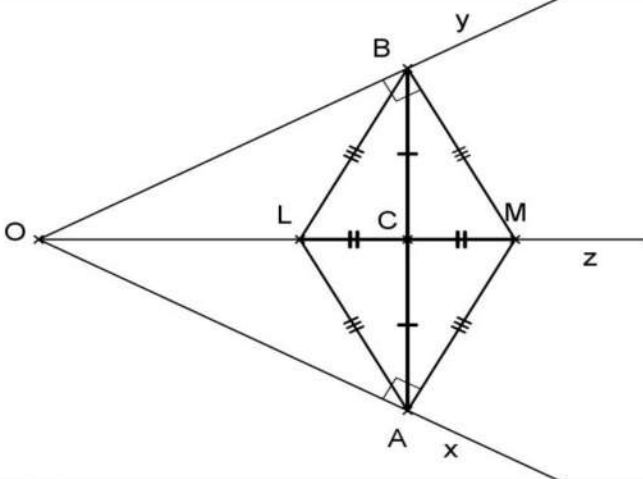
تقديم الورقة: - اكتب بخط مقروء - تجنب التشطيب - ألقِ الإسناد - دقق وندقق
تأخذ بعين الاعتبار: (منهجية التحرير + نظافة الورقة)

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لـ اختبار الدالاي الأول

عناصر الإجابة

الجزء الأول

العلامة	المجموع	
3	0,25 0,25 0,25 0,25 1 1	<u>الد ي الأول :</u> (1) حساب العبارة A : $A = 81 - 14 \times 2 + 5 (19 - 13)$ $A = 81 - 7 + 5 \times 17,7$ $A = 81 - 7 + 88,5$ $A = 74 + 88,5$ $A = 162,5$ (2) إيجاد حاصل القسمة المقرب الى 0,001 بالنقصان للعدد 34,3 على 1,2 $\frac{34,3}{1,2} = \frac{343}{12} = 28,58333...$ إذن حاصل القسمة المقرب بالنقصان هو : 28,583 (3) الترتيب التصاعدي للأعداد النسبة : $-18,61 < -9 < -8,6 < -8,5 < -0,5 < 0 < +3$
3	0,75 0,5 0,5 0,5 0,75	<u>الد ي الثاني :</u> (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) قول عن العددين النسبيين A و D : أنها عددان نسيبان متعاكسان
3	0,5 0,5 0,5 0,5	<u>الد ي الثالث :</u> (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

	1							
3	0,5 0,5 0,5 1	ال د ي ا ب ع : (1) تبيان ان : $(xy) \parallel (d)$: $\left. \begin{array}{l} (xy) \perp (\Delta) \\ (d) \perp (\Delta) \end{array} \right\}$ لدينا ومنه $(xy) \parallel (d)$ حسب خاصية المستقيمان العموديان على نفس المستقيم هما مستقيمان متوازيان (2) $[AB]$ هو منتصف للزاوية $\widehat{YAC}$ التعليل : لأنه ينصفها الى زاويتين لهما نفس القيس. (3) المستقيمان (AC) و (xy) غير متعامدين، لأنهما لا يشكلان زاوية قائمة.						
المجموع	مجموع	الجزء الثاني (الوضعية الإدماجية)						
8	0,5 0,5×3 1 0,5 1 0,5 1,5 1,5	(1) كان التفريغ أكبر في المرة الثالثة، التعليل : <table border="1" data-bbox="446 1321 1276 1478"> <thead> <tr> <th>المرة الأولى</th> <th>المرة الثانية</th> <th>المرة الثالثة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\frac{7}{50}$</td> <td>$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 10}{5 \times 10} = \frac{10}{50}$</td> <td>$\frac{16}{25} = \frac{16 \times 2}{25 \times 2} = \frac{32}{50}$</td> </tr> </tbody> </table> 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 كاملا. 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 : $\frac{1}{50}$ (4) وزن الحمص البا في الكيس هو : 2 Kg $1 - \frac{49}{50} = \frac{50}{50} - \frac{49}{50} = \frac{50-49}{50} = \frac{1}{50}$ $100 \times \frac{1}{50} = \frac{100 \times 1}{50} = \frac{100}{50} = 2$	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						
$\frac{7}{50}$	$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 10}{5 \times 10} = \frac{10}{50}$	$\frac{16}{25} = \frac{16 \times 2}{25 \times 2} = \frac{32}{50}$						

إِخْتِبَارُ الْفَصْلِ الْأَوَّلِ

التَّعْمِيرُ 1: (3 ن)

احسب كلاً من العبارات التالية:

$$A = 128,46 - 75,98 + 41$$

$$B = 75 \div 3 - [(3,67 \times 4 + 5,9) - 3] + 0,5 \div 2$$

$$C = 14 + \frac{24 - 9}{8 - 3} \times 0,4 - 12 \times 0,5$$

$$D = \frac{125}{24} - \frac{13}{3} \times \frac{1}{2}$$

التَّعْمِيرُ 2: (3 ن)

(1) ارسم معلماً متعامداً ومتجانساً حيث وحدة التدرج هي 1cm.

(2) علّم النقط. E (-2 ; -3), F (2 ; 3), G (5 ; 1)

(3) ما نوع المثلث EFG؟

(4) عيّن النّقطة H بحيث يكون الرّباعي EFGH مستطيلاً.

(5) ماهي إحداثيتا النّقطة H؟

التَّعْمِيرُ 3: (3 ن)

(1) أنجز قسمة العدد 18,4 على 0,35.

(2) ما هو حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة و إلى $\frac{1}{1000}$ بالنّقصان.

(3) أعط حاصل القسمة المقرب إلى $\frac{1}{100}$ بالزيادة.

(4) أعط حصراً لهذا الحاصل بين قيمتين مقربتين إلى $\frac{1}{10}$.

التمرين 4: (3 ن)

- 1 ارسم مستقيمين (L) و (d) متعامدان في النقطة A .
نقطة B من المستقيم (d) حيث $AB = 6 \text{ cm}$.
- 2 أنشئ المستقيم (K) الذي يشمل النقطة B ويوازي المستقيم (L) .
ما هي وضعيّة المستقيمين (K) و (d) ؟ علّل.
- 3 أنشئ المستقيم (Δ) محور القطعة $[AB]$.
ما هي وضعيّة المستقيمين (Δ) و (L) ؟ علّل.
- 4 عيّن النقطة E من المستقيم (Δ) حيث $AB = EA$.
أثبت أنّ المثلث AEB متقايس الأضلاع.
- 5 عيّن النقطة F بحيث يكون الرباعي $BAFE$ معيّن.

مسألة: (8 ن)

لإعادة تبليط أرضيّة حجرة قسم قام ببناء بإنجاز $\frac{7}{20}$ من المساحة الأرضيّة في اليوم الأوّل و $\frac{2}{5}$ في اليوم الثاني و $\frac{1}{5}$ في اليوم الثالث.

- 1 في أيّ يوم عمل البناء بجديّة أكثر؟
 - 2 هل تمّ تبليط الأرضيّة كلّها بعد ثلاثة أيام؟
 - 3 إذا لم يتم ذلك عبّر بكسر عن هذه المساحة المتبقية.
 - 4 إذا علمت أنّ مساحة الحجرة هي 40 m^2 .
 - أوجد بالمتّر المربّع المساحة التي تمّ تبليطها في كلّ يوم من الأيام الثلاثة.
 - احسب بالمتّر المربّع المساحة المتبقية بدون تبليط.
 - 5 إذا كان ثمن المتّر المربّع للبلّاط هو 800 DA و كلفة التّبليط هي 1000 DA للمتّر المربّع.
- فماهي قيمة هذا الإنجاز؟



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] منصف 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 (Δ) الذي يشمل O و يوازي (EF) ، ما هي وضعية المستقيمين (Δ) 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.

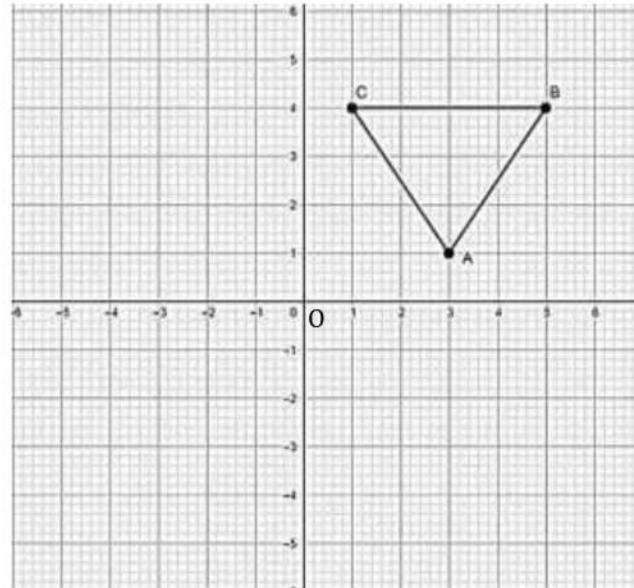
2) إذا علمت أنّ أقسام الذّكور تكون نظيرة أقسام الإناث بالنّسبة للمبدأ O بحيث النّقط A' ، B' ، C' تُمثل الأقسام 2م2 ، 3م2 ، 5م2 بهذا التّرتيب.

- 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؟



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 cm ثم أنشئ بالمدور المستقيم (Δ) محوراً

(2) نقطة من المستقيم (Δ) 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 و وحدته 1 cm .

(2) عَلمْ 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.

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

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 :

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

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

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

التمرين الثاني (4,5 نقطة):

① أرسم مستقيم (Δ) ثم عين نقطة A لا تنتمي اليه.

② أنشئ باستخدام المدور المستقيم (D) الذي يشمل A ويوازي (Δ) .

③ عين نقطة B من (D) بحيث $AB = 4 \text{ cm}$

④ أنشئ المستقيم (L) محور القطعة $[AB]$ فيقطع (Δ) في النقطة C و (AB) في O .

✎ ما وضعية المستقيمين (Δ) 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 .

من عين النقطة N من (C) بحيث $\angle AON = 55^\circ$

من 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 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 و لا 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:

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

$$A = \frac{2,5 \times 10}{2} \div 5 \quad 0,25 \times 3$$

$$A = 25 \div 5$$

$$A = 5$$

$$\begin{array}{r} 73 \\ 13 \\ 10 \\ 10 \\ 10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \hline 24,333 \end{array} \quad 0,5$$

$$0,25 \times 2 \quad B = \frac{7,3}{0,3} = \frac{7,3 \times 10}{0,3 \times 10} = \frac{73}{3}$$

ب-الحصر: $24 < B < 25$. $0,25 \times 2$

ج-القيمة المقربة بالزيادة الى $\frac{1}{100}$ للعدد B هي: $24,34$ $0,25$

التمرين الثاني:

حساب ثم اختزال ما يلي :

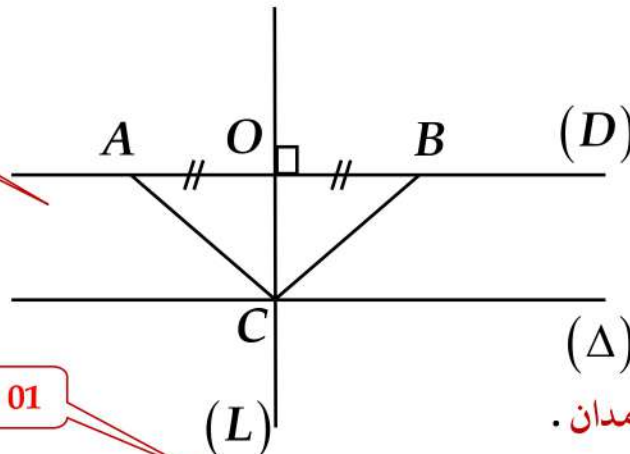
$$0,25 \times 2 \quad A = \frac{1,2}{3} + \frac{5,8}{3} = \frac{1,2 + 5,8}{3} = \frac{7}{3}$$

$$0,25 \times 4 \quad B = \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{8} + \frac{5}{8} = \frac{9 + 5}{8} = \frac{14}{8} = \frac{14 \div 2}{8 \div 2} = \frac{7}{4}$$

$$0,25 \times 4 \quad C = \frac{1}{4} \left(3 + \frac{2}{3} \right) = \frac{1}{4} \left(\frac{9}{3} + \frac{2}{3} \right) = \frac{1}{4} \left(\frac{9 + 2}{3} \right) = \frac{11}{12}$$

التمرين الثالث:

1,5



0,5

أ-المستقيمان (Δ) و (L) متعامدان .

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

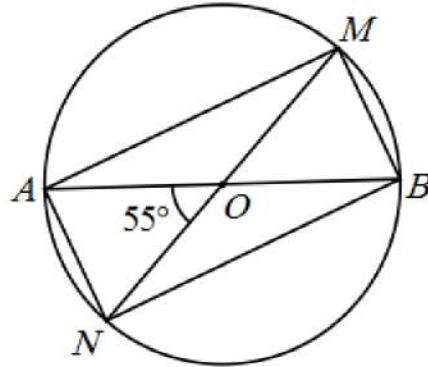
فستنتج أن : (Δ) (L) (حسب الخاصية) $\left\{ \begin{array}{l} (L) \perp (D) \text{ لأن : } (L) \text{ محور } [AB] \\ (\Delta) \parallel (D) \end{array} \right.$

0,5

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

المسألة

0,25 × 6

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: $3600 \times \frac{4}{9} = 1600$ مبلغ هدية رضا: $800 DA$ لأن: $3600 \times \frac{2}{9} = 800$

الاختبار الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول

اليك العبارتين A و B حيث : $A = 3 + [(20 - 3) \times 4]$; $B = \frac{7}{8} + \frac{3}{4} \times \frac{7}{2}$

- (1) أحسب العبارتين A و B مبرزا الخطوات .
- (2) أوجد القيمة المقربة إلى 0,1 بالزيادة للعدد B

التمرين الثاني

- (1) أحسب المجموع الجبري التالي : $E = (+5) + (-3) - (+4) - (-3)$
- (2) أرسم مستقيما مدرجا مبدؤه O (وحدة الطول هي cm) ثم علم عليه النقاط : $A(+3); B(-1); C(1); D(-4)$
- (3) أحسب المسافتين AC و BC ماذا تمثل C في هذه الحالة؟
- (4) علم النقطة D' نظيرة النقطة D بالنسبة الى C و حدد فاصلتها.

التمرين الثالث

- ABC مثلث قائم في A حيث $AB = 8cm$ و $AC = 5cm$.
- (1) أنشئ المستقيم (Δ) محور القطعة $[AB]$ و يقطع $[BC]$ في النقطة D .
 - (2) لماذا : $AD = BD$ ؟ استنتج نوع المثلث ABD
 - (3) بين أن : $(AC) // (\Delta)$

التمرين الرابع

- AOB مثلث قائم في O حيث : $AO = 3cm$ و $BO = 2cm$.
- (1) أنشئ النقطتين C و D نظيرتي B و A بالنسبة إلى O على الترتيب .
 - (2) بين أن الرباعي $ABCD$ معين ثم أحسب مساحته .

الوضعية الإدماجية

أكلت خديجة $\frac{5}{14}$ من الكرز في الطبق ، و أكلت سلمى $\frac{2}{7}$ منه .

- (1) أي منهما أكلت أكثر؟
- (2) هل انتهى الكرز؟ برر جوابك .
- (3) عبر بكسر عن الكرز الباقي في الطبق .
- (4) كان في الطبق 70 حبة ، كم حبة أكلت كل من خديجة و سلمى؟

التمرين الأول : 04 نقاط

(1) احسب بتمعن كل العبارات التالية : ﴿ مينا جميع مراحل الحساب ﴾

$$A = (-3) + (+6) - (-8) \quad \left| \quad B = 83 - [44 \div 4 + 3 + 2(12 - 1)] \quad \right| \quad C = \frac{3}{5} \times \frac{7}{12} + \frac{3}{15} \times \frac{1}{4}$$

(2) احسب بطريقتين العبارة التالية : $D = 8 \times (5 + 4)$

التمرين الثاني : 04 نقاط

(1) ارسم معلماً متعامداً و متجانساً مبدأه O ثم علم عليه النقطتين : $A(2; 1)$; $B(-2; 3)$

(2) ما هي إحداثيات النقطة M منتصف [AB].

(3) أنشئ النقطة C نظيرة A بالنسبة إلى المستقيم (OM).

﴿ أنشئ النقطة D نظيرة A بالنسبة إلى النقطة O .

(4) أعط إحداثيي كل من النقطتين : C و D .

التمرين الثالث : 05 نقاط

(1) أنشئ على ورقة بيضاء قطعة مستقيم [AC] طولها 3 cm

(2) أنشئ المستقيم (Δ) محور [AC] في النقطة H .

﴿ عين النقطة B من (Δ) حيث : $HB = 2,5 \text{ cm}$

(3) ما نوع كل من المثلثين ABH و ABC ؟ برر إجابتك

(4) عين النقطة D نظيرة C بالنسبة إلى النقطة B

﴿ عين النقطة E نظيرة A بالنسبة إلى النقطة B

(5) ما طبيعة الرباعي ADEC ؟ برر إجابتك

(6) اشرح لماذا النقطة B هي مركز تناظر هذا الرباعي .

الوضعية الإدماجية : ﴿ 07 نقاط ﴾**الجزء الأول**

إتفق أربعة تلاميذ من القسم 1م2 على شراء كرة القدم . حيث دفع التلميذ عبد الرزاق **نحسي** المبلغ ،
و دفع محمد $\frac{3}{7}$ المبلغ و دفع بلال $\frac{2}{35}$ المبلغ ، أما زميلهم ريان دفع المبلغ **المتبقي** .



- (1) عبر بكسر عن المبلغ المتبقي الذي دفعه التلميذ ريان نش .
- (2) من الذي دفع أكبر مبلغ لشراء كرة القدم ؟ علل إجابتك
- (3) إذا علمت أن سعر كرة القدم يُقدر بـ : 2800 DA
لله أحسب المبلغ الذي ساهم به كل تلميذ .

الجزء الثاني

يُبين الجدول المقابل ، النتائج المحصل عليها من مباريات الفرق التي نظمها أستاذ الرياضة في الفصل الأول .

أهداف (-)	أهداف (+)	الفريق
19	12	عبد الرزاق
4	8	محمد
15	6	بلال
10	10	ريان

- (1) عبر عن فارق الأهداف ﴿ الحَصيلة ﴾ بعدد نسبي لكل فريق .
- (2) أعد ترتيب هذه الفرق ترتيباً تزايدياً . ﴿ إستعن بفارق الأهداف ﴾
لله إستنتج الفريق المتحصل على المرتبة الأولى .
- (3) أحسب عدد الأهداف لكي يتعادل فريق عبد الرزاق و فريق محمد .



التمرين 01:

ملاحظة هامة: استعمال الآلة حاسبة ممنوع

I. أحسب :

$$I = 20 \times 8 \div 4 \times 2$$

$$E = 17.5 + [36 - (4 \times 5) \div 5]$$

$$F = \frac{178 - 15 \times 2}{15 + 5}$$

$$H = (-9) - (+6) + (-3)$$



II. تسلك طائرة مساراً مستقيماً، حيث تُسجل فواصل النقاط التي تمر بها كالتالي:

$$A(-2.5) , B(0) , C(3) , D(-2)$$

1/ بالاستعانة بمستقيم مدرج ، رتب تصاعدياً فواصل النقاط : A , B , C , D

2/ أحسب المسافة التي قطعها الطائرة بين النقطتين A و B

التمرين 02:

1/ أنشئ مثلث ABC قائم في النقطة A حيث : AB=4cm , AC=6cm

2/ أنشئ D نظيرة النقطة B بالنسبة إلى النقطة A

3/ أنشئ E نظيرة النقطة C بالنسبة إلى النقطة A

- ما طبيعة المثلث ADE ؟ علل

4/ أنشئ الدائرة (C) التي مركزها A و نصف قطرها [AB] ، و تقطع [AC] في النقطة S.

- ماذا يمثل المستقيم (AC) بالنسبة للقطعة [BD] ؟ علل جوابك

- بين أن: SD=SB

5/ عين النقطة M منتصف القطعة [AB] ثم أنشئ (d) العمودي على (AB) و يشمل M .

- بين أن: (d) // (AC)

التمرين 03:

في عطلة الأسبوع التقى أربع أصدقاء ، انقسموا إلى فريقين في لعبة فيديو

الجولة 02	الجولة 01	اللاعب	الفريق
-4	10	A	1
-5	-3	B	1
+9	-6	C	2
+3	+4	D	2

I. الجدول المقابل يمثل النتائج المتحصل عليها في

المباراة حيث كل لاعب مر بجولتين.

- من هو الفريق الرابع؟ (يُطلب توضيح جميع مراحل

الحساب)



II. في معلم للمستوي وحدته السنتمتر ، عَلم عليه مواقع اللاعبين في اللعبة حيث:

$$A(-0.5 ; +2) , B(-2 ; -0.5) , C(2 ; -3.5)$$

- حدد إحداثيات موقع اللاعب D حيث : ABCD مستطيل



اقلب الصفحة

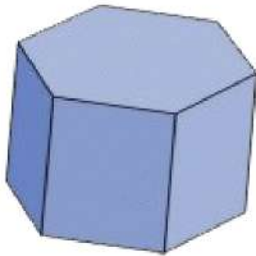
الوضعية

أراد ثلاث اخوة جمع مبلغ من المال للوالدين من أجل قضاء مناسك العمرة ،
فساهم الأول $\frac{1}{2}$ من المبلغ و الثاني $\frac{1}{4}$ فيما قدم الثالث $\frac{2}{12}$ من المبلغ.



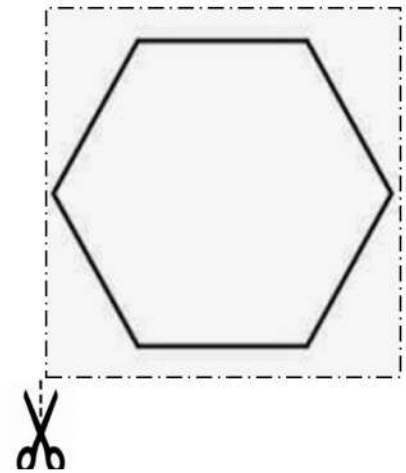
- من هو صاحب أكبر مساهمة؟ و صاحب أقل مساهمة؟ علل
- عبر بكسر عن مجموع ما قدمه الاخوة الثلاثة
- بقي المبلغ المخصص لأداء العمرة ناقصا فقررت الأخت تسديد ما تبقى من المبلغ.
- ما هو الكسر المُعبر عن المبلغ الذي ساهمت به الأخت؟

إذا كانت مصاريف العمرة تُقدر بـ 297000 Da ، أحسب قيمة المبلغ الذي قدمه كل واحد من الاخوة الثلاثة .
وكم كانت حصة الأخت؟



طلبت الاخت من أمها احضار هدية، فكان شكل علبتها كما في الشكل المُقابل :

- عين مركز تناظر لشكل سطح العلبة المُوالي:



❖ الإختبار 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 وبالزيادة 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 أكمل : $AC' = \dots = \dots \text{ cm}$; $\widehat{B'AC'} = \dots$

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

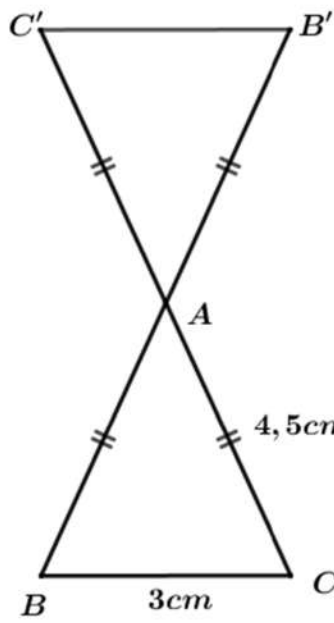
المادة : رياضيات

الأستاذ :

المستوى : 2 متوسط

السنة الدراسية :

العلامة		
المجموع	مجزأة	
04	01	التمرين الأول: (04 نقاط) الحساب: $A = 100 - 5 \times 2 + 64 \div 8 = 100 - 10 + 8$ $= 90 + 8 = \mathbf{98}$
	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	التمرين الثاني: (04 نقاط) 1) كتابة المساوات التي تعبر عن القسمة الإقليدية للعدد 342 على 27 : $342 \div 27 = \mathbf{27 \times 12 + 18} ; 18 < 27$
	01	2) إنجاز عملية القسمة العشرية للعدد 13,7 على 0,9 : $\frac{13,7}{0,9} = \frac{137}{9} \approx \mathbf{15,222 \dots}$
	2×0,5	- إيجاد القيمة التقريبية بالنقصان وبالزيادة إلى 0,01 لحاصل القسمة: بالنقصان : $\mathbf{15,22}$ وبالزيادة : $\mathbf{15,23}$ إعطاء حصراً إلى $\frac{1}{100}$ لحاصل القسمة $\frac{13,7}{0,9}$: $\mathbf{15,22} < \frac{13,7}{0,9} < \mathbf{15,23}$
04	01,5	التمرين الثالث: (04 نقاط) ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A حيث : $AB = AC = 4,5 \text{ cm} ; BC = 3 \text{ cm}$ 1) 2) أنشاء الشكل بأطواله الحقيقية :



01

0,5

01

(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 :

01,5

<https://prof27math.weebly.com>

(1) نبين أن البلدية ساهمت بحصة أكبر من الجمعية:

نقارن بين الكسرين $\frac{2}{4}$ و $\frac{5}{12}$

نوجد 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:

$$\frac{12}{12} - \frac{11}{12} = \mathbf{\frac{1}{12}}$$

07

01

(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

التمرين الأول : 02 نقاط

إليك العبارتين التاليتين :

$$A = (8 - 6 \div 2) + [(9 - 4)(7 + 4)] ; \quad B = 13(9 - 4)$$

- (1) أحسب A (مع إبراز جميع مراحل الحساب)
- (2) أحسب B بطريقتين مختلفتين (مع إبراز جميع مراحل الحساب).

التمرين الثاني : 03.5 نقاط

- (1) أحسب ثم إختزل العبارتين التاليتين :

$$C = \frac{4}{12} + \frac{5}{3} \times \frac{1}{2} ; \quad D = \frac{54}{28} - \frac{22}{28}$$

- (2) انجز D عموديا بتقريب إلى 0,01
- (3) اعط الحصر المقرب إلى 0,1 للعدد D
- (4) اوجد مدور إلى الوحدة للعدد D .

التمرين الثالث : 03 نقاط

وحدة الطول هي السنتيمتر (1cm)

- (1) علم على مستقيم مدرج مبدؤه O النقط التالية :

$$D(-3) ; \quad C\left(\frac{7}{2}\right) ; \quad B(-1) ; \quad A(+2)$$

- (2) علم ثم إستنتج فاصلتي النقطتين I و N :

↪ النقطة I منتصف القطعة [AD]

↪ النقطة N نظيرة D بالنسبة إلى B

- (3) رتب هذه النقاط ترتيبا تزايديا .

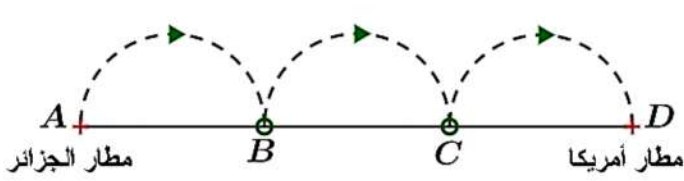
التمرين الرابع : 03.5 نقاط

ABCD مربع طول حرفه 4 cm

- (1) أرسم الشكل ثم أنشئ نظيره بالنسبة للنقطة C
- (2) ما هو نظير المثلث BCD بالنسبة إلى C ؟ وما نوعه ؟ برر إجابتك
- (3) إستنتج نوع الرباعي $BD'B'D$ ؟ برر إجابتك

الجزء الأول :

رحلة في خطوط الجزائرية الجوية من مطار الجزائر الدولي هواري بومدين إلى أمريكا ، تستوجب مرور الطائرة بثلاثة مطارات دولية لتزود بالوقود لإكمال الرحلة (كما هو موضح في المخطط الآتي) ، حيث :



❖ تقطع الطائرة مسافة $\frac{3}{8}$ من المطار A إلى المطار B .

❖ تقطع أيضا مسافة $\frac{7}{24}$ من المطار B إلى المطار C .

❖ و الباقي المسافة تقطعها من المطار C وصولا إلى المطار D .

الأسئلة :

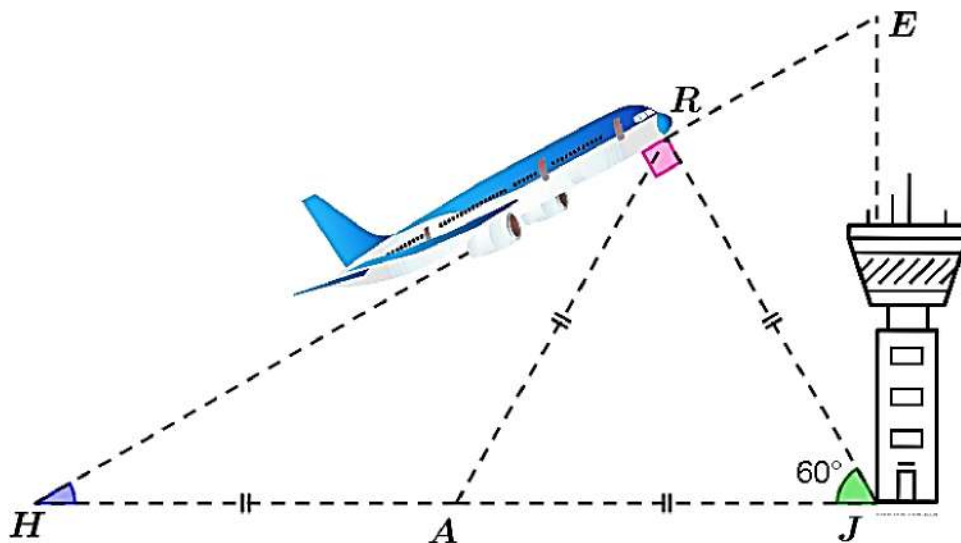
- 1) عبر بكسر عن المسافة المقطوعة من المطار A إلى المطار C .
- 2) عبر بكسر عن المسافة المتبقية للرحلة .
- 3) أي من المسافات التي قطعتها الطائرة هي الأكبر ؟ مع التعليل
- 4) إذا علمت أن المسافة المقدرة للرحلة (من المطار الدولي هواري بومدين إلى أمريكا) هي : 8640 Km .

الجزء الثاني :

أثناء عملية الإقلاع الطائرة من المطار الدولي هواري بومدين (كما هو موضح في الشكل أسفله) و تفاديا لأي خلل تقني قد يهدد حياة المسافرين جوا . يجب على مساعد الطيار التأكد من أن قياس زاوية الإقلاع ($\widehat{AHR}$) يساوي 30° .

الأسئلة :

- 1) تحقق من أن الطائرة أقلعت بشكل آمن .



ملاحظات :

- إفهم السؤال جيدا ولا تتسرع في الإجابة .
- يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، وإنشاء الهندسي .

تحقق من إجابتك جيدا ، قبل إرجاع الورقة

الإختبار الأول في مادة الرياضيات

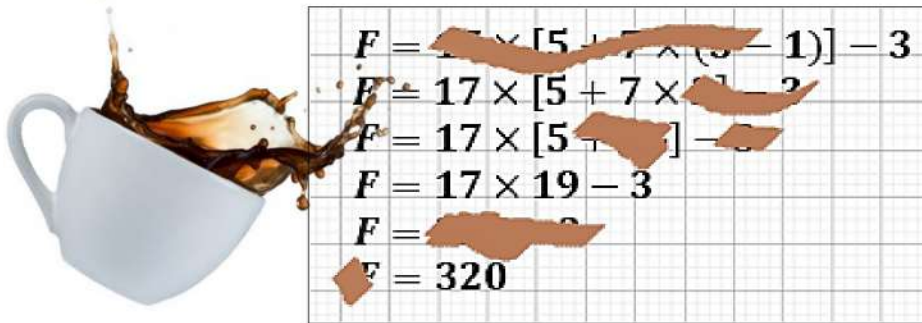
التمرين الأول:

- أحسب العبارات التالية :

$$A = 11 \times 2 + 6 + 15 \div 0,5$$

$$B = 140 - 2 \times [70 - (16 \div 0,4)]$$

- أنجز سفيان سلسلة عمليات بأقواس فجأة أسقط فنجان قهوة فتناثرت بقع على كراسه كالآتي :



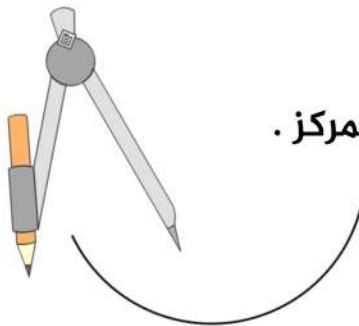
$$\begin{aligned} F &= 17 \times [5 + 7 \times (3 - 1)] - 3 \\ F &= 17 \times [5 + 7 \times 2] - 3 \\ F &= 17 \times [5 + 14] - 3 \\ F &= 17 \times 19 - 3 \\ F &= 320 \end{aligned}$$

- أعد كتابة الاعداد التي غطتها القهوة إنطلاقا من النتيجة حتى تصل للعبارة الاولى.

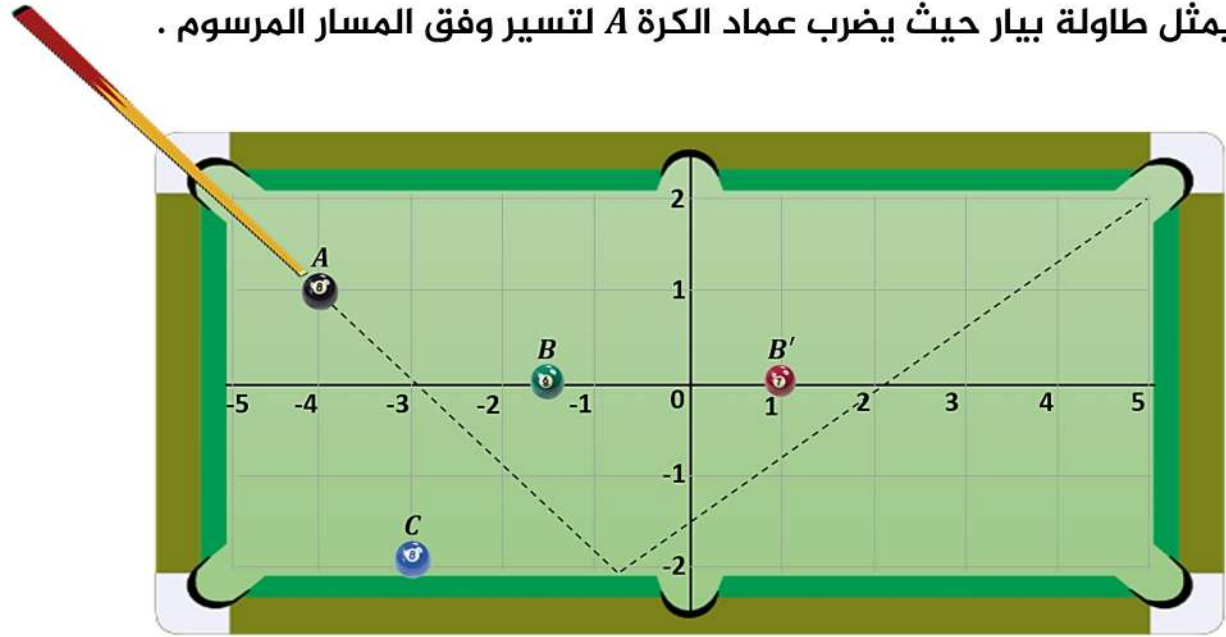
التمرين الثاني:(1) أرسم قطعة مستقيم $[AB]$ طولها 6 cm حيث النقطة M منتصفها.(2) أنشئ المستقيم (F) محور $[AB]$.(3) أرسم الدائرة (T) التي قطرها $[AB]$.- الدائرة (T) تقطع المحور (F) في النقطتين C و D (4) حدّد نوع الرباعي $ACBD$ ؟ علّل ؟

- لو كنت ترسم في الدائرة فرسمت قوسا منها فقط وفقدت المركز .

(5) إقترح الخطوات المناسبة لإيجاد مركزها لرسم هذه الدائرة .

التمرين الثالث:إليك الكسور : $A = \frac{7}{4}$ ، $B = \frac{7}{20}$ ، $C = \frac{15.5}{4}$ (1) أحسب ماييلي : $A + B$ ثم $C - A$ ثم $B \times C$ (2) رتب تصاعديا الكسور : A ، B ، C

الشكل يمثل طاولة بيار حيث يضرب عماد الكرة A لتسير وفق المسار المرسوم .



- (1) ماهي إحداثيات النقط : A وماهي إحداثيات الحفرة التي ستدخل فيها ؟
- (2) قال عماد ان المسافة بين الكرتين B و B' هي 2 تأكد أنت حسابيا من ذلك وقل رأيك .
- (3) لو سألك عماد هل الكرتان B و B' متناظرتان بالنسبة للمبدأ ؟ فما ستجيب مع التبرير .
- قبل أن يلعب عماد كانت في الطاولة 6 كرات : C, B, A, C', B', A' حيث كانت الكرات : C', B', A' هي نظائر الكرات C, B, A بالنسبة للمبدأ O .
- (4) أرسم معلما وعلم عليه النقط : C', B', A', C, B, A .
- (5) هل المثلث $A'B'C'$ نظير المثلث ABC بالنسبة لـ O برر .
- (6) أكمل بأحد الرموز : $=$ ، $\neq$ ، $//$

$$(CB) \dots (B'C') \quad , \quad AC \dots C'A'$$

$$OB \dots B'O \quad , \quad AB' \dots CB'$$

النجاح سلم لا تستطيع تسلقه ويديك في جيبيك



الجزء الأول: (12 نقطة)**التمرين الأول: (03 نقاط)**

(1) أنقل ثم أتمم ما يلي: $5a - 3a = \dots(5 - \dots)$ ؛ $7 \times (3 + x) = 7 \times \dots + \dots \times \dots$

(2) أ) على مستقيم مدرّج بوحدّة $1cm$ ، علّم النقط التالية: $A(+2,5)$ ؛ $C(-4)$ ؛ $B(-\frac{5}{2})$

ب) M نقطة من المستقيم المدرّج حيث: $AM = 3,5 cm$ ، ما هي القيم الممكنة لفاصلة M ؟

(3) رتب تنازلياً الأعداد النسبية التالية: $-2,06$ ؛ -7 ؛ $11,03$ ؛ $-2,6$ ؛ $11,2$

التمرين الثاني: (03 نقاط)

(1) أنجز القسمة العشرية إلى $0,001$ للعدد $6,35$ على $0,15$ ثم أعط لحاصل هذه القسمة :

• قيمة مقربة إلى $0,01$ بالزيادة.

• المدور إلى $0,1$.

• حصراً إلى الجزء من مئة.

(2) أحسب العبارتين التاليتين ثم اختزل الناتج: $A = \frac{3}{2} - \frac{9}{14}$ ؛ $B = \frac{10}{9} \times \frac{3}{5}$

التمرين الثالث: (02,5 نقاط)

(1) أنشئ مثلثاً ABC قائماً في B حيث: $BC = 4cm$ و $CA = 5cm$

(2) أنشئ النقطتين E و M نظيرتي A و C على الترتيب بالنسبة إلى النقطة B.

(3) ما نوع المثلث BEM ؟ علّل إجابتك.

التمرين الرابع: (03,5 نقاط)

لاحظ الشكل المقابل المرسوم باليد الحرة حيث:

(KS) محور القطعة [EF] التي طولها $5cm$.

(1) اشرح و علّل ما يلي:

أ) $SF = 2,5cm$

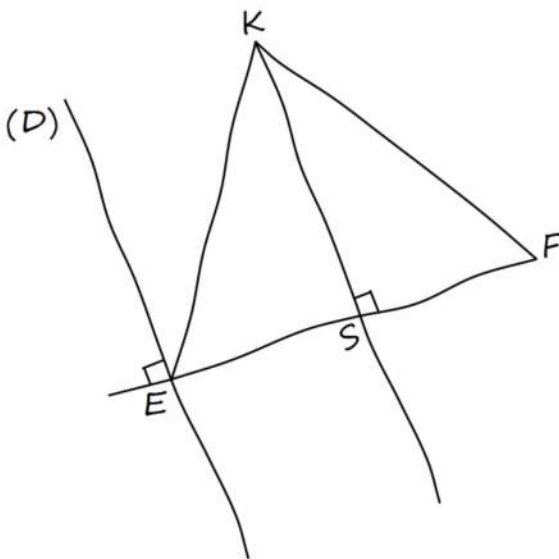
ب) EKF مثلث متساوي الساقين

ت) المستقيمان (KS) و (D) متوازيان

(2) أنشئ ما يلي:

• مثلث المثلث EKF بالأبعاد الحقيقية مع أخذ $KF = 6cm$.

• منصف الزاوية $\widehat{KFE}$



الجزء الثاني: (08 نقاط)

المسألة: الشجرة المباركة

شجرة الزيتون من أعرق الأشجار التي اعتنى بها الإنسان و خدمها ، و لا يكاد يخلو بيت من زيتها المبارك الذي يُعد غذاءً و دواءً، لذلك يحرص سليم كل عام على توفير هذا الزيت.

الجزء الأول:

لسليم مستثمرة فلاحية بها 12 صفاً من أشجار الزيتون، يضم كل صف 8 أشجار، في موسم جني الزيتون يخصص سليم محصول 3 صفوف من الأشجار للتصبير، و الباقي من الأشجار تُخصص للعصر (تحويله إلى زيت)، ليقرر لاحقاً زيادة في عدد الأشجار المخصصة للعصر بـ 11 شجرة.

(1) من بين سلاسل العمليات التالية اختر السلسلة التي يمكنك من حساب عدد الأشجار المخصصة للعصر:

$$C = (12 - 3) \times 8 + 11 \quad ; \quad B = 12 \times 3 - 8 + 11 \quad ; \quad A = (12 - 8) \times 3 + 11$$

(2) أحسب عدد الأشجار المخصصة للعصر.

الجزء الثاني:

يشرع سليم في قطف الزيتون حيث يوظف عمالاً مختصين، الجدول أسفله يمثل مقدار ما قطفه العمال في ثلاثة أيام:

اليوم	الأول	الثاني	الثالث
الكسر الممثل لكمية الزيتون المقطوفة	$\frac{2}{6}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{4}$

(1) جد اليوم الذي قطف فيه العمال أكبر كمية من الزيتون.

(2) يريد سليم التأكد حسابياً من أن ثلاثة أيام كانت كافية لقطف كل المحصول، ساعده في ذلك.

الجزء الثالث:

تحصل سليم على كمية زيت قدرها 636 لتراً، حيث يخصص ثلث هذه الكمية لتسويقها في قارورات زجاجية سعتها 4 لتر.

(1) بيّن أن سعة هذه القارورات مناسبة حتى لا يبقى فائض من كمية الزيت.

(2) استنتج عدد القارورات التي تلزم سليم لتسويق الزيت.

بالنوفيق للجمع

التاريخ: 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؟



إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

المدة: ساعتان

التاريخ: 04 ديسمبر

المستوى: الثانية متوسط

الجزء الأول: (14 نقطة).

التمرين الأول: (3 نقاط).

لتكن العبارتان A و B حيث:

$$B = 10 - (8,6 \div 2) - 2,7 \quad , \quad A = 12 \times 5 - 3 + 20 \div 4$$

1. احسب بتمعن كلا من A و B.

2. احسب بطريقتين مختلفتين العبارة C حيث:

$$C = 5(3,25 + 9)$$

التمرين الثاني: (3.5 نقاط).

1. أعط القيمة المقربة إلى _____ $\frac{1}{100}$ بالزيادة لحاصل قسمة 145 على 6.

2. أكمل ما يلي:

$$14,5 \div 0,6 = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{14,5 \times \dots}{0,6 \times \dots} = \frac{\dots}{6} = \dots \div 6$$

3. استنتج القيمة المقربة إلى _____ $\frac{1}{100}$ بالزيادة لحاصل قسمة 14,5 على 0,6.

التمرين الثالث: (4 نقاط).

[FG] قطعة مستقيم طولها 4 cm ، و O منتصفها .

1. أنشئ (D) محور [FG] .

2. E نقطة من () حيث $OE = 3 \text{ cm}$.

• ما نوع المثلث EFG ؟ علل.

3. أنشئ H نظيرة E بالنسبة إلى O .

أ. ما نوع الرباعي EFGH ؟

ب. ما هو نظير المثلث EFG بالنسبة إلى O ؟

المريين الرابع : (3.5 نقاط).

تمعن جيدا في الشكل . (وحدة الطول هي السنتيمتر)

1. أنجز مثيلا لهذا الشكل باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة.
2. أكمل العبارة التالية :

لدينا : $(DC) \dots (BC)$ و $(DC) \dots (AD)$

إذن : $(AD) \dots (BC)$

3. ما نوع الرباعي ABCD ؟ برر إجابتك .

• استنتاج نوع المثلث EDF .

ملاحظة : الشكل مرسوم بيد حرة

الجزء الثاني: (6 نقاط).

الوضعية الإدماجية :

محمد الوقاص تلميذ في السنة الثانية متوسط، له القدرة الجيدة على الحفظ، حيث أتم حفظ القرآن الكريم كاملاً (60 حزباً) بإذن الله سبحانه و تعالى خلال خمس سنوات .

إليك نسب ما حفظ من القرآن الكريم خلال كل سنة :

- ❖ السنة الأولى حفظ خمس ($\frac{1}{5}$ من القرآن الكريم) .

- ❖ السنة الثانية: حفظ رבעه ($\frac{1}{4}$ من القرآن الكريم) .

- ❖ السنة الثالثة: حفظ ما يمثل $\frac{13}{60}$ منه.

- ❖ السنة الرابعة: حفظ سدسه ($\frac{1}{6}$ من القرآن الكريم) .

- ❖ السنة الخامسة: أتم حفظ ما تبقى له من القرآن الكريم.

1. عبر بكسر عن مجموع ما حفظه في السنوات الأربع الأولى.

2. عبر بكسر عن ما حفظه في السنة الخامسة.

3. في أي سنة حفظ أكثر؟

4. احسب عدد الأحزاب التي حفظها خلال كل سنة .

رقم التمرين	الحل المفصل	التنقيط
الأول	لتكن عبارتان A و B حيث: $A = 12 \times 5 - 3 + 20 \div 4$ $B = 10 - (8,6 \div 2) - 2,7$ 1. الحساب يتم كل من A و B: $A = 12 \times 5 - 3 + 20 \div 4$ $A = 60 - 3 + 5$ $A = 62$ $B = 10 - (8,6 \div 2) - 2,7$ $B = 10 - 4,3 - 2,7$ $B = 3$ 2. الحساب بطريقتين مختلفتين العبارة C حيث: $C = 5(3,25 + 9)$ الطريقة الأولى: $C = 5(3,25 + 9)$ $C = 5 \times 12,25$ $C = 61,25$ الطريقة الثانية : $C = 5(3,25 + 9)$ $C = 5 \times 3,25 + 5 \times 9$ $C = 16,25 + 45$ $C = 61,25$	3 ن 1 ن 1 ن 0.5 ن 0.5 ن
الثاني	1. إنجاز القسمة العشرية يدويا للعدد 145 على 6 مع التوقف عند الرقم الثالث بعد الفاصلة : $\begin{array}{r} 145 \quad 6 \\ \underline{12} \quad 24,166 \\ 25 \\ 24 \\ 10 \\ 6 \\ 40 \\ 36 \\ 40 \end{array}$ 2. القيمة المقربة إلى $\frac{1}{100}$ بالزيادة لحاصل قسمة 145 على 6 هي : 24,17. 3. أكمل العبارة: $14,5 \div 0,6 = \frac{14,5}{0,6} = \frac{14,5 \times 10}{0,6 \times 10} = \frac{145}{6} = 145 \div 6$ 4. القيمة المقربة إلى $\frac{1}{100}$ بالزيادة لحاصل قسمة 14,5 على 0,6 هي 24,17.	1 ن 0.5 ن 0.5 ن 3 ن 0.5 ن

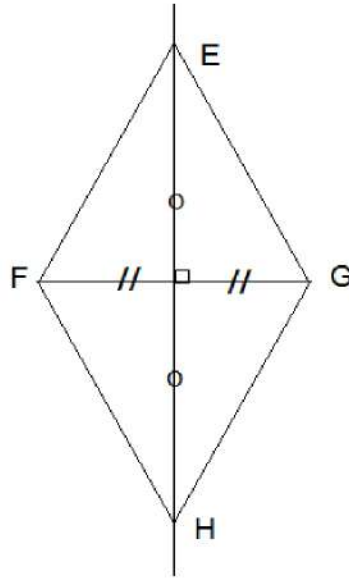
1. إنشاء قطعة المستقيم $[FG]$ ومحورها $()$ ، و تعيين النقطة E .
2. المثلث EFG هو مثلث متساوي الساقين لأن النقطة E تنتمي إلى محور القطعة $[FG]$ وأي نقطة تنتمي إلى محور قطعة فهي متساوية البعد عن طرفي هذه القطعة
إذن : $EF = EG$

3. إنشاء نظيرة بالنسبة إلى O :

ت. الرباعي $EFGH$ معين.

ث. نظير المثلث EFG بالنسبة إلى O هو المثلث EHG

الثالث



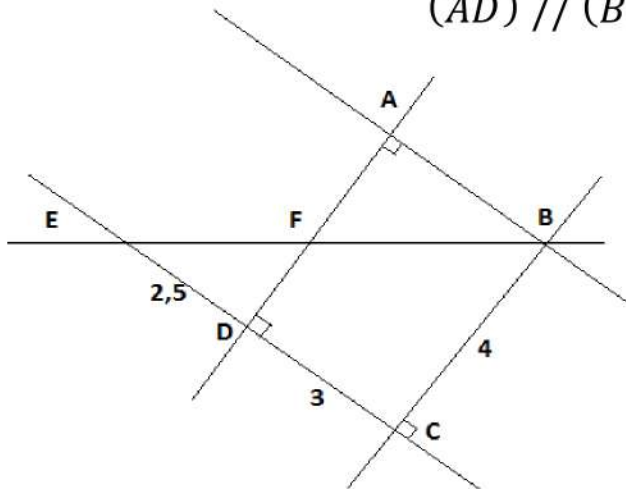
1. إعادة رسم الشكل بالأبعاد الحقيقية:

2. أكمل العبارة :

لدينا : $(DC) \perp (AD)$ و $(DC) \perp (BC)$

إذن : $(AD) \parallel (BC)$

الرابع



5. التعبير بكسر عن مجموع ما حفظه في السنوات الأربع الأولى
من أجل ذلك نحسب

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{13}{60} + \frac{1}{6}$$

نوجد المقامات :
1.5 ن $\frac{1}{5} = \frac{1 \times 12}{5 \times 12} = \frac{12}{60}$ $\frac{1}{4} = \frac{1 \times 15}{4 \times 15} = \frac{15}{60}$ $\frac{1}{6} = \frac{1 \times 10}{6 \times 10} = \frac{10}{60}$

إذن :

0.5 ن $\frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{13}{60} + \frac{1}{6} = \frac{12}{60} + \frac{15}{60} + \frac{13}{60} + \frac{10}{60} = \frac{12 + 15 + 13 + 10}{60}$
 $= \frac{50}{60}$

ومنه الكسر الذي يعبر عن مجموع ما حفظه في السنوات الأربع الأولى هو : $\frac{50}{60}$

التعبير بكسر عن ما حفظه في السنة الخامسة:

1 ن $1 - \frac{50}{60} = \frac{60}{60} - \frac{50}{60} = \frac{10}{60} = \frac{50 \div 10}{60 \div 10} = \frac{1}{6}$

ومنه الكسر الذي يعبر عن مجموع ما حفظه في السنة الخامسة : $\frac{1}{6}$

7. السنة التي حفظ فيها أكثر :

فلنقارن بين الكسور التي تعبر عن ما حفظ كل سنة :

1 ن $\frac{15}{60} > \frac{13}{60} > \frac{12}{60} > \frac{10}{60}$

إذن حفظ أكثر في السنة الثانية .

8. حساب عدد الأحزاب التي حفظها خلال كل سنة :

• في السنة الأولى حفظ 12 حزبا.

0.5 ن $60 \times \frac{1}{5} = \frac{60}{5} = 12$

• في السنة الثانية حفظ 15 حزبا.

0.5 ن $60 \times \frac{1}{4} = \frac{60}{4} = 15$

• في السنة الثالثة حفظ 13 حزبا .

0.5 ن $60 \times \frac{13}{60} = \frac{60 \times 13}{60} = \frac{780}{60} = 13$

• في السنة الرابعة حفظ 10 أحزاب .

0.5 ن $60 \times \frac{1}{6} = \frac{60}{6} = 10$

• في السنة الخامسة حفظ 10 أحزاب .

0.5 ن $60 \times \frac{1}{6} = \frac{60}{6} = 10$

(المسألة)

6 ن

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):

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 . $[MK]$ منتصف الزاوية $\widehat{MDO}$ يقطع $[OD]$ في النقطة I . (Δ) مستقيم يشمل النقطة I ويعامد (MD) في النقطة S

① أنشئ شكلا وفق هذه المعطيات .

② بين : $IO = IS$.

التمرين الرابع (03 ن)

أنشئ مثلث ABC كيفي

① انشئ المستقيم (D) الذي يشمل النقطة A ويعامد (BC) في النقطة H .

② انشئ المستقيم (L) محور $[AH]$ و يقطع $[AC]$ في النقطة N .

③ بين ان : $(L) \parallel (BC)$.

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 $21600DA$.

❖ احسب المبلغ الذي صرفه هذا الرجل في كل شهر (أي جانفي و فيفري و مارس).

❖ ما هو المبلغ الذي بقي في رصيده .

النقطة الكاملة	التقسيط الجزئي	التصحيح النموذجي	الثانية متوسط التمارين
5	0,5×2..... 1..... 1..... 1..... 1.....	الإختزال : $\frac{14}{35} = \frac{14 \div 7}{35 \div 7} = \frac{2}{5}$; $\frac{6}{15} = \frac{6 \div 3}{15 \div 3} = \frac{2}{5}$ حساب العبارة A : $A = 0,6$ حساب العبارة B : $B = \frac{3}{4}$ حساب العبارة C : $C = \frac{1}{20}$ حساب العبارة : $\frac{1}{20} + \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{20} + \frac{4 \times 3}{5 \times 4} = \frac{1}{20} + \frac{12}{20} = \frac{23}{20}$	التمرين 1
3	0,5..... 0,5..... 0,5..... 0,5..... 1.....	*نضرب كلا من القاسم و المقسوم في العدد 10 و ننجز القسمة *باستعمال الآلة الحاسبة أحسب : $86 \div 7,5 \approx 11,46666$ *القيمة المقربة بالنقصان إلى $\frac{1}{10}$ هي 11,4 *القيمة المقربة بالزيادة إلى $\frac{1}{10}$ هي 11,5 *الحصر $11,4 < \frac{86}{7,5} < 11,5$	التمرين 2
3	0,5..... 0,5..... 0,5..... 1,5.....	رسم MOD مثلث قائم في O رسم (MK) منتصف الزاوية $\widehat{OMD}$ رسم (Δ) مستقيم يشمل النقطة I ويعامد (MD) في النقطة S ② بين : $IO = IS$. النقطة تنتمي الى منتصف الزاوية	التمرين 3
3	0,5..... 0,5..... 1..... 1.....	*انشاء المستقيم (D) * انشاء المستقيم (L) *بين ان : $(L) // (BC)$ *بين ان : $NA = NH$	التمرين 4
	0,25×2..... 0,25×2..... 0,5..... 0,5×2..... 0,5..... 0,75..... 0,75..... 0,75..... 0,75.....	توحيد المقامات : $\frac{3}{8} = \frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{9}{24}$; $\frac{1}{6} = \frac{1 \times 4}{6 \times 4} = \frac{4}{24}$ المقارنة : $\frac{1}{6} < \frac{7}{24} < \frac{3}{8}$ اي $\frac{4}{24} < \frac{7}{24} < \frac{9}{24}$ الشهر الذي صرف فيه اكثر هو شهر جانفي التبرير : $\frac{20}{24} < 1$ ومنه $\frac{1}{6} + \frac{7}{24} + \frac{3}{8} = \frac{4}{24} + \frac{7}{24} + \frac{9}{24} = \frac{20}{24}$ التعبير بكسر عن المبلغ المتبقي : $\frac{20}{24} - 1 = \frac{20}{24} - \frac{24}{24} = \frac{4}{24} = \frac{1}{6}$ حساب المبلغ الذي صرفه في شهر جانفي : $21600 \times \frac{3}{8} = 8100$ حساب المبلغ الذي صرفه في شهر فيفري : $21600 \times \frac{7}{24} = 6300$ حساب المبلغ الذي صرفه في شهر مارس : $21600 \times \frac{1}{6} = 3600$ حساب المبلغ الذي بقي في رصيده : $21600 - (8100 + 6300 + 3600) = 2100$	المسألة



4 نقط

التمرين الأول:

إليك العبارتين العدديتين: $A = 25 + [4 \times (3 + 12, 25)]$ ، $B = \frac{5 \times 4 + 16}{13 - 4}$ ،

- (1) أحسب بتمعن العدد A و مع كتابة جميع مراحل الحساب.
- (2) ماهي ملاس الحاسبة التي يجب الضغط عليها لحساب العدد B ؟ مع إعطاء الكتابة المناسبة لذلك.

3 نقط

التمرين الثاني:

لدينا الكسر: $C = \frac{4}{0,7}$

- (1) أكتب العدد C على شكل كسر بسطه ومقامه عددان طبيعيين.
- (2) عين باقي وحاصل القسمة الإقليدية للعدد 4 على 0,7 .
- (3) عين حاصل القسمة العشرية المقرب بالنقصان إلى 0,01 للعدد 4 على 0,7 .

5 نقط

التمرين الثالث

- (1) أنشئ المثلث ABC قائم في A حيث $AB = 8cm$ و $AC = 6cm$.
- (2) أنشئ المستقيم (Δ) محور $[AB]$ ويقطع $[BC]$ في النقطة E .
- (3) هل $(AC) // (\Delta)$ ؟ برر إجابتك.
- (4) ما نوع المثلث AEB ؟ برر إجابتك.
- (5) 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 "الشعشوشة المورقة" والصنف الثاني بـ "شعشوشة التريد" . حيث خصصت $\frac{1}{5}$ محتوى كيس الدقيق للصنف الأول و $\frac{10}{25}$ للصنف الثاني.

1. أي من العجائن استهلاكا للدقيق؟ برر ذلك.
2. عين الكسر الذي يمثل مجموع العجائن المحضرة.
3. هل استهلكت كل محتوى كيس الدقيق؟ برر ذلك.
4. إذا كان وزن كيس الدقيق هو 25kg . أحسب كمية الدقيق المخصص لكل صنف.



✓ يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

✓ نظافة الورقة و الإنشاء الرياضي يأخذ بعين الاعتبار



الجزء الأول

التمرين الأول

4 نقاط

$$A = \frac{3}{5} \times \left(\frac{6}{21} + \frac{11}{21} \right)$$

$$B = \left(\frac{1}{8} + \frac{5}{8} \right) \times \left(\frac{7}{10} + \frac{4}{10} \right)$$

↔ أحسب بتمعن A و B ؟

↔ أكتب A و B على الشكل العشري ؟

↔ أوجد القيمة المقربة بالنقصان $\frac{1}{1000}$ ، $\frac{1}{100}$ ، $\frac{1}{10}$ لكل من A و B ؟

التمرين الثاني

4 نقاط

↔ أذكر العبارة A و B : □

$$A = \square 1 - [7 \times 1.57 + (3\square - 45\square 9)]$$

$$B = [33 \times (51 + 2,98) - 1] + [10 \times (5,21 + 41,6)]$$

↔ أكتب □ أد ال باويات □ □ :

$$\frac{11}{15} - \frac{2}{3} = \frac{11}{15} - \frac{10}{15} = \frac{\dots}{\dots} ; 4 + \frac{7}{6} = \frac{\dots}{6} + \frac{7}{6} = \frac{\dots}{6} ; \frac{2.5}{3} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{10}{12} = \frac{\dots}{6}$$

التمرين الثالث

2,5 نقاط

↔ أرسم [AB] قطعة مستقيم طولها 10 cm و النقطة M منتصفها.

↔ أنشئ المستقيم (Δ) محور [AB].

↔ أرسم الدائرة (C) التي قطرها [AB].

↔ الدائرة (C) تقطع (Δ) في النقطتين D و E

• ما نوع المثلث ABE - علل ؟

• حدد نوع الرباعي AEBC ؟

التمرين الرابع

2,5 نقاط

ABC مثلث قائم في A حيث AC = 3cm و AB = 4cm

↔ ارسم المثلث ABC بدقة

↔ أنشئ النقطة O منتصف [BC] ، ثم أنشئ النقطة D نظيرة A بالنسبة إلى O

↔ ما نوع الرباعي ABCD ؟ ، ثم احسب مساحته .

المسألة

7 ناط

قطعة أرض شكلها كالتالي : _____ ي :

1- أحسب مساحة القطعة المربعة الشكل A ؟

2- أحسب مساحة القطعة المستطيلة الشكل B ؟ ثم استنتج مساحة القطعة الأرضية ؟

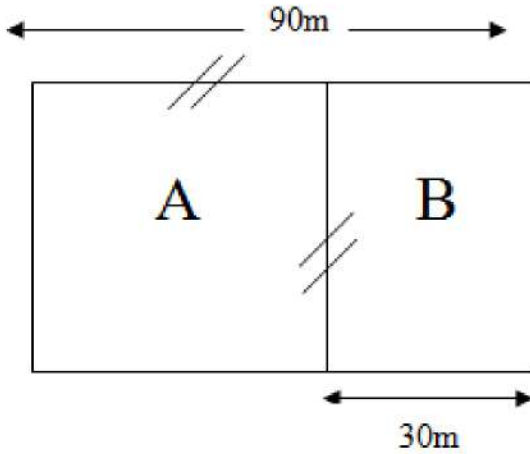
زرع من القطعة الأرضية $\frac{2}{3}$ بصل و $\frac{1}{9}$ طماطم وبيعت المساحة المتبقية

بثمن DA650 للمتر المربع الواحد .

3- أحسب المساحة المزروعة بصل؟

4- أحسب المساحة المزروعة طماطم ؟

5- استنتج المساحة المتبقية ؟ وما هو ثمن بيعها ؟



انتهى

ثق في قدراتك وارفع معنوياتك إن كانت لك رغبة سوف تحل

والله ولي التوفيق

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)

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 $\widehat{IJF}$	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 بثمان 650DA للمتر المربع الواحد .

1- أوجد الكسر الذي يعبر عن المساحة المتبقية .

2- أحسب مساحة الشكل TSLV .

3- أحسب مساحة الشكل SRKL .

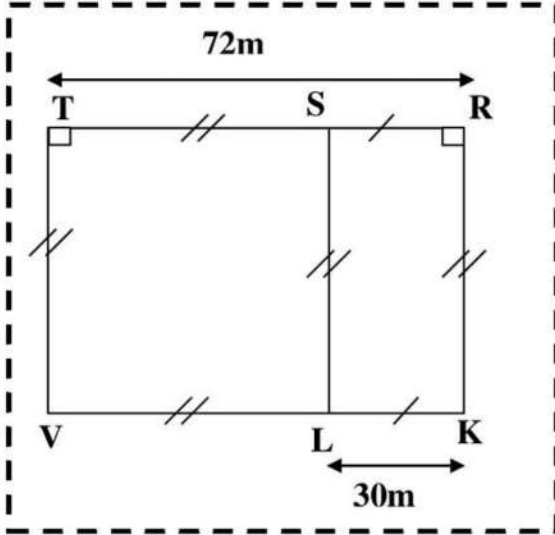
4- استنتج مساحة الشكل TRKV .

5- أحسب المساحة المزروعة بصل.

6- أحسب المساحة المزروعة طماطم .

7- استنتج المساحة المتبقية بالمتر المربع .

وما هو ثمن بيعها؟



الشكل -1-

التمرين الرابع : (3ن)

(L) و (Δ) مسطرتان متعامدان نقطتي A

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

(1) بين أن (L) محور القطع [EF]

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

(3) () مسطرتان عموديتان على () M

ما هو و يقع المثلثان (K) و (Δ) ؟ عل

الوضعية الإدماجية : (6ن)

أربعة أخوة ع زرع قطعاً أرضاً لهم أبواهم

حرق الأول $\frac{1}{6}$ من مساحة الأرض و حرق الثاني $\frac{1}{3}$ من مساحة الأرض و حرق الثالث $\frac{5}{12}$ من مساحة الأرض أما الرابع فحرق الجزء المتبقى

(1) من بين الأول والثاني والثالث أم حرق أرضاً؟

(2) أوجد المساحة التي حرقها أخوهم الرابع مع الزوج

(3) الجزء الذي حرقه أخوهم الرابع مساحته 1200 m^2 أحسب مساحة الأرض

(4) غرس $\frac{5}{6}$ من مساحة الأرض خرا والجزء المتبقى غرسها . أوجد مساحة الجزء الذي غرس خرا واستخرج الجزء المغروسها

بالتوفيق

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 cm ثم أنشئ بالمدور المستقيم (Δ) محوراً

(2) C نقطة من المستقيم (Δ) يطلب تعيينها.

(3) أرسم المثلث ABC ثم بين نوعه مع التعليل.

(4) ما هو منتصف الزاوية $\widehat{ACB}$ ؟ برر جوابك.

التمرين الرابع: (03 نقاط)

(1) على ورقة مليمتريه ارسم معلماً للمستوي متعامداً و متجانساً مبدأه O و وحدته 1 cm .

(2) عَلمْ 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.

- المؤسسة:

- السنة الدراسية:

/

- المدة: ساعتان.

- المستوى: السنة الثانية متوسط.

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 قياس 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 ؟

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° ؛ $-2,5^\circ$ ؛ $1,5^\circ$ ؛ $+3^\circ$ ؛ $-4,5^\circ$ ؛ $+6^\circ$

- (1) رتب درجات الحرارة ترتيبا تنازليا. (1.5 ن)
- (2) ارسم مستقيما مدرجا وحدة طوله 1 cm ، 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 نسبين متتاليين : (0.5+0.5 ن)

..... < -4,5 < ؛ < +1,5 <

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 (Δ) العمودي على [AC] في I . ثم عيّن B من (Δ) 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 (Δ) 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 للجميع

ديسمبر	المستوى: الثانية متوسط (2AM)
المدة: 02 سا 00	اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (03ن):

حسب ما لا مع ا ال ا ل ا مك :

$$A = 81 - [7 \times 1,5 + (38 - 45 \div 9)]$$

$$B = \frac{35}{24} - \frac{3}{4} \times \frac{5}{6}$$

$$C = \frac{5}{8} \times \left(\frac{11}{6} + \frac{8}{3} \right)$$

التمرين الثاني (03ن):

وحد الطول ه الس م ر. (xy) مس م مدر م د O

(1) علم ال ط: $A(+2)$; $B(-1)$; $C(3,5)$; $D(-3)$; $E(-1,5)$.

(2) علم ال ط I م ص $[AD]$ وال ط N م ص $[CE]$ م اس اصلا I و N.

(3) ر ه اعداد الس صاعدا.

التمرين الثالث (04ن):

ABC م ل مساو الس رسه اساه A

(1) ه المس م (Δ) محور الطع $[BC]$ ال ط M. A ه ال (Δ)

(2) ما ه ر ال ط B الس ال ط M ؟

(3) ه ال ط N ر ال ط A الس ال ط M

ما نوع الرء $ABNC$ ؟ علل.

التمرين الرابع (03):

(1) رسم طع مس م $[AF]$ طولها 6 cm م ع M م ص ها.

(Δ) مس م عامد (AF) ال ط M و D ط م (Δ) ح $MD = \frac{1}{2}AF$

(L) مس م مل M و عامد (DF) ال ط N

هل المس م (L) محور (DF) ؟ علل

الوضعية الإدماجية (07):

للاح طع ر ورد رعها مح. رع الوم اول $\frac{5}{12}$ و الوم الا $\frac{1}{6}$ و الوم الال $\frac{1}{4}$
م مساح ار

الجزء الأول:

(1) ما هو الوم ال رع ه اللاح كرمساح م ار ؟ علل

(2) حسب الكسر ال مل المساح المروع واس الكسر ال مل المساح المروع م ار

الجزء الثاني:

عدا ار هما 200 m و 120 m

(1) حسب مساح ار

(2) حسب المساح المروع واس المساح الم م ار

الجزء الثالث:

ا اعلم ه م رع $0,03\text{ Kg}$ م الم ح كل 1 m^2 و م الكلو رام الواحد م ه هو 23 د

(1) حسب و الم ح الم و

(2) حسب م الم ح

بالتوفيق

الاختبار الأول في مادة الرياضيات**الجزء 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 ؟

(2) أحسب بكتابة النتيجة كتابة كسرية : $\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$ ، $\frac{19}{5} - \frac{6}{5}$ ، $\frac{6}{7} \times \frac{5}{8}$ **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 : (4 نقاط)أراد ثلاثة أخوة أن يشتروا هدية لأهمهم بمناسبة العيد ، فساهم أحمد بـ $\frac{1}{4}$ من ثمن الهدية وقدم محمد $\frac{1}{6}$ فيماقدمت 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 .

الجزء الأول: (12 ن)

التمرين الأول: (04 ن)

1. أحسب بتمعن العبارة A. حيث :
2. أحسب بطريقتين مختلفتين ما يلي:
- $$A=5+(9-3\times 2)\div 2$$
- $$B=(6+2.7)\times 4$$
- $$C=3.1(8-4)$$

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؟

التمرين الأول: (6 نقاط)

(1) أحسب بتمعن العبارتين الآتيتين:

$$A = (2 + 3) \times (4 + 5)$$

$$B = (2 + 3) \times 4 + 5$$

(2) أحسب حاصل القسمة المقرب بالنقصان ثم بالزيادة إلى $\frac{1}{100}$ لـ 2.2 على 0.7

(3) أحسب كل من

$$C = \frac{2.5}{3} + \frac{6}{12} ; D = \frac{18}{21} \times \frac{5}{7} ; E = 7 - \frac{24}{100}$$

التمرين الثاني: (1 نقطة)رتب الأعداد التالية تصاعدياً : $\frac{7}{12}$; $\frac{5}{4}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{12}$ التمرين الثالث: (6 نقاط)

(C) دائرة مركزها O ونصف قطرها نق = 3 cm ، [AB] قطر لها.

(1) عين E ، D من الدائرة (C) حيث AE = 2cm; BD = 3cm

(2) مانوع المثلثين : AEB ; OBD ؟ علل ؟

(3) أنشئ (d₁) يشمل D ويعامد (AB)؟(4) ماذا تقول عن المستقيم (d₁) ؟المسألة: (7 نقاط)

بعد إجراء الفرض الأول في مادة الرياضيات لقسم ثانية متوسط قيم الأستاذ القسم كالآتي :

 $\frac{5}{18}$ بملاحظة حسن ، $\frac{1}{6}$ بملاحظة متوسط ، $\frac{4}{9}$ بملاحظة جيد جداً و البقية بملاحظة ضعيف.

(1) أكتب سلسلة عمليات التي تمكنك من حساب الكسر الذي يمثل فئة (ملاحظة) ضعيف ثم إختزله إن أمكن ؟

(2) ماهي الفئة الأكثر في القسم مع التبرير ؟

إذا علمت أن عدد تلاميذ القسم 36 فأحسب :

(أ) عدد تلاميذ كل فئة؟



التمرين الأول: (6 نقاط)

(1) حساب عبارتین :

$$A = (\underline{2+3}) \times (\underline{4+5})$$

$A = 5 \times 9 = 45$ (1)

$$B = (\underline{2+3}) \times 4 + 5$$

B = 5 x 4 + 5 (0.5)

B = 20 + 5 = 20 (0.5)

$$\frac{2.2}{0.7} = 3.14285714857143 \text{ حاصل القسمة} \quad (2)$$

• حاصل القسمة المقرب بالنقصان إلى $\frac{1}{100}$ لـ 2.2 على 0.7 هو: 3.14 (0.5ن)

• حاصل القسمة المقرب بالزيادة إلى $\frac{1}{100}$ لـ 2.2 على 0.7 هو : 3.15 (0.5ن)

(3) الحساب :

$$C = \frac{2.5}{3} + \frac{6}{12} = \frac{2.5 \times 4}{3 \times 4} + \frac{6}{12} = \frac{10}{12} + \frac{6}{12} = \frac{10+6}{12} = \frac{16:4}{12:4} = \frac{4}{3} \dots\dots\dots(\text{C1})$$

$$D = \frac{18}{21} \times \frac{5}{7} = \frac{18 \times 5}{21 \times 7} = \frac{90:3}{147:3} = \frac{30}{49} \dots\dots\dots(\text{1})$$

$$E = 7 - \frac{24}{100} = \frac{7 \times 100}{1 \times 100} - \frac{24}{100} = \frac{700}{100} - \frac{24}{100} = \frac{700 - 24}{100} = \frac{676}{100} = \frac{676 : 4}{100 : 4} = \frac{169}{25} \dots\dots\dots(\text{ح1})$$

التمرين الثاني: (1 نقطة)

ترتيب الأعداد التالية تصاعديًا:

$$\frac{1}{12} < \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{12} < \frac{7}{12} < \frac{5 \times 3}{4 \times 3} = \frac{15}{12} \dots\dots\dots (ن1)$$

التمرين الثالث: (6 نقاط)

1. الانشاء

2. نوع المثلث

(أ) **ΘBD** مثلث متقايس الأضلاع، التبرير: لأنه لدينا

OB=OD (نصفى قطر للدائرة (C))

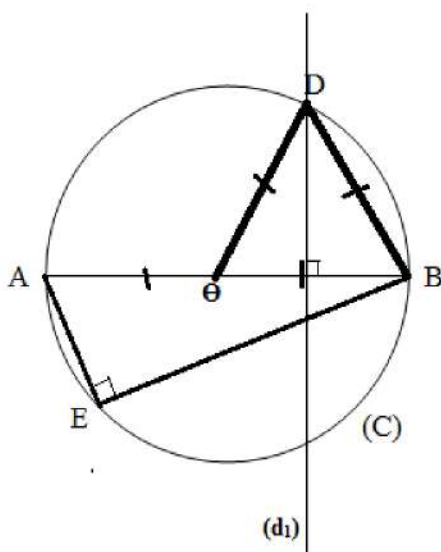
ولدينا $OB=OD=BD=3\text{cm}$ (0.5ن+1ن)

(ب) **AEB** مثلث قائم، التبرير: لأنه لدينا مثلث رؤوسه الثلاثة

تنتهي إلى الدائرة (C) وتره قطر لهذه الدائرة..... (0.5ن+1ن)

3. إنشاء (d₁)

4. نقول عن (d_1) أنه محور تناظر للمثلث ΘBD (ن1)



رسم الدائرة : 0.5 ن

رسم المثلث $AB\theta$: 0.5 ن

رسم المثلث ABC : 05 ن

التشفير :

المسألة: (7 نقاط)

1. سلسلة عمليات التي تمكننا من حساب الكسر الذي يمثل فئة (ملاحظة) ضعيف ثم الاختزال

$$\begin{aligned} & 1 - \left(\frac{5}{18} + \frac{1}{6} + \frac{4}{9} \right) \\ &= \frac{18}{18} - \left(\frac{5}{18} + \frac{1 \times 3}{6 \times 3} + \frac{4 \times 2}{9 \times 2} \right) \\ &= \frac{18}{18} - \left(\frac{5}{18} + \frac{3}{18} + \frac{8}{18} \right) \\ &= \frac{18}{18} - \left(\frac{5+3+8}{18} \right) \\ &= \frac{18}{18} - \frac{16}{18} = \frac{18-16}{18} = \frac{2}{18} = \frac{2:2}{18:2} = \frac{1}{9} \end{aligned} \quad (1ن)$$

2. الفئة الأكثر في القسم : هي فئة جيد جداً (1ن)

التبرير (1ن)

$$\bullet \text{ فئة ضعيف : } \frac{1}{9} = \frac{1 \times 2}{9 \times 2} = \frac{2}{18}$$

$$\bullet \text{ فئة حسن : } \frac{5}{18}$$

$$\bullet \text{ فئة متوسط : } \frac{1}{6} = \frac{1 \times 3}{6 \times 3} = \frac{3}{18}$$

$$\bullet \text{ فئة جيد جداً : } \frac{4}{9} = \frac{4 \times 2}{9 \times 2} = \frac{8}{18}$$

$$\text{إذن } \frac{8}{18} > \frac{5}{18} > \frac{3}{18} > \frac{2}{18}$$

3. عدد تلاميذ كل فئة

$$\bullet \text{ فئة ضعيف : (4 تلاميذ) ، } 36 \times \frac{1}{9} = \frac{36 \times 1}{1 \times 9} = \frac{36}{9} = 4 \quad (1ن)$$

$$\bullet \text{ فئة حسن : (10 تلاميذ) ، } 36 \times \frac{5}{18} = \frac{36 \times 5}{18} = \frac{180}{18} = 10 \quad (1ن)$$

$$\bullet \text{ فئة متوسط : (6 تلاميذ) ، } 36 \times \frac{1}{6} = \frac{36 \times 1}{6} = \frac{36}{6} = 6 \quad (1ن)$$

$$\bullet \text{ فئة جيد جداً : (16 تلميذ) ، } 36 \times \frac{4}{9} = \frac{36 \times 4}{9} = \frac{144}{9} = 16 \quad (1ن)$$

إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

المدة: ساعتان

التاريخ: 07 ديسمبر

المستوى: الثانية متوسط

التمرين الأول: (03 نقط)

(1) أحسب السلسلة التالية: $A = 45 - [(12,6 - \square, 4) \times 6]$

(2) أنجز القسمة العشرية إلى 0,01 للعدد $45, \square$ على 3,6 ثم انقل و اتمم الجدول التالي:

الحاصل قسمة	القيمة المقربة إلى 0,1 بالنقصان	القيمة المقربة إلى 0,1 بالزيادة	الحاصل إلى 0,1
$45, \square$ على 3,6			

(3) أحسب ثم اختزل العبارتين التاليتين:

$$\square = \frac{54}{2\square} - \frac{22}{2\square} \quad ; \quad C = \frac{4}{12} + \frac{5}{3} \times \frac{1}{2}$$

التمرين الثاني: (03 نقط)

(1) على مستقيم مدرج بوحدة 1cm، عَلمْ النقط التالية: $E(+2)$ ؛ $F(-\frac{7}{2})$ ؛ $G(-5)$.

(2) عَلمْ النقطة M منتصف القطعة [GE] ثم اكتب فاصلتها.

(3) رتب تصاعدياً الأعداد النسبية التالية: $-9,06$ ؛ -12 ؛ $5,0\square$ ؛ $-9,4$ ؛ $+5,6$

التمرين الثالث: (03 نقط)

(1) أنشئ مربعاً $A\square CD$ 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 $D\square MS$.

(5) استنتج نوع الرباعي $D\square MS$ مع التعليل.

التمرين الرابع: (03 نقط)

لاحظ و تمعن في الشكل المقابل

(القياسات غير حقيقية) حيث:

النقط $\square$, C و D على استقامة واحدة

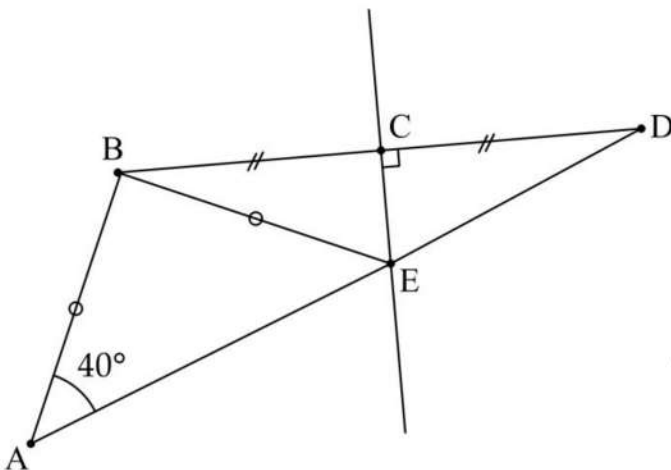
و كذلك النقط A, E و D.

(1) ماذا يمثل المستقيم (CE) للقطعة [D] ؟ علل.

(2) ما نوع المثلث $\square ED$ ؟ علل.

(3) ماذا يمثل المستقيم (CE) للزاوية $\square ED$ ؟

(4) جد قيسي الزاويتين $\square EA$ و $\square DEC$.



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) يدرك يونس أنّه لم يصرف كل المبلغ، فأراد أن يتأكّد 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.

ملاحظات:

- يُسمح باستعمال الآلة الحاسبة.
- أيّ إجابة أو نتيجة تعطى دون طريقة أو برهان لا تُحتسب.
- تنظيم الإجابة و إتقانها يؤخذ بعين الاعتبار.

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 cm ثم أنشئ بالمدور المستقيم (Δ) محوراً

(2) نقطة من المستقيم (Δ) يطلب تعيينها.

(3) أرسم المثلث ABC ثم بين نوعه مع التعليل.

(4) ما هو منتصف الزاوية $\widehat{ACB}$ ؟ برر جوابك.

التمرين الرابع: (03 نقاط)

(1) على ورقة مليمتريه ارسم معلماً للمستوي متعامداً و متجانساً مبدأه O و وحدته 1 cm .

(2) عَلمْ 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.

الاختبار الأول في مادة الرياضيات**الجزء 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 ؟

(2) أحسب بكتابة النتيجة كتابة كسرية : $\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$ ، $\frac{19}{5} - \frac{6}{5}$ ، $\frac{6}{7} \times \frac{5}{8}$ **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 : (4 نقاط)أراد ثلاثة أخوة أن يشتروا هدية لأهمهم بمناسبة العيد ، فساهم أحمد بـ $\frac{1}{4}$ من ثمن الهدية وقدم محمد $\frac{1}{6}$ فيماقدمت 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 .

ال - ء ول (12) :

المر ول (3) :

① أحسب العبارتين الآتيتين مع كتابة مراحل الحساب :

$$A = 225 - [195 - (66 \square 3 \times 5 - 144 \square 4)] \quad ; \quad B = \frac{360 + 97 \square 2 - 38,5}{120 + 7,25 \times 4}$$

② أحسب $\frac{A}{B}$ بالتقريب إلى 0,1 بالنقصان.

③ أحسب بأسهل طريقة ممكنة : $C = 57,9 \times 0,99 + 57,9 \times 0,01$

المر الـ (3) :

① أحسب مايلي 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.

المر الـ (3) :

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 (Δ) محور القطعة [MN] ثم بين أن النقطة O تنتمي إلى (Δ) .

المر الرابع (3) :

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.

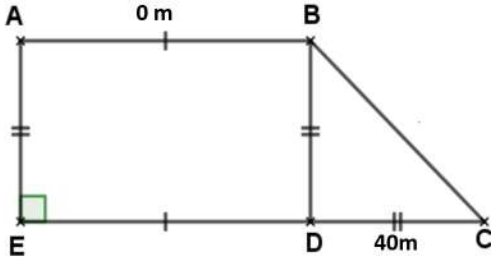
④ أنشئ النقطة K نظيرة النقطة A بالنسبة إلى H

مانوع الرباعي ABKC ؟ علّل ؟

الـ ٨ : (8) :

الـ ٨ : دما :

يملك جدي أحمد قطعة أرض عبارة عن شبه منحرف قائم كما هو موضح في الشكل :
حيث : $AB = 80 \text{ m}$ ؛ $DC = 40 \text{ m}$.



الـ ٨ : ول :

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 m^2

④ أحسب المساحة المحروثة في كل يوم.

الـ ٩ : دما :

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) ؟

ونفكهم الله

موقع قراية ديزاد -
grayadz.com

هـ : ممنوع إستعمال القلم الماحي L'Effaceur