متوسطة زاوية سيد البكري – تيمي — الموسم الدراسي: 2022/2021

إمتحان الفصل الأول للسنة الثانية متوسط — التاريخ: 30 /11/ 2021

إختبار في مادة : الرياضيات — المدة: ساعتان

**التمرين الأول:( 03نقاط )**

A و B و C اعداد حيث:

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

1) أحسب بتمعن العبارتين A وB موضحاً مراحل الحساب.

2) أحسب العبارة C بطريقتين مختلفتين.

**التمرين الثاني:( 03نقاط )**

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

3) أنقل واتمم الجدول التالي:

| العدد Q | القيمة المقربة إلى 0,001 | | |
|---|---|---|---|
| | بالنقصان | بالزيادة | الحصر |
| 5,72571 | ..... | ..... | ....≤ Q ≤.... |

**التمرين الثالث:( 03نقاط )**

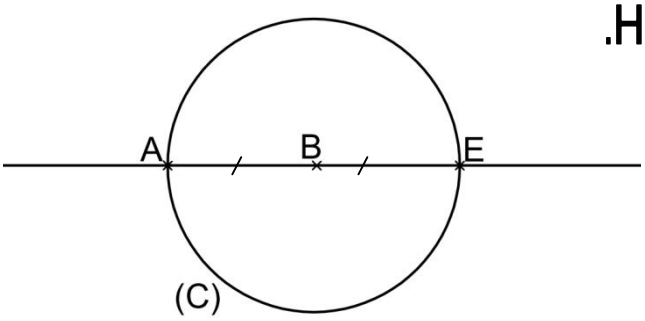
أعد رسم الشكل المقابل بحيث نصف قطر الدائرة (C) يساوي $2,5cm$

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:( 03نقاط )**

ABC مثلث قائم في A ومتساوي الساقين حيث: $AB = AC = 4cm$.

1) أرسم الشكل ثم أنشئ المستقيم $(\Delta)$ محور الضلع[BC] يقطعه في النقطةG.

2) أرسم منصف الزاوية $\widehat{BCA}$ يقطع المستقيم $(\Delta)$ في النقطة O

3) ما نوع المثلث COB؟علل؟

**الوضعية الادماجية:( 08نقاط )**

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

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

- عبر بكسر واحد عن المساحة المزروعة موضحاً مراحل الحساب.

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

- أحسب المساحة المزروعة واستنتج المساحة المتبقية.

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

- جد عدد الأكياس بعد تعبئة المنتوج بهاٌ إذا كان الكيس الوحد منها يزن $60kg$.

# التصحيح النموذجي لاختبارالفصل الاول مستوى الثانية متوسط 2022/2021

| عناصر الاجابة | العلامة | | الاخطاء الشائعة |
|---|---|---|---|
| **التمرين الأول** | | | |
| 1) حساب العبارتين A وB مع توضيح مراحل الحساب. | | | |
| $A = 11\times 3 + 6 + 4\times 5 = 33 + 6 + 20 = 39 + 20 = 59$ | | 0,25 x 3 | |
| $B = [8\times 4 - 9\times(6\div 2)] + 5 = [8\times 4 - 9\times 3] + 5 = [32 - 27] + 5 = 5 + 5 = 10$ | 3 | 0,25 x 4 | |
| 2) حساب العبارة C بطريقتين مختلفتين. | | | |
| $C = 0,23\times(13 + 41)$ <br> $C = 0,23\times 54$ <br> $C = 12,42$ | | 0,25 x 2 <br> 0,25 x 3 | |
| $C = 0,23\times(13 + 41)$ <br> $C = 0,23\times 13 + 0,23\times 41$ <br> $C = 2,99 + 9,43$ <br> $C = 12,42$ | | | |
| **التمرين الثاني** | | | |
| 1) كتابة العبارة D دون استخدام خط الكسر مع الحساب <br> $D = \frac{17+32}{20-13}$ <br> $= (17+32)\div(20-13)$ <br> $= 49\div 7$ <br> $= 7$ | 3 | 0,25 x 4 <br> 0,5 x 2 | |
| 2) إنجاز القسمة الاقليدية ل 147 على 11 <br> 147 \| 11 <br> -11 \| 13 <br> 037 <br> -33 <br> 04 <br> ونكتب: $147 = 11\times 13 + 4$ | | | |
| 3) إتمام الجدول | | 0,25 x 4 | |

| العدد Q | القيمة المقربة إلى 0,001 | | |
|---|---|---|---|
| | بالنقصان | بالزيادة | الحصر |
| 5,72571 | 5,725 | 5,726 | $5,725 \le Q \le 5,726$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **التمرين الثالث** | | | |
| 1) إنشاء المستقيم $(d_1)$ الذي يشمل النقطة B ويعامد المستقيم(AE) يقطع الدائرة (C) في نقطتين D وH | 3 | 0,25 x 3 | |
| 2) إنشاء المستقيم $(d_2)$ العمودي على المستقيم $(d_1)$ في النقطة H | | 0,25 x 2 | |
| 3) وضعية المستقيمين(BE) و$(d_2)$ متوازيان' لأنهما عموديان على نفس المستقيم$(d_1)$. | | 0,25 x 3 | |
| 4) طبيعة الرباعي ADEH مربع لأن له قطران متقايسان ومتناصفان ومتعامدان. | | 0,25 x 4 | |
| **التمرين الرابع** | | | |
| 1) إنشاء المثلثABC القائم فيAو المتساوي الساقين حسب المطلوب | 3 | 0,25 x 4 | |
| 2) إنشاء المستقيم$(\Delta)$ محور الضلع [BC] يقطعه في النقطةG. | | 0,25 x 2 | |
| 3) رسم منصف الزاوية $\widehat{BCA}$ يقطع المستقيم $(\Delta)$ في النقطةO. | | 0,25 x 2 | |
| 4) نوع المثلث COB متساوي الساقين لأن النقطةO تنتمي الى محور الضلع [BC] فهي تبعد بنفس المسافة عن طرفي هذا الضلع. | | 0,25 x 4 | |

## عناصر الاجابة

**الوضعيةالادماجية**

أ)

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

و $\frac{3}{12} = \frac{1\times3}{4\times3} = \frac{1}{4}$ 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 $\frac{1}{6}+\frac{1}{4}+\frac{5}{12} = \frac{1\times2}{6\times2}+\frac{1\times3}{4\times3}+\frac{5}{12} = \frac{2}{12}+\frac{3}{12}+\frac{5}{12} = \frac{10}{12}$

ب)

1) مساحة الارض هي $24000m^2$ أي $A = a\times b = 200\times120 = 24000$

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 المنتوج هو $15000kg$ أي $20000\times0,75 = 15000$

2) عدد الاكياس هو 250 كيس أي $15000\div60 = 250$

| السؤال | المعيار | المؤشرات | سلم التنقيط | العلامة الجزئية | العلامة النهائية |
|---|---|---|---|---|---|
| أ) | م1 | - استعمال عبارة المقارنة بين الكسور وتقبل كل الطرق الممكنة.<br>- استعمال عبارة كتابة الكسور ببنفس المقام.<br>- استعمال الترميز بين الكسور ب > او< .<br>- كتابة العبارة جمع الكسور للحصول على كسر واحديعبر عن المساحة المزروعة. | - 0,25 إن وفق في مؤشر واحد<br>- 0,75 إن وفق في مؤشرين<br>- 1,25 إن وفق في ثلاث مؤشرات على الأقل | 1,25 | 2,5 |
| | م2 | - الكتابة الصحيحة لعبارة المقارنة بين الكسور وتقبل كل الطرق الممكنة.<br>- الكتابة الصحيحة لعبارة كتابة الكسور ببنفس المقام.<br>- الكتابة الصحيحة لعبارة جمع الكسور مع صحة الحساب | - 0,25 إن وفق في مؤشر واحد<br>- 0,75 إن وفق في مؤشرين<br>- 1,25 إن وفق في ثلاث مؤشرات على الأقل | 1,25 | |
| ب) | م1 | - كتابة عبارة مساحة المستطيل لحساب مساحة الارض.<br>- كتابة العبارة لحساب المساحة المزروعة من الارض.<br>- كتابة العبارة لحساب المساحة الغير مزروعة من الارض. | - 0,25 إن وفق في مؤشر واحد<br>- 0,75 إن وفق في مؤشرين<br>- 1 إن وفق في ثلاث مؤشرات | 1 | 2 |
| | م2 | - كتابة عبارة مساحة المستطيل صحيحة مع صحة حساب مساحة الارض.<br>- كتابة العبارة لحساب المساحة المزروعة من الارض صحيحة مع صحة الحساب.<br>- كتابة العبارة لحساب المساحة الغير مزروعة من الارض صحيحة مع صحة الحساب. | - 0,25 إن وفق في مؤشر واحد<br>- 0, 75 إن وفق في مؤشرين<br>- 1 إن وفق في ثلاث مؤشرات | 1 | |
| ج) | م1 | - كتابة العبارة لحساب وزن المنتوج.<br>- كتابة العبارة لحساب عدد الاكياس. | - 0,25 إن وفق في مؤشر واحد<br>- 0,75 إن وفق في مؤشرين<br>- 1,25 إن وفق في ثلاث مؤشرات على الأقل | 1,25 | 2,5 |
| | م2 | - كتابة العبارة لحساب وزن المنتوج صحيحة مع الحساب.<br>- كتابة العبارة لحساب عدد الاكياس صحيحة مع الحساب. | - 0,25 إن وفق في مؤشر واحد<br>- 0,75 إن وفق في مؤشرين<br>- 1,25 إن وفق في ثلاث مؤشرات على الأقل | 1,25 | |
| ط المسألة | م3 | - التسلسل المنطقي<br>- معقولية النتائج<br>- احترام وحدات القياس | - 0,25 إن وفق في مؤشر واحد<br>- 0, 5 إن وفق في مؤشرين | 0,5 | 1 |
| | م4 | - المقروئية<br>عدم التشطيب | - 0,25 إن وفق في مؤشر واحد<br>- 0, 5 إن وفق في مؤشرين | 0,5 | |

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

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

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

**التمرين الثاني : (3.5 نقاط)**

أرسم معلما متعامدا ومتجانسا مبدؤه النقطة O

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

2- أوجد احداثيي النقطة D ثم علمها حتى يكون الرباعي ABCD معينا

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

| الإجابة | العلامة |
|---|---|
| وحدة المعلم مربع واحد | |

**التمرين الثالث: (3.5نقاط)**

قال صالح:إذا أردتم 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: 9; 8; 6 ; 4; 2

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 ؟

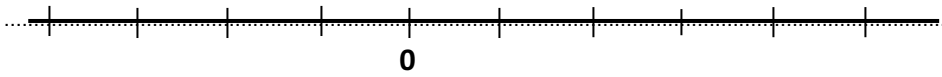
| الإجابة | العلامة |
|---|---|
| ..... | |

اقلب الورقة

2am.ency-education.com

## التمرين الرابع: (2 نقاط)

1. علم على مستقيم مدرج النقطتين: E(-3); F(+5)
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 النقطةD التي فاصلتها هي معاكس فاصلة النقطة G.

| الإجابة | العلامة |
|---|---|
| .....<br>.....<br>.....<br>  <br> | |

## 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:**

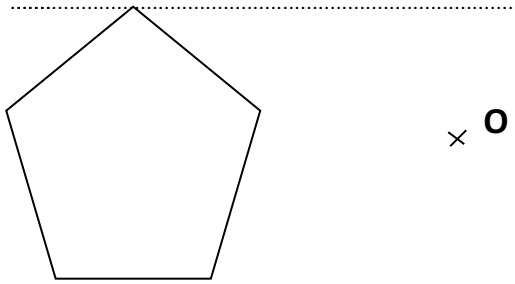
- ✓ من هو صاحب أكبر مساهمة وصاحب أقل مساهمة؟علل
- ✓ عبر بكسر عن مجموع ما قدمه الإخوة الثلاثة و هل كان كافيا؟

**الجزء الثاني:**

المبلغ المستحق لأداء العمرة هو 300000DA، 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

| الإجابة | العلامة |
|---|---|
| .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>  <br> | |

يمكن استعمال الآلة الحاسبة

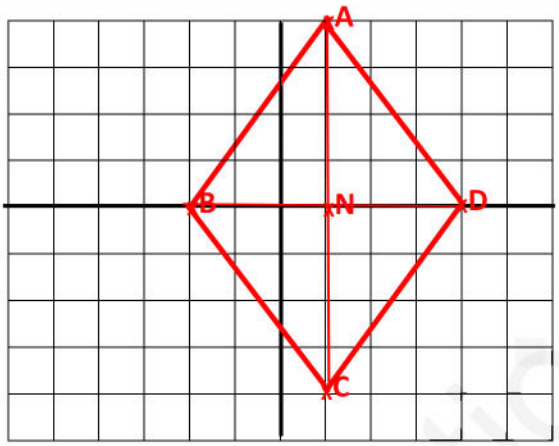
2am.ency-education.com

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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)

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

**التمرين الثاني : (3.5 نقاط)**

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

**التمرين الثالث: (3.5 نقاط)**

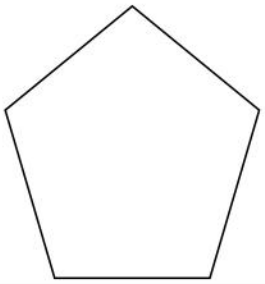
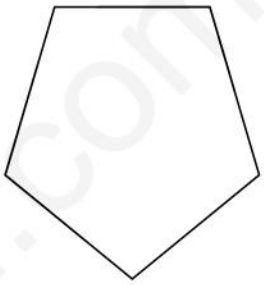
| الإجابة | العلامة |
|---|---|
| علامة صالح هي 9 | 01 |
| علامة مريم هي 8 لأن 8 يقبل مركز تناظر إذا أدرناه نصف دورة لا يتغير شكل الرقم | 01 |
| $\frac{8}{9}\approx 0.88888888$ | 0.5 |
| القيمة المقربة إلى 0.1 بالزيادة هي : 0.9 | 0.5 |
| القيمة المقربة إلى 0.01 بالزيادة هي : 0.89 | 0.5 |

**التمرين الرابع: (2 نقاط)**

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

ency-education.com/2am

## الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

| الإجابة | العلامة |
|---|---|
| **الجزء الأول:**<br>.<br>$\frac{5}{12} > \frac{4}{12} > \frac{2}{12}$ المقارنة بعد توحيد المقامات<br>الابن الثالث هو صاحب أكبر مساهمة و الثاني هو الأقل.<br>$\frac{5}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}$ الجمع بعد توحيد المقامات<br>$\frac{4}{12}$<br>**الجزء الثاني:**<br>$\frac{12}{12} - \frac{11}{12} = \frac{1}{12}$<br>.....<br>حصة الأول هي 100000 DA x 300000 $\frac{1}{3}$ = 100000<br>.....<br>حصة الأول هي 50000 DA x 300000 $\frac{1}{6}$ = 50000<br>.....<br>حصة الأول هي 125000 DA x 300000 $\frac{5}{12}$ = 125000<br>.....<br>حصة الأخت هي 25000 DA x 300000 $\frac{1}{12}$ = 25000<br>.....<br>يمكن حساب حصة الأخت بجمع حصص الإخوة الثلاث و طرحها من المبلغ الكلي<br>  <br>× O<br>  | |

ency-education.com/2am

# شبكة التقويم

| المسألة | السؤال | المعيار | المؤشرات | التنقيط | العلامة | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | مجزأة | مجموع |
| ج1 | 1 | م1 | -العمليات على الكسور<br>-العمليات على الأعداد الطبيعية | 0.25 إن وفق في مؤشر<br>0.5إن وفق في مؤشرين | 0.5 | 1.25 |
| | | م2 | -توحيد المقامات<br>-مقارنة 3 كسور | 0.25إن وفق في مؤشر<br>0.75إن وفق في مؤشرين | 0.75 | |
| | 2 | م1 | -العمليات على الكسور<br>-العمليات على الأعداد الطبيعية | 0.25 إن وفق في مؤشر<br>0.5إن وفق في مؤشرين | 0.5 | 1.25 |
| | | م2 | -جمع 3 كسور<br>-طرح كسرين | 0.25إن وفق في مؤشر<br>0.75إن وفق في مؤشرين | 0.75 | |
| ج2 | 1 | م1 | -العمليات على الكسور<br>-العمليات على الأعداد الطبيعية | 0.25إن وفق في مؤشر<br>0.5إن وفق في مؤشرين | 0.5 | 1.25 |
| | | م2 | -طرح كسرين<br>-الجمع و الطرح في سلسلة | 0.25إن وفق في مؤشر<br>0.75إن وفق في مؤشرين | 0.75 | |
| | 2 | م1 | -العمليات على الكسور<br>-العمليات على الأعداد الطبيعية | 0.25إن وفق في مؤشر<br>0.5إن وفق في مؤشرين | 0.5 | 1. 5 |
| | | م2 | -ضرب كسرين<br>-سلسلة عمليات دون أقواس | 0. 5وفق في مؤشر<br>1 إن وفق في مؤشرين | 1 | |
| | 3 | م1 | -التناظر المركزي | 0.5إن وفق في مؤشر | 0.5 | 1.75 |
| | | م2 | -إنشاء نظير شكل بالنسبة إلى نقطة | 1.25إن وفق في مؤشر | 1.25 | |
| كل المسألة | | م3 | - التسلسل المنطقي<br>- معقولية النتائج<br>- احترام وحدات القياس | 0.25إن وفق في مؤشر<br>0.5 إن وفق في مؤشرين | 0.5 | 1 |
| | | م4 | - المقروئية<br>- عدم التشطيب | 0.25إن وفق في مؤشر<br>0.5 إن وفق في مؤشرين | 0.5 | |

م1:التفسير السليم للوضعية ، م2:الاستعمال السليم للأدوات الرياضية، م3:انسجام الإجابة ، م4: الإتقان

ency-education.com/exams

**المستوى: الثانية متوسط** **2022/ 2021**

**اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات** **المدة: 2سا**

**التمرين الأول:(5ن)**

1) أحسب كلا من E و F بحيث:

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

$F = \frac{18-2,5\times2+7}{9\div3+7}$

2) أوجد حاصل قسمة $10,6 \div 29,9$ (ثلاثة أرقام بعد الفاصلة)

- ليكن العدد M بحيث $M = 2,820$.
- ما هي القيمة المقربة الزيادة إلى 0,1 لـ M.
- ما هي القيمة المقربة بالنقصان إلى 0,001 لـ M.
- أحصر M بين عددين طبيعيين متتاليين.

**التمرين الثاني(4ن)**

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

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

ب) قارن بين الكسرين مع التعليل:

$\frac{1}{3}$ و $\frac{5}{6}$ ; $\frac{19}{5}$ و $\frac{7}{11}$ ; $\frac{3}{7}$ 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 cm.
- ماذا يمثل المستقيم (d2) بالنسبة إلى القطعة المستقيمة [AC]؟ علل؟
- عين B و D نقطتين من (d2) بحيث: OB = OD = 3 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 المستقيمات (d4) و (d3) و (d2) متوازية.

**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 هاتفا نقالا ثمنه 7500 دج هل حصته كافية لشراء هذا الهاتف إذا علمت أن المبلغ الذي يمتلكه الأب هو 15000 دج، برر إجابتك؟

**بالتوفيق**

# 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:

$$F = \frac{18-2,5\times2+7}{9:3+7}$$

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

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

$$F = 2$$

حساب حاصل قسمة:

29,9 | 10,6
---|---
2,820 |

- ليكن $M = 2,82$

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

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

* حصر M بين عددين طبيعيين متتاليتين:

$$2 < M < 3$$

**التمرين الثاني(4ن)**

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

$$A = 3$$

حساب B: $B = \frac{16}{10} - \frac{2}{5} = \frac{16}{10} - \frac{2\times2}{5\times2} = \frac{16-4}{10}$

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

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

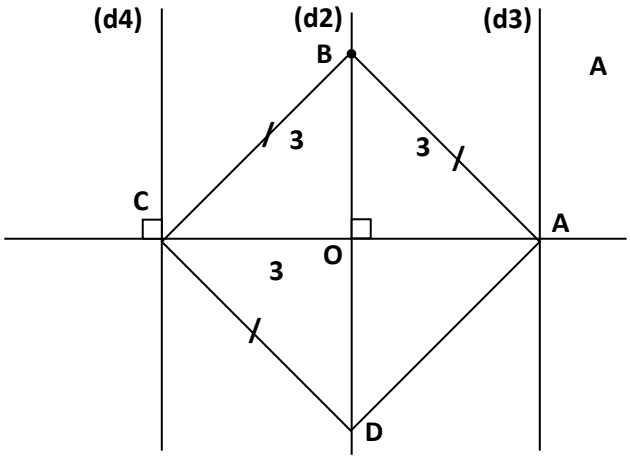
$$C = \frac{18}{20} + \frac{1\times2}{10\times2}$$

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

$C = 1$

مقارنة
$\frac{1}{3}$ و $\frac{5}{6}$ ← $\frac{5}{6} > \frac{1}{3}$
$\frac{19}{5}$ و $\frac{7}{11}$ ← $\frac{7}{11} < \frac{19}{5}$
$\frac{3}{7}$ و $\frac{3}{8}$ ← $\frac{3}{8} < \frac{3}{7}$

**هندسة(5ن)**




- يمثل (d2) بالنسبة $[AC]$ هو محور لأنه يقطع القطعة $[AC]$ منتصفها و يعامدها
- نوع المثلث AOB قائم و متساوي الساقين

$A\hat{O}B = 90°$

الضلعان $3\ cm = OA = OB$

نوع الرباعي ABCD: هو مربع لأن قطراه:

متعامدان – متناصفان – متساويان

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

$(d1) \perp (d3)$

$(d1) \perp (d4)$ و منه

$(d1) \perp (d2)$

نستنتج أن $(d2)$ // $(d3)$ //$(d4)$

حسب الخاصية: مستقيمان متعامدة على نفس المستقيم هي مستقيمات و متوازية

**وضعية ادماجية:(6ن)**

- حصة شيهاب $\frac{2}{25}$
- حصة شكيب $\frac{3}{5}$
- الباقي حصة حمزة

* الكسر الذي يمثل حمزة

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

$\frac{3}{5} = \frac{3\times5}{5\times5}$

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

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

$\frac{8}{25} =$ حصة شهاب

سعر الهاتف الذي أراد شهاب أن يشتريه

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

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

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

$$= 600 \times 8$$

$4800da =$ حصة حمزة

لا يكفي لشراء الهاتف لأن تنقصه:

$$7500 - 4800 = 300$$

ينقصه: *2700* دج

| المستوى: الثانية متوسط | ديسمبر 2019 |
|---|---|
| اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات | المدة :2سا |

**التـــمرين الأول :**

1- أحسب A و B

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

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

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

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

**التـــمرين الثـــاني:** ليـكن العددان E و F بحيث

$E=\frac{3}{4}$ و $F=\frac{7}{12}$

1- قارن بين E و F

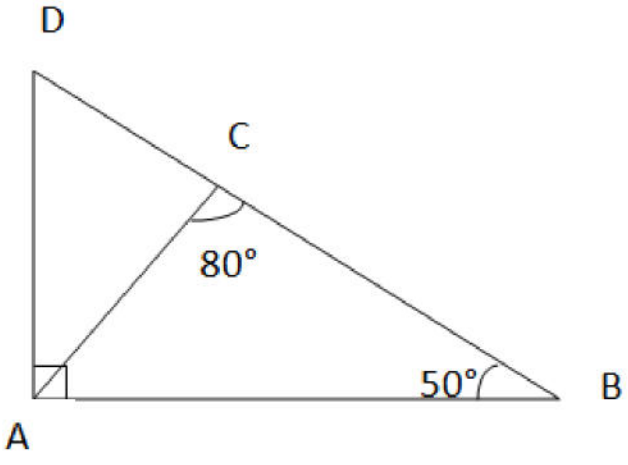
2- أحسب (ExF); (E-F) ; (E+F)

3- أحسب k , بحيث $K=(E+F)(E-F)$

**التـمرين الثالث :**

**هندســة :** (الشكل غير مرسوم بأطواله الحقيقية)

لاحظ الشكل :




1- أحسب كلا من BAC ; CAD ; ACD ; CDA

2- ما نوع المثـــلث ABC؟ مع التعليل

**التـــمرين الرابـــع :**

**هندســـة :** ABC مثلث قائم في A بحيث :

AB=3 cm ; AC=4 cm ; BC=5 cm

1- ارسم الشكل بأبعاده الحقيقة

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

## الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول:

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

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

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

الجزء الثـــاني:

القطعة على شكل مستطيل بعداه : 120 m و 200 m

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

**بالتوفيق**

# تصحيح الاختبار

تمرين الأول :

1- حساب A :

A = 5-3 x2 ÷2-2
A= 5-6 ÷ 2-2
A= 5-3-2
A= 2-2
A= 0

حساب B :

B= 3 [2(5x4 – 15) + 15÷5÷3]
B= 3[2(20-15) + 3 ÷3]
B= 3 [2x5 + 1]
B= 2(1+1)
B= 2 x 11
B= 22

2- نشري :

$C = \frac{2}{3}(sc - \frac{3}{2})$
$C = \frac{2}{3} sc - 1$
تحليل D : $D = \frac{1}{2} x\ 9 - \frac{1}{2} sc$
$D = \frac{1}{2}(9 - sc)$

تمرين 2 :

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

1- مقارنة E و F

$E = \frac{3x3}{4x3}$

$E = \frac{9}{12}$ | $F = \frac{7}{n}$

لأن F < E

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

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

2- حساب E x F

$$ExF = \frac{7}{12} x \frac{3}{4} = \frac{21 \div 3}{48 \div 3} = \frac{7}{16}$$

<u>حساب E – F</u>

$$E\text{-}F = \frac{3}{4} - \frac{7}{12} = \frac{3\times3}{3\times4} - \frac{7}{12}$$

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

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

<u>حساب E + F</u>

$$E + F = \frac{3\times3}{4\times3} + \frac{7}{12} = \frac{9+7}{12} = \frac{16\div4}{12\div4}$$

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

<u>حساب K</u>

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

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

$$= \frac{4\div2}{18\div2}$$

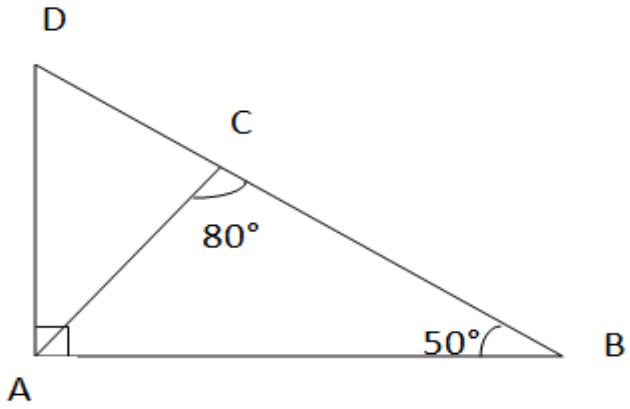
$$K = \frac{2}{9}$$

التمرين الثالث :

<u>حساب BAC :</u>

$$BAC = 180° - (80° + 50°)$$

$$BAC = 50°$$

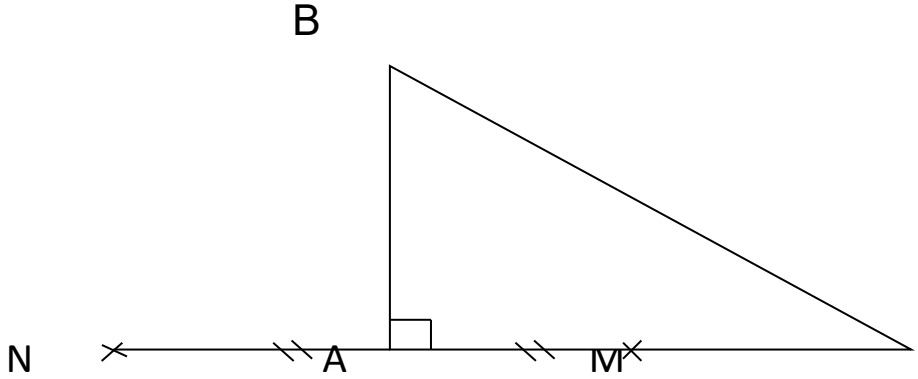


حساب CAD :

CAD = 90°- 50° = 40°

| CAD= 40° |
|---|

التمريــن الرابع :




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

لأن : (AB) ⊥ [MN] A منتصف [MN]

3-نـــوع 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]

الوضـــعية الإدماجيـــة : 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 :

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

$$\frac{1}{4}=\frac{1\times3}{4\times3}=\frac{3}{12}$$

$$\frac{1}{6}=\frac{1\times2}{6\times2}=\frac{2}{12}$$

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

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

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

**-حساب الكسر الذي يمثل الأرض المحروثة**

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

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

**الأرض المحروثة =** $\frac{10}{12}$

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

**الجـــزء الثـــاني : أبعاد مستطـــيل هو : 120m و 200m**

**1) مساحة المستطيل : S= 120x200**

**S=24000m²**

**2) حساب مساحة الأرض المحروثة**

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

**مساحة الأرض المحروثة : 20000m²**

**3) نستنتج مساحة الأرض غير المحروثة**

**S=24000-20000=4000m²**

**S=4000m²مساحة غير المحروثة**

المادّة: رياضيات
المستوى: الثّانية متوسّط

التّاريخ:2021/02/28
المدّة: ساعتان

# اختبار الفصل الأوّل

**التّمرين الأول: (4ن)**

احسب بتمعن كلّا من العبارات التّالية:

$$K = 123{,}56 - 48{,}5 + 19{,}34$$
$$L = 61 + 0{,}5(41 - 3 \times 6) \div (5 - 3)$$
$$E = 13 + \frac{9+7}{6-1} \times 4 - 39 \times 0{,}1$$
$$F = (-9) - (+7) + (-2) - (-5)$$

**التّمرين الثّاني: (3ن)**

**1)** احسب كلّا من الأعداد التّالية:

$$J = \frac{144}{36} - \frac{5}{9} \times \frac{3}{2}$$
$$D = \frac{13}{4} + \frac{7}{6} - \frac{5}{2}$$

**2)** أنجز قسمة العدد 15 على العدد 2,3.

**3)** عيّن القيمة المقرّبة إلى 0,01 بالنّقصان لحاصل قسمة 15 على العدد 2,3.

**التّمرين الثّالث: (3ن)**

علِّم 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؟

**التّمرين الرّابع: (4ن)**

- أنشئ الزّاوية $\widehat{LOP}$ حيث $\widehat{LOP} = 70°$
- أنشئ [OK] منصف الزّاوية $\widehat{LOP}$ .

E نقطة من [OK] حيث $OE = 4cm$.

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

1) ما نوع المثلّث OEF؟ علّل.

2) احسب قيس الزّاوية $\widehat{OEF}$ .

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 مستطيلا.

**<u>الوضعية الإدماجية</u>: (6ن)**

قُسِّم تلاميذ السّنة الثّانية متوسّط في مدرسة الرّجاء والتّفوق -الخاصّة- إلى ستّة أقسام، ثلاثة للإناث وثلاثة للذّكور. أقسام الإناث في المبنى - أ - وأقسام الذّكور في المبنى - ب -، لتحديد مواقع هذه الأقسام على معلم متعامد ومتجانس كما هو موضّح في الشّكل المقابل مثّلنا الأقسام 2م2،2م4،2م6 بالنّقاط A ، B ، C على التّرتيب، كما هو موضّح في الشّكل-أسفله-.

1) عيّن إحداثيات أقسام 2م2،2م4،2م6.

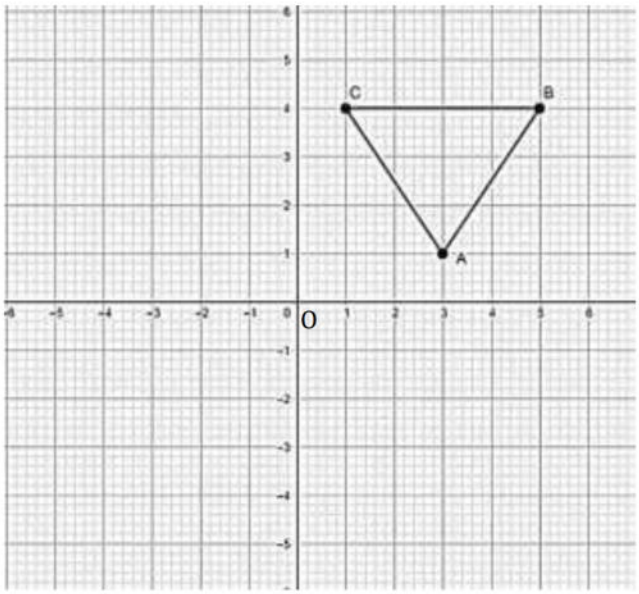
2) إذا علمت أنّ أقسام الذّكور تكون نظيرة أقسام الإناث بالنّسبة للمبدأ O بحيث النّقط A'،B'،C' تُمثل الأقسام 2م1 ، 2 م 3 ، 2م5 بهذا التّرتيب.

- علِّم 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؟



المادّة: الرياضيات
المستوى: الثانية متوسّط

التّاريخ: / /2021
المدّة: ساعة ونصف

## 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 X 6) ÷ (5 – 3)

L = 61 + 0,5 (41 – 18) ÷2

L = 61 + 0,5 X 23 ÷2

L = 61 + 11,5 ÷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 × 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)

## التمرين الثاني

1) احسب كلا من الاعداد التالية

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

$$J = \frac{144}{36} - \frac{5X3}{9X2}$$

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

$$J = \frac{144}{36} - \frac{15\ X\ 2}{18\ X2}$$

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

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

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

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

$$D = \frac{13X3}{4X3} + \frac{7X2}{6X2} - \frac{5X6}{2X6}$$

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

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

| | |
|---|---|
| 150 | 23 |
| 120 | 6.5217 |
| 50 | |
| 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

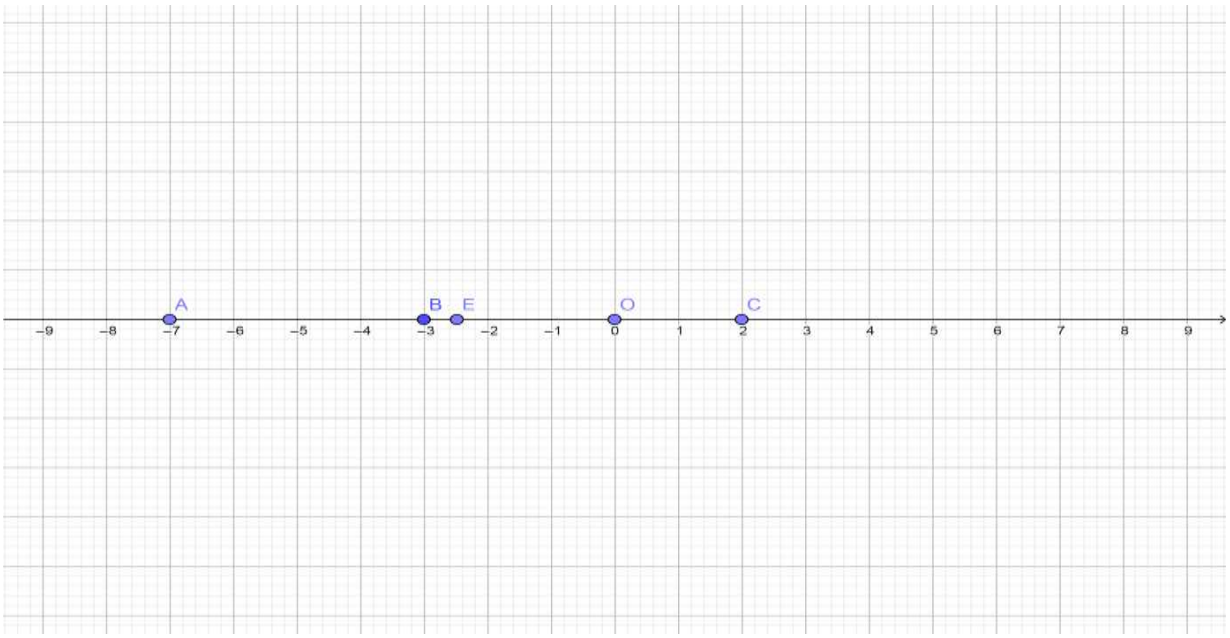
علم على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدته 1cm النقط : A(-7) , B(-3) , C(+2)

1) احسب المسافات AB وBC:

AB =(-3)-(-7)= (-3)+(+7) = 4cm

BC = (+2)-(-3)= (+2)+(+3) = 5cm

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



## التمرين الرابع

- ❖ أنشئ الزاوية LOP حيث LOP = 70°
- ❖ أنشئ [OK] منصف الزاوية LOP
- ❖ E نقطة من [OK] حيث OE = 4cm
- ❖ ارسم المستقيم (d) الدي يشمل A ويعامد(OL) في النقطة F

1) المثلث OBF قائم في F
2) احسب قيس OEF

نعلم ان مجموع قيس زوايا مثلث يساوي 180

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

3) ارسم الستقيم(Δ) الدي يشمل O ويوازي ((EF ما هي وضعية المستقيمين ((Δ و (OL) ?علل.
4) عين النقطة Gبحيث يكون الرباعي OFEG مستطيل.

## الوضعية الادماجية

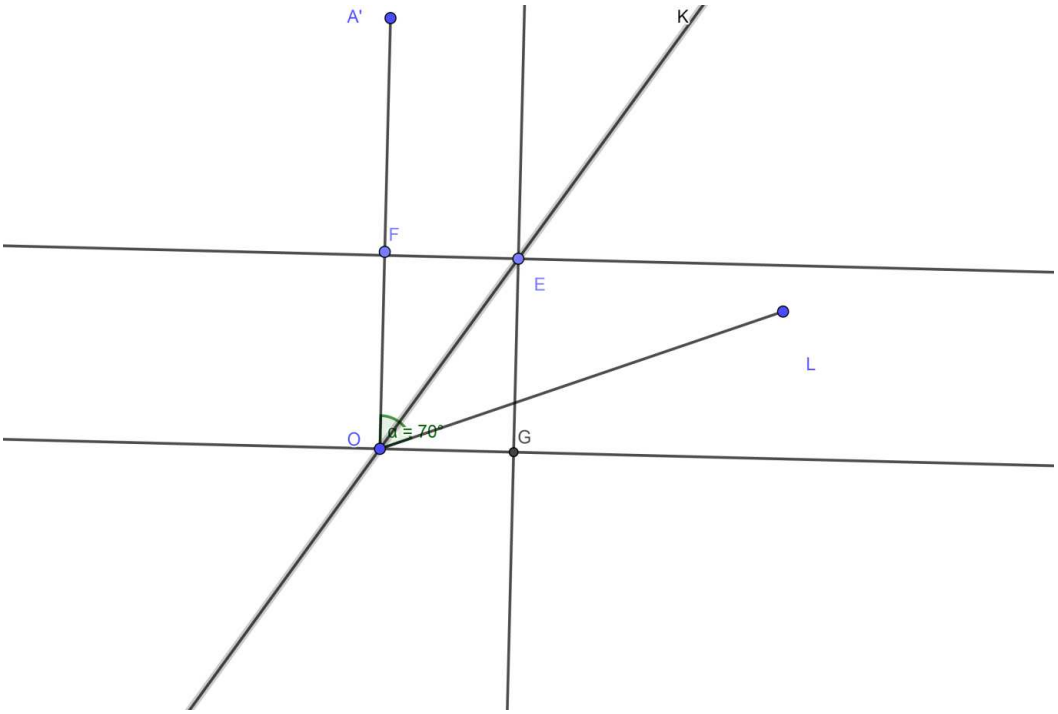
قسم تلاميذ السنة الثانية متوسط في مدرسة الرجاء والتفوق الى ستة اقسام ثلاثة اقسام للإناث وثلاثة اقسام للذكور

اقسام الاناث في المبنى – ا - واقسام الذكور في المبنى – ب – لتحديد مواقع هده الأقسام على معلم متعامد ومتجانس كما هو موضح في الشكل المقابل

مثلنا هده الأقسام في مخطط بالنقط كالتالي

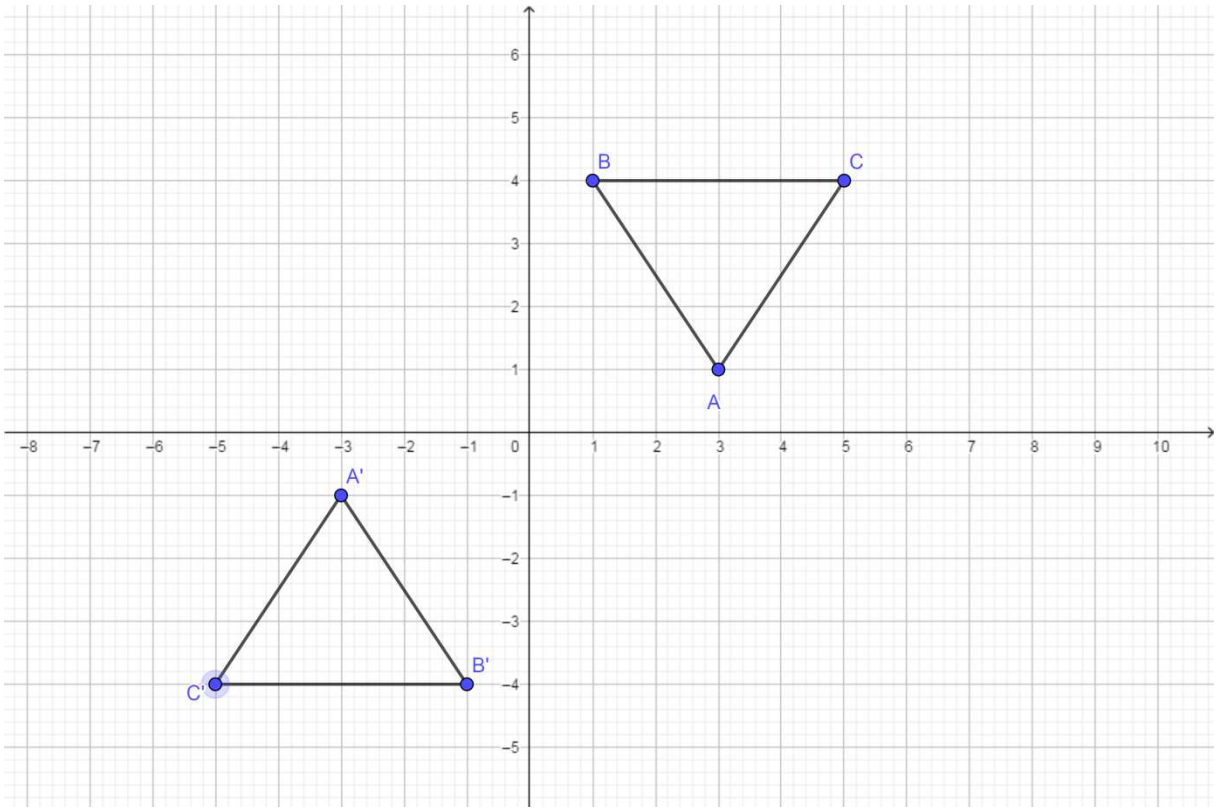
اقسام 2 م 4 , 2م2 2م6,2بهذا الترتيب

من الشكل:




1) عين احداثيات اقسام 2 م 4 , 2م2 2م6,2
2) ادا علمت ان اقسام الذكور تكون نظيرة اقسام الاناث بالنسبة للمبدأ بحيث النقط A’، B’،C’ تمثل الأقسام 2م5 , 2م2 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 الدي يمثل التلاميذ الدين لا يمارسون الرياضة




احداثيات النقط هي

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

$=\frac{1X6}{3X6} = \frac{6\ 1}{183}$

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

اي ان $\frac{1}{3} < \frac{11}{18}$

الكسر الذي يمثل التلاميذ الذين لا يمارسون الرياضة هو

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

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية ميـــــلة

متوسطة هلال بلقاسم – تاجنانت – — يوم : الأربعاء 03 مارس 2021

المستوى: ثانية متوسط — المـــــدة: ساعـــة ونصف

# ﴿ الإختبار الأول في مـادة الريـــــاضيـــــات ﴾

## الجزء الأول: (12 نقطة)

### التمرين الأول: (04 نقاط)

أُحسب 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) أُكتب المساوات التي تعبر عن القسمة الإقليدية للعدد 342 على 27 .

2) أنجز عملية القسمة العشرية للعدد 13,7 على 0,9 .

- جِد 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 : $AB = AC = 4{,}5\ cm$ ; $BC = 3\ cm$

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) أُحسب محيط المثلث AB'C' ثم أكمل : $AC' = \cdots = \cdots\ cm$ ; $\widehat{B'AC'} = \cdots$

## 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.

يمكن استعمال الآلة الحاسبة — "من غشنا فليس منا" — بالتوفيق



2am.ency-education.com

| | | |
|---|---|---|
| المادة : رياضيات | **الإجابة المقترحة للاختبار الاول** | الأستاذ : بلـــــــــــعكري عادل |
| المستوى : 2 متوسط | | السنة الدراسية : 2021.2020 |

| | العـــــــــلامة | |
|---|---|---|
| | مجـزأة | المجـموع |

**التمرين الأول:** (04 نقاط)

الحساب:

$A = 100 - 5 \times 2 + 64 \div 8 = 100 - 10 + 8$
$= 90 + 8 = \mathbf{98}$ — 01

$B = [1{,}75 + 0{,}25 \times (5 - 2)] - 50 \div 25$
$= (1{,}75 + 0{,}25 \times 3) - 5 = 1{,}75 + 0{,}75 - 2$
$= \mathbf{0,5}$ — 01,5

$C = 9 \times (8 + 1) - \frac{55 - 10 \times 4}{3} = 9 \times 9 - \frac{55 - 40}{3}$
$= 81 - \frac{15}{3} = 81 - 5 = \mathbf{76}$ — 01,5

04

**التمرين الثاني:** (04 نقاط)

1) كتابة المساوات التي تعبر عن القسمة الإقليدية للعدد 342 على 27 : — 01

$18 < 27$ ; $342 \div 27 = \mathbf{27 \times 12 + 18}$

2) إنجاز عملية القسمة العشرية للعدد 13,7 على 0,9 : — 01

$\frac{13{,}7}{0{,}9} = \frac{137}{9} \approx \mathbf{15,222\ldots}$

- إيجاد القيمة التقريبية بالنقصان وبالزيادة إلى 0,01 لحاصل القسمة: — 2×0,5

بالنقصان : **15,22** وبالزيادة : **15,23**

إعطاء حصراً إلى $\frac{1}{100}$ لحاصل القسمة $\frac{13,7}{0,9}$ : — 2×0,5

$\mathbf{15,22} < \frac{13{,}7}{0{,}9} < \mathbf{15,23}$

04

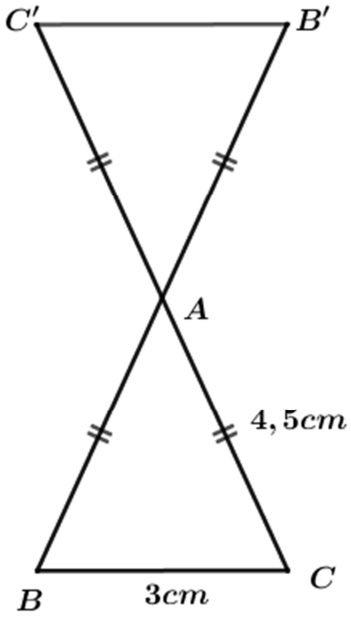
**التمرين الثالث:** (04 نقاط)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A حيث :

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

1) 2) أنشاء الشكل بأطواله الحقيقية : — 01,5

04

| | | |
|---|---|---|
| | 01<br><br><br><br><br>0,5<br>01 |  <br><br>3) حساب محيط المثلث AB'C' :<br>محيط المثلث AB'C' هو نفسه محيط المثلث ABC<br>لأن التناظر المركزي يحفظ الأطوال.<br>$p = 4{,}5 \times 2 + 3 = 9 + 3 =$ **12 cm**<br><br>4) إكمال الفراغات :<br>$\widehat{B'AC'} =$ **$\widehat{BAC}$**<br>$AC' =$ **$AC = 4{,}5cm$** |
| 07 | 01,5<br><br><br><br><br>01,5<br><br><br><br>01<br><br><br><br><br><br><br><br><br>01<br><br>01<br><br>01 | **الوضعية الإدماجية :**<br>1) نبين أن البلدية ساهمت بحصة أكبر من الجمعية:<br>نقارن بين الكسرين $\frac{5}{12}$ و $\frac{2}{4}$<br>نوحد المقامات أولاً : $\frac{2}{4} = \frac{2\times3}{4\times3} = \frac{6}{12}$<br>نلاحظ أن $\frac{6}{12} > \frac{5}{12}$ ومنه : $\frac{2}{4} > \frac{5}{12}$ إذن البلدية ساهمت بحصة أكبر من الجمعية.<br>2) التعبير بكسر عن المبلغ الذي ساهمت الجمعية والبلدية معاً:<br>نجمع الكسرين $\frac{2}{4}$ و $\frac{5}{12}$<br>$\frac{2}{4} + \frac{5}{12} = \frac{2\times3}{4\times3} + \frac{5}{12} = \frac{6}{12} + \frac{5}{12} = \frac{6+5}{12} =$ **$\frac{11}{12}$**<br>3) التعبير بكسر عن المبلغ الذي ساهم به المحسنون:<br>$\frac{12}{12} - \frac{11}{12} =$ **$\frac{1}{12}$**<br><br>4) إذا علمت أن المبلغ الإجمالي هو $300000\ DA$ فما هو المبلغ الذي ساهمت به كلاً من الجمعية والبلدية والمحسنون:<br>- الجمعية:<br>$300000 \times \frac{5}{12} = \frac{300000\times5}{12} = \frac{1500000}{12} =$ **$125000\ DA$**<br>- البلدية:<br>$300000 \times \frac{2}{4} = \frac{300000\times2}{4} = \frac{600000}{4} =$ **$150000DA$**<br>-المحسنون:<br>$300000 \times \frac{1}{12} = \frac{300000}{12} =$ **$25000\ DA$**<br>نقطة واحدة على تنظيم الورقة |

متوسطة الإمام مالك بن أنس – تلمسان-

السنة الدراسية:2019/2018

المستوى: الثانية متوسط

المدة : ساعتان (2 سا)

**اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات**

**التمرين الأول (03ن)**

**أ)** أحسب بتمعن العبارتين :

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

**ب)** أحسب بطريقتين مختلفتين العبارة G حيث : $G = 5,2 \times (4 + 6)$

**التمرين الثاني: (04ن)**

**1)** أحسب و اختزل كلا من: $A = \frac{4}{7} + \frac{2}{28}$ ، $B = \frac{22}{48} - \frac{3}{8}$ ، $C = \frac{6}{9} \times \frac{2}{3}$.

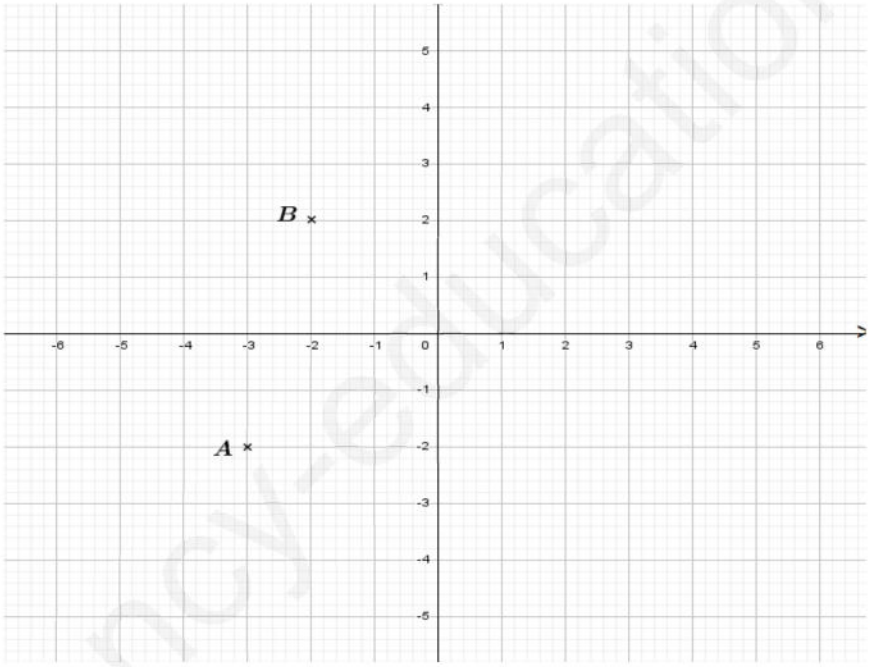
**2)** رتب تصاعديا الكسور $\frac{14}{9}$ , $\frac{5}{3}$ , $\frac{23}{18}$ مع التعليل .

**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 A,B,C 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



2am.ency-education.com

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****



ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

متوسطة الإمام مالك بن أنس – تلمسان-

السنة الدراسية:2019/2018

المستوى: الثانية متوسط

# تصحيح اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

| الاجابة النموذجية | العلامة الجزئية |
|---|---|

**التمرين الأول (03ن)**

ت) أحسب بتمعن العبارتين :

$E = 62 - (8 + 3) \times 2$ 0,75 X2

$E = 62 - 11 \times 2$

$E = 62 - 22$

$E = 40$

$F = 2 + [6 \times (12 - 7) \div 3]$

$F = 2 + (6 \times 5 \div 3)$

$F = 2 + 30 \div 3$

$F = 2 + 10 = 12$

ث) أحسب بطريقتين مختلفتين العبارة G حيث : 0,75 X2

$G = 5,2 \times (4 + 6)$

$G = 5,2 \times 4 + 5,2 \times 6$

G=20,8+31 ,2

G=52

$G = 5,2 \times (4 + 6)$

G=5,2x10

G=52

**التمرين الثاني: (04.75ن)**

4) أحسب و اختزل :

$A = \frac{4}{7} + \frac{2}{28} = \frac{4\times4}{7\times4} + \frac{2}{28} = \frac{16}{28} + \frac{2}{28} = \frac{18\div2}{28\div2} = \frac{9}{14}$ ، 0,75 0 ,75

$B = \frac{22}{48} - \frac{3}{8} = \frac{22}{48} - \frac{3\times6}{8\times6} = \frac{22}{48} - \frac{18}{48} = \frac{4\div4}{48\div4} = \frac{1}{12}$ ، 0,75

$C = \frac{6}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{6\times2}{9\times3} = \frac{12\div3}{27\div3} = \frac{4}{9}$. 0,25 X2

5) رتب تصاعديا الكسور $\frac{14\times2}{9\times2} = \frac{28}{18}$ ، $\frac{5\times6}{3\times6} = \frac{30}{18}$ ، $\frac{23}{18}$ 0,5

إذن $\frac{23}{18} < \frac{28}{28} < \frac{30}{28}$ أي $\frac{23}{18} < \frac{14}{9} < \frac{5}{3}$ . 0,5

3) 27500÷3≈9166,6666.... لا يمكنه أن يقسم المبلغ بالتساوي على أولاده الثلاثة لأن الحاصل عدد غير عشري (قيمة غير مضبوطة) . 0,5

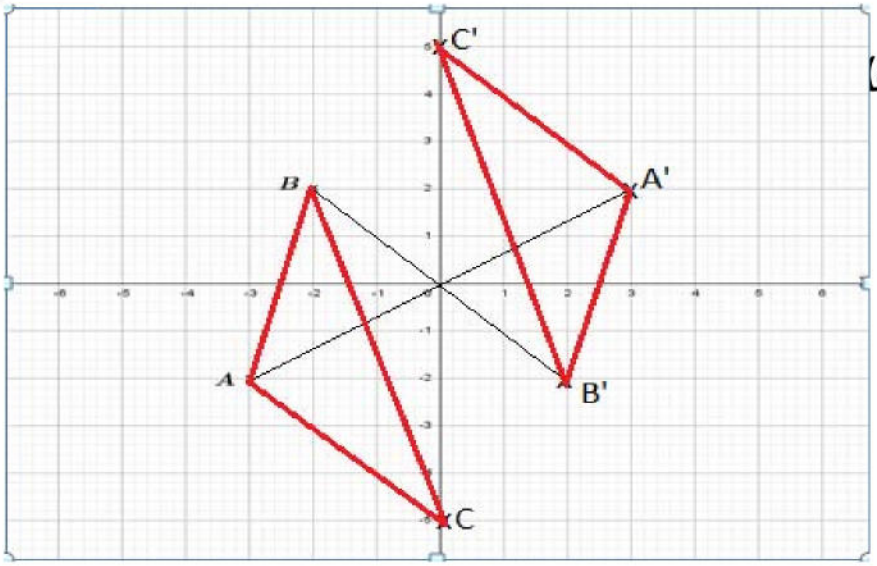
حصر مقربا إلى الوحدة 9166<27500÷3<9167 . 0,25 X2

**التمرين الثالث(05.25ن)**

7) رسم المعلم

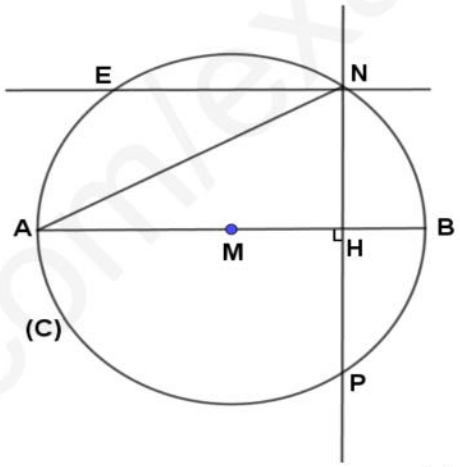
تعيين النقطة C

تعيين النقاط C',B',A'




0,5 X3 0,25 0,5

ency-education.com

| | |
|---|---|
| 0,25 X2 | 8) إحداثيات النقطتين A(-3 ;-2) و B (-2 ;2) .<br>إحداثيات النقاط |
| 0,5 X3 | C'(0 ;5),B'(2 ;-2),A'(3 ;2) . |
| 01 | 9) بما أن C',B',A' نظائر النقاط C,B,A بالنسبة إلى النقطة O (0 ;0)<br>فإن المثلثين ABC و A'B'C' متناظران بالنسبة إلى O (0 ;0)!<br>ذن المحيطان متساويان لأن التناظر يحفظ الأطوال. |
| | **التمرين الرابع (07ن)** |
| |  |
| 01 | 9) الإنشاء. |
| 01 | القطعة [AB] و المنتصف M |
| 0,5 | الدائرة (C) |
| 01 | النقطة H |
| 01 | المستقيم العمودي على [AB] |
| | المستقيم الموازي ل [AB] |
| 0,5 X2 | 10) المثلث AHN قائم في النقطة H لأن (AB)⊥(NP) . |
| 01 | 11) بما أن (AB)⊥(NP) و (AB)//(EN) فإن (EN)⊥(NP) . |
| 0,5 | 12) القطعة [NE] تمثل وترا بالنسبة للدائرة (C). |

ency-education.com/exams

المستوى : الثانية متوسط (2AM) ديسمبر: 2016

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات المدة: 02:00 سا

## التمرين الأول :(4ن)

1) أحسب ما يلي :

$$A = 125 - [96 - (88 \div 2 + 7{,}5 \times 4 - 66 \div 6)] \quad ; \quad B = \frac{25\times(17\times3-11)}{24\times2-80\div2}$$

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

## التمرين الثاني :( 4ن)

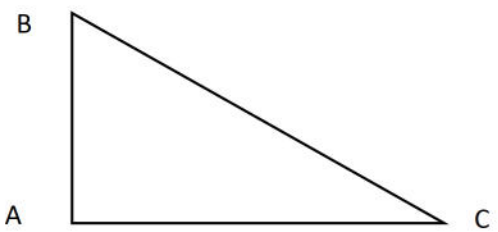
1) $S = \frac{23}{6} - \frac{8}{3} \times \frac{1}{6} + \frac{5}{9}$ ; $L = \frac{7}{2} \times \left(3 - \frac{5}{2}\right)$ ; $M = \frac{3}{5} \times \left(\frac{4}{3} - \frac{5}{6}\right) + \frac{13}{15}$

أحسب العبارات $S$ ; $L$ ; $M$

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

## التمرين الثالث : (3ن)

$ABC$ 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 $EAB$

## التمرين الرابع : (3ن)

$(L)$ و $(\Delta)$ مستقيمان متعامدان في نقطة $A$

$E$ و $F$ نقطتان مختلفتين من $(\Delta)$ 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 $(\Delta)$؟ علل

## الوضعية الادماجية : (6ن)

اتفق أربعة اخوة 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 الجزئ 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 $1200\ m^2$ 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

**بالتوفيق**



حي قعلول –برج البحري– الجزائر

☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com

تصحيح اختبار الفصل الأول  المستوى : الثانية متوسط

**التمرين الأول :**

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

$A = 125 - [96 - (44 + 30 - 11)]$ و منه $A = 125 - [96 - 63]$ ومنه

$A = 115 - 33$ أي $A = 82$

$B = \frac{25\times(17\times3-11)}{24\times2-80\div2}$ و منه $B = \frac{25\times41}{48-40}$ و منه $B = \frac{1025}{8}$ أي $B = 128{,}125$

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

الطريقة الثانية : $F = 17 \times 22 + 17 \times 4{,}5 = 374 + 76{,}5 = 405{,}5$

**التمرين الثاني :**

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

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

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

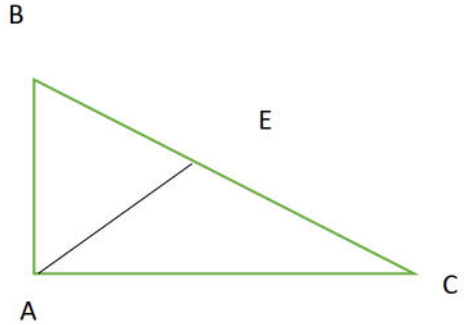
$M = \frac{35}{30}$ أي $M = \frac{9}{30} + \frac{26}{30}$

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

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

مدور الحاصل الى الوحدة هو 4

**التمرين الثالث :**




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

2) $AE = AB$ فالمثلث $AEB$ متساوي الساقين

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

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

و منه المثلث $AEB$ متقايس الأضلاع

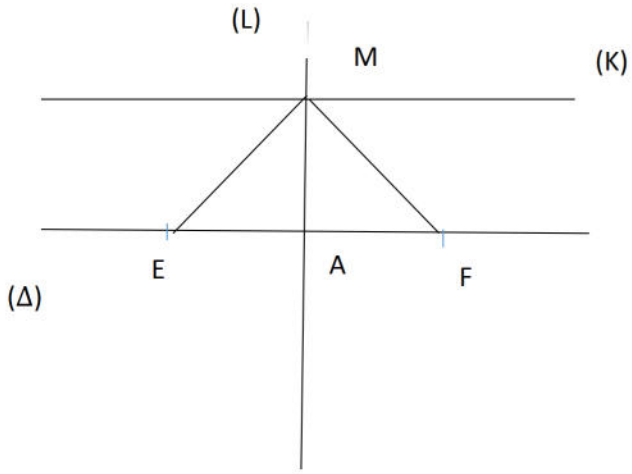
**التمرين الرابع :**

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 $(\Delta)$ متوازيان لأنهما عموديان على المستقيم $(L)$




**الوضعية الادماجية :**

1) $\frac{1}{6} = \frac{1\times2}{6\times2} = \frac{2}{12}$ و $\frac{1}{3} = \frac{1\times4}{3\times4} = \frac{4}{12}$

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

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

3) $1200 \times 12 = 14\,400\ m^2$ و منه مساحة الأرض هي $14\,400\ m^2$

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

و مساحة الجزء المغروس فاكهة هو $2400$ $^2$