الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة
أوبينياتر
ابتدائي متوسط ثانوي اقامة
Email: saitameur3@gmail.com 023 71 54 67 فاكس: 023 71 54 63 / 0550 47 22 35 رقم الهاتف:

المستوى: الثانية متوسط	فيفري 2021
اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات	المدة:1 سا

التمرين الأول: (2.5ن)

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

$\mathbf{A} = 34{,}5 - [\ 4\times(\ 5 + 2\ ) - 7\ ]$; $\mathbf{B} = 36 - 6 \times 5$

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

أ. أنجز **C** عموديا بتقريب **0,01**.

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

التمرين الثاني: (4.5ن)

1. قارن بين العددين: ($\frac{2}{3}$ و$\frac{14+3}{45}$) و (2,8- و3,4-) مع التعليل.

2. احسب ما يلي مع الاختزال إن أمكن:

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

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

3.أ. احسب المجموعان الجبريان التاليان:

$\mathbf{A} = (-1) + (+2)$; $\mathbf{B} = (-1) - (+2)$

ب.على مستقيم مدرج، علم النقطتين **A** و **B**.

ج. علم النقطة C نظيرة النقطة **B** بالنسبة إلى **A**.

د. احسب المسافة بين **C** و **A**.

التمرين الثالث: (4ن)

ABC مثلث قائم في **A** َحيث:**AC = 5cm, AB = 8cm** و لتكن **F** منتصف القطعة **[AB]**.

(Δ) المستقيم الذي يشمل **F** و عمودي على **[AB]** فيقطع **[BC]** في **E**.

1. أنشئ الشكل بدقة.

2. ماذا يمثل المستقيم **(Δ)** بالنسبة للقطعة **[AB]** ؟ علل.

3. ما نوع المثلث **AEB**؟ علل.

4. أثبت أن: **(EF) // (AC)**.

التمرين الرابع: (3ن)

DEF مثلث متساوي الساقين في **E**حيث:**DF = 4cm**.

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

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

3. ما نوع المثلث **EMN** ؟ علل.

4. أوجد الطول **MN** ؟ برر إجابتك.

الوضعية الإدماجية: (6ن)

الجزء الأول

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

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

2. عبر بكسر عن المبلغ الذي تم إخراجه زكاة.

قدرت قيمة الأرباح من بيع العمل ب **81000 DA**.

أ. احسب قيمة الأرباح التي تحصل عليها كل شريك ؟

ب. استنتج قيمة المبلغ المخرج زكاة.

الجزء الثاني

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

$$\mathbf{A} = 71 - 70$$

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

$$\mathbf{C} = 19 - 5 \times 3 + 1$$

* أوجد الرقم السري للخزنة.

مع تمنيات أساتذة المادة لكم بالتوفيق

التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

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

$A = 34,5 - [\,4 \times (\,5 + 2\,) - 7\,]$
$A = 34,5 - (4 \times 7 - 7)$
$A = 34,5 - (28 - 7)$
$A = 34,5 - 21$
$A = 13,5$..... **0.75ن** .

$B = 36 - 6 \times 5$
$B = 36 - 30$
$B = 6$ **0.75ن**

2. إذا علمنا أن: $C = \frac{13,5}{6}$

*** إنجاز C عموديا بتقريب 0,01.**

13,5	6
15	2,25
30	
0	

0.5ن

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

$6 \times 2,2 < 13,5 < 6 \times 2,3$
$2,2 < \frac{13,5}{6} < 2,3$ **0.5ن**

التمرين الثاني:

1. نقارن بين العددين:

*** $\frac{2}{3}$ و $\frac{14+3}{45}$:**

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

بمقارنة البسطين فقط: $17 < 30$
فإن: $\frac{14+3}{45} < \frac{30}{45}$ أي: $\frac{2}{3} < \frac{1}{45}$..... **0.5ن**

*** -2,8 و-3,4 :**

$-2,8 > -3,4$: لأن -2,8 أقرب إلى الصفر من -3,4..... **0.5ن**

2. حساب ما يلي مع الاختزال إن أمكن:

$* \frac{2}{3} - \frac{5}{9} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} - \frac{5}{9} = \frac{6}{9} - \frac{5}{9} = \frac{6-5}{9} = \frac{1}{9}$ **0,75ن**

$* \frac{2}{3} \times \frac{5}{9} = \frac{2 \times 5}{3 \times 9} = \frac{10}{27}$ **0.75ن**

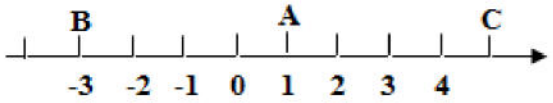
3.أ. حساب المجموعان الجبريان التاليان:

$A = (-1) + (+2)$
$A = 1$..... **0.5ن**

$B = (-1) - (+2)$
$B = (-1) + (-2)$
$B = -3$..... **0.5ن**

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

ج. نعلم النقطة C نظيرة النقطة B بالنسبة إلى A. **0.75ن**

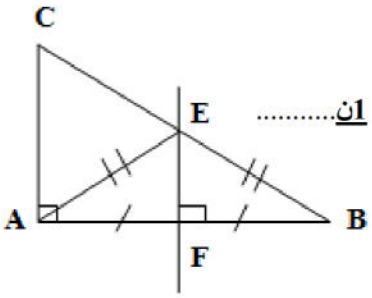


د. احسب المسافة بين C و A.

$AC = 5 - 1 = 4cm$..... **0.25ن**

التمرين الثالث:

1. إنشاء الشكل بدقة:



.....**1ن**

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

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

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

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

EA = EB (حسب خاصية محور قطعة مستقيم)..... **0.5ن**

4. إثبات أن: (AC) // (EF)

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

(حسب الخاصية 1 لتوازي مستقيمين)..... **1ن**

التمرين الرابع:

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

.....**1ن**

2. إكمال ما يلي: نظير المثلث DEFبالنسبة E إلى هو EMN **0.25ن**

3.نوع المثلث EMN: متساوي الساقين.....**0.5ن**

التعليل: EMN نظير **DEF** بالنسبة إلى **E** ونحن نعلم أن التناظر يحفظ الأطوال.....**0.5ن**

4. إيجاد الطول MN

MN = 4cm.....**0.25ن**

التبرير:

[MN] نظيرة [DF]

بالنسبة إلى **E** ونحن نعلم أن التناظر يحفظ الأطوال.....**0.5ن**

الوضعية الإدماجية:

الجزء الأول

1.من الشركاء الثلاثة نال أكبر حصة:

$\frac{2}{9} = \frac{2\times2}{9\times2} = \frac{4}{18}$ الأول.....**0.5ن**

$\frac{1}{3} = \frac{1\times6}{3\times6} = \frac{6}{18}$ الثاني.....**0.5ن**

$\frac{7}{18}$ الثالث

بمقارنة البسط نستنتج أن الشريك الثالث هو الذي ينل أكبر حصة..**0.5ن**

2. التعبير بكسر عن المبلغ الذي تم إخراجه زكاة:

$1 - (\frac{4}{18} + \frac{6}{18} + \frac{7}{18}) = \frac{18}{18} - \frac{17}{18} = \frac{1}{18}$.....**1ن**

قدرت قيمة الأرباح من بيع العمل ب 81000 DA.

أ. حساب قيمة الأرباح التي تحصل عليها كل شريك:

تحصل الأول على:

$\frac{4}{18} \times 81000 = 18000$ DA **0.5ن**

تحصل الثاني على:

$\frac{6}{18} \times 81000 = 27000$ DA **0.5ن**

تحصل الثالث على:

$\frac{7}{18} \times 81000 = 31500$ DA **0.5ن**

ب. ستنتاج قيمة المبلغ المخرج زكاة:

$81000 - (27000 + 18000 + 31500) = 4500$ DA.....**0.5ن**

الجزء الثاني

إيجاد الرقم السري:

$\mathbf{A} = 71 - 70 = \mathbf{1}$.....**0.25ن**

$\mathbf{B} = \frac{12}{3} - \frac{3}{3} = \frac{9}{3} = \mathbf{3}$.....**0.5ن**

$\mathbf{C} = 19 - 5 \times 3 + 1 = 19 - 15 + 1 = 4 + 1 = \mathbf{5}$.....**0.5ن**

و منه، الرقم السري للخزنة هو **135**.....**0.25ن**