المادّة: الرّياضيات
التّاريخ: 2021/11/28
المستوى: الثّانية متوسّط
المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الأوّل

التّمرين الأوّل: (3ن)

1) احسب بِتمعّنٍ كلّ عبارة من العبارتين التّاليتين:

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

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

2) احسب بطريقتين مُختلفتين العبارة التّالية:

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

التّمرين الثّاني: (3ن)

1) احسب كلًّا من العبارات التّالية:

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

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

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

التّمرين الثّالث: (3ن)

1) أنجزْ قسمة العدد 348,7 على 27 (توقّف عند الرّقم الثّالث بعد الفاصلة)، ثمّ أعط القيمة المقرّبة إلى 0,01 بالنّقصان وبالزّيادة لحاصل القسمة.

2) أنجز عمليًّا القسمة الإقليديّة للعدد 9871 على 12.

- اكتب المساواة التي تُعبّر عن هذه القسمة الإقليديّة.
- احصر حاصل القسمة بين عددين طبيعيّين متتاليين.

التّمرين الرّابع: (4ن)

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

-أنشئ المستقيم (D) العمودي على (Δ) في النّقطة A.

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

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

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

3) بيّن أنّ $MB = MA$، علّل.

4) ما نوع المُثلّث BMA؟ علّل.

الوضعيّة الإدماجيّة: (7ن)

تقاسم ثلاثة شركاء مبلغَ محصولِ استثمارهِم في زيت الزّيتون وِفق مساهمتهم، فنال الأوّل ثُلث مبلغ المحصول، ونال الثّاني $\frac{3}{18}$ من مبلغ المحصول، ونال الثّالث $\frac{15}{36}$ من مبلغ المحصول وتصدّقوا بالباقي على الفقراء.

1) أيّ الشّركاء الثّلاثة نال أكبر حصّة؟

2) اكتب على شكل كسر المبلغَ الذي تصدّقوا به على الفقراء.

3) قبل البيع وُضع الزّيت في قارورات، سعة كلٍّ منها $1,25\ L$.

إذا كانت كمّية المحصول من الزّيت هي $600\ L$.

- ما هو عدد القارورات المستعملة؟

4) إذا كانت قيمة المبلغ الذي حصل عليه الشّريك الثّاني هو $84000\ DA$.

- ما هو مبلغ المحصول الذي اقتسمه الشّركاء؟

المادة: الرياضيات
المستوى: الثانية متوسط

التّاريخ: 28/11/2021
المدّة: 2 سـاعة

إختبار الفصل الأول

التّمرين الأوّل: (3ن)

1) حساب العبارات:

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

$A = 27 - 12 + 4$

$A = 15 + 4$

$\boldsymbol{A = 19}$ $(\mathbf{1}$ن$)$

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

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

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

$B = 23{,}4 \div 10$ $\boldsymbol{B = 2{,}34}$ $(\mathbf{1}$ن$)$

2) الطريقة الأولى : $C = 7 \times (13 - 5)$

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

$C = 91 - 35$

$\boldsymbol{C = 56}$ $(\mathbf{0.5}$ن$)$

الطريقة الثانية : $C = 7 \times (13 - 5)$

$C = 7 \times 8$

$\boldsymbol{C = 56}$ $(\mathbf{0.5}$ن$)$

التّمرين الثّاني: (3ن)

1) أحسب كل من العبارات التالية:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$D = \frac{9 - 8 + 14}{21} \qquad E = \frac{33 - 2}{32} \qquad F = \frac{3}{6} + \frac{35}{6}$$

$$D = \frac{1 + 14}{21} \qquad E = \frac{31}{32} \qquad F = \frac{3 + 35}{6}$$

$$\boldsymbol{D = \frac{15}{21} = \frac{5}{7}} \quad (\mathbf{1}\text{ن}) \qquad \boldsymbol{E = \frac{31}{32}} \quad (\mathbf{1}\text{ن}) \qquad \boldsymbol{F = \frac{38}{6} = \frac{19}{3}} \quad (\mathbf{1}\text{ن})$$

التّمرين الثّالث: (3ن)

1) انجاز عملية القسمة:

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

-القيمة المقربة لـ 0,01 بالنقصان: $\mathbf{87,17}$ $(\mathbf{0.5}\text{ن})$

-القيمة المقربة لـ 0,01 بالزيادة: $\mathbf{87,18}$ $(\mathbf{0.5}\text{ن})$

2) انجاز القسمة لـ 9871 على 12:

$\mathbf{9871}$	$\mathbf{12}$
$-\ \mathbf{96}$	
$\mathbf{= 027}$	$\mathbf{822}$
$-\ \mathbf{24}$	
$\mathbf{= 031}$	
$-\ \mathbf{24}$	
$\mathbf{= 07}$	

$(\mathbf{0.5}\text{ن})$

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

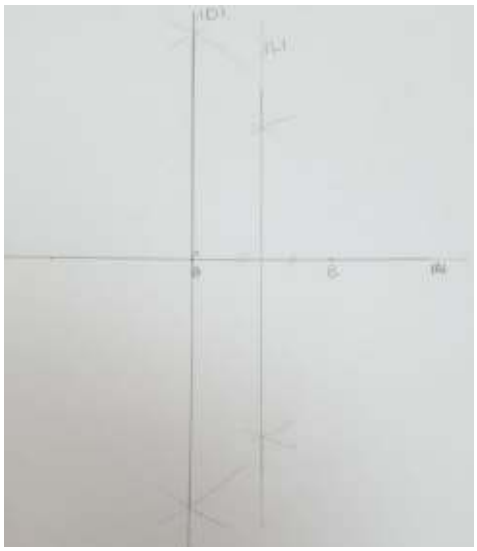
$$9871 = \mathbf{822 \times 12 + 7} \quad (\mathbf{0.5}\text{ن})$$

- الحصر بين عددين طبيعيين:

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

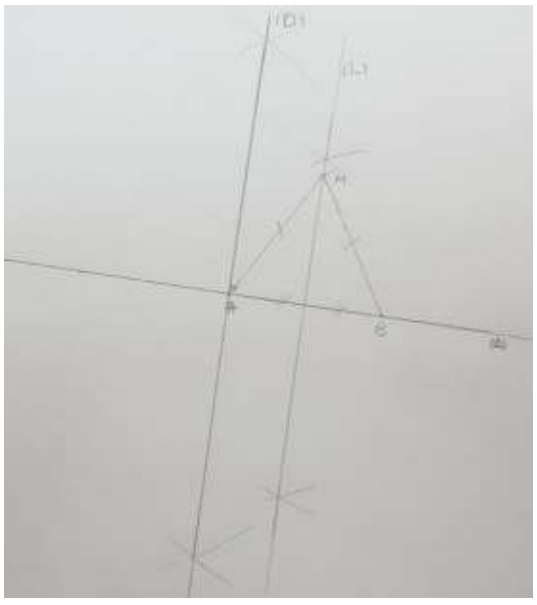
التّمرين الرّابع: (4ن)

-2-1



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

(3



-على الرّسم:

-بيّن أن : $BM = AM$

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

$MB = 4.5\ cm$ إذن : $MA = 4.5\ cm$

ومنه: $\boldsymbol{MA = MB}$.

- نوع المثلث AMB هو مثلث متقايس الأضلاع لأنه ممّا سبق نعلم أن : $MA = MB$

ومنه: $MA = MB = AB$ ، إذن الأضلاع الثلاثة متقايسة.

الوضعية الإدماجية: (7ن)

1) الشريك الذي نال أكبر حصة:

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

توحيد المقامات:

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

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

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

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

ومنه الشريك الثالث هو الذي نال أكبر حصة.

2) كتابة المبلغ الذي تصدقوا به على شكل كسر:

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

$$\frac{36}{36} - \left(\frac{12}{36} + \frac{6}{36} + \frac{15}{35}\right) = \frac{36 - 33}{36} = \mathbf{\frac{3}{36}}$$

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

3) عدد القارورات المستعملة هو: 480 قارورة

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

4) مبلغ المحصول الذي اقتسمه الشركاء هو: 504000 DA

3	**84000**
18	**x**

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