

التاريخ: 2021/11/28

المدة: ساعتان

المادة: الرياضيات

المستوى: الثانية متوسط

## اختبار الفصل الأول

التمرين الأول: (3ن)

(1) احسب بتمعن كل عبارة من العبارتين التاليتين:

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

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

(2) احسب بطريقتين مختلفتين العبارة التالية:

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

التمرين الثاني: (3ن)

(1) احسب كلاً من العبارات التالية:

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

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

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

التمرين الثالث: (3ن)

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

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

- اكتب المساواة التي تُعبّر عن هذه القسمة الإقليدية.

- احصر حاصل القسمة بين عددين طبيعيين متتاليين.

#### التّمرين الرَّابع: (4ن)

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

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

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

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

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

(3) بيّن أنّ  $MB = MA$ ، علّل.

(4) ما نوع المثلث BMA؟ علّل.

#### الوضعيّة الإدماجيّة: (7ن)

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

(1) أيّ الشّركاء الثلاثة نال أكبر حصّة؟

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

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

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

- ما هو عدد القارورات المستعملة؟

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

- ما هو مبلغ المحصول الذي اقتسمه الشّركاء؟

التاريخ: 28/11/2021

المدة: 2 ساعة

المادة: الرياضيات

المستوى: الثانية متوسط

## إختبار الفصل الأول

التّمرين الأول: (3ن)

(1) حساب العبارات:

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

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

$$A = 27 - 12 + 4$$

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

$$A = 15 + 4$$

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

$$A = 19 \quad (1\text{ن})$$

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

$$B = 2,34 \quad (1\text{ن})$$

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

: الطريقة الثانية

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

$$C = 7 \times 8$$

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

$$C = 56 \quad (0.5\text{ن})$$

$$C = 91 - 35$$

$$C = 56 \quad (0.5\text{ن})$$

التّمرين الثاني: (3ن)

(1) أحسب كل من العبارات التالية:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

التّمرين الثالث: (3ن)

(1) انجاز عملية القسمة:

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

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

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

(2) انجاز القسمة لـ 9871 على 12:

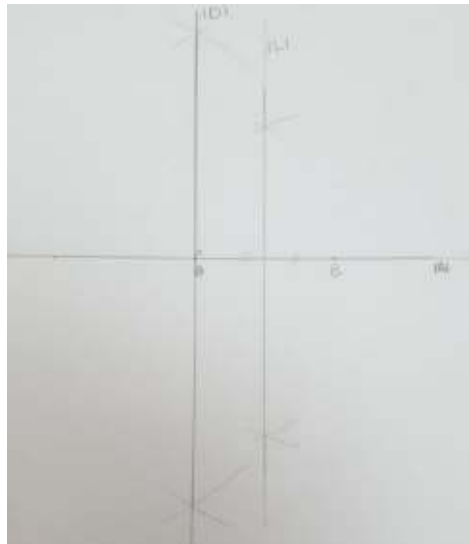
$\begin{array}{r} 9871 \\ - 96 \\ \hline = 027 \\ - 24 \\ \hline = 031 \\ - 24 \\ \hline = 07 \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ \hline 822 \end{array}$	(0.5ن)
--	---	--------

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

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

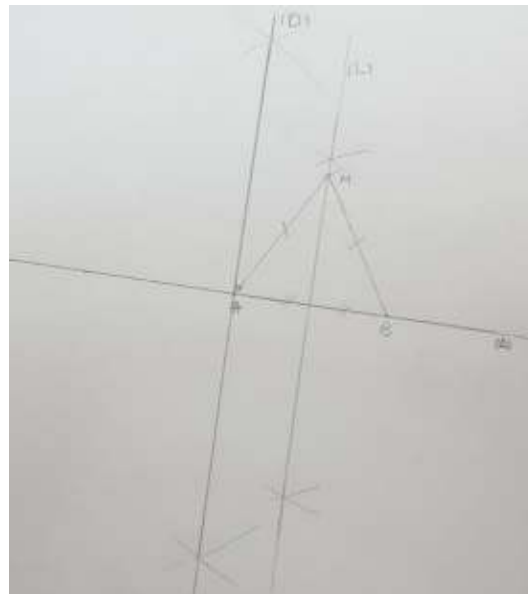
- الحصريين عددين طبيعيين:

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



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

(3)



-على الرَّسم:

-بيّن أن:  $BM = AM$

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

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

ومنه:  $MA = MB$ .

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

(1) الشريك الذي نال أكبر حصة:

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

توحيد المقامات:

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

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

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

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

ومنه الشريك الثالث هو الذي نال أكبر حصة.

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

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

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

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

(3) عدد القارورات المستعملة هو: 480 قارورة

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

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

3	4000
18	x

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