

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 ن)

- احسب بتمعن كلا ممايلي :

$$A = 13 - 7 + 2 \times 1,5$$

$$B = 80 : [2 \times (3 + 9,5)]$$

$$C = (9 - 5,6) \times 51 - 3,4 (7 + 24)$$

التمرين الثاني: (02 ن)

- (1) أنجزقسمة 2,51 على 0,3 بتوقيفها عند أربعة أرقام بحد الفاصلة .
 (2) أعطِ القيمة المقربة إلى 0,01 بالنقصان، ثم بالزيادة لحاصل القسمة؛
 ثم استنتج حصرا لهذا الحاصل .

التمرين الثالث: (03 ن)

- احسب مُعطيا النتيجة على شكل كسر غير قابل للاختزال .

$$E = \frac{3}{5} + \frac{7}{5} \times \frac{2}{21} \quad ; \quad D = \frac{15}{8} \times \frac{2}{3}$$

التمرين الرابع: (04 ن)

- (1) أنشئ دائرة (K) مركزها O وقطرها AC بحيث $AC = 6 \text{ cm}$.
 (2) عيّن نقطة B من الدائرة (K) بحيث $BA = BC$.
 - بيّن أن (OB) هو محور قطعة المُستقيم [AC] .
 (3) أنشئ D نظيرة B بالنسبة إلى المُستقيم (AC) .
 - ما هي طبيعة الرباعي ABCD ؟

الجزء الثاني: (08 نقاط)

مسألة:

شرع فلاح في غرس أرض له .

- (1) غرس منها في اليوم الأول $\frac{1}{3}$ بالطماطم وفي اليوم الثاني $\frac{5}{12}$ بالبطاطس .
 - هل كان اليومان كافيين لغرس هذه الأرض كلها؟ علل .
 (2) في اليوم الثالث غرس ما بقي من هذه الأرض جزراً .
 - يمّ غرس أكبر جزء من هذه الأرض؟ علل .
 (3) إذا كانت مساحة الجزء الذي غرسه بالطماطم هي 20 آراً؛
 فكم آراً من الأرض غرسه بالبطاطس وكم آراً غرسه جزراً؟ علل .

التصحيح

التمرين الأول: (03 ن)

$$\begin{aligned} A &= 13 - 7 + 2 \times 1,5 \\ &= 13 - 7 + 3 \\ &= 6 + 3 \\ &= 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 80 : [2 \times (3 + 9,5)] \\ &= 80 : (2 \times 12,5) \\ &= 80 : 25 \\ &= 3,2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= (9 - 5,6) \times 51 - 3,4 (7 + 24) \\ &= 3,4 \times 51 - 3,4 \times 31 \\ &= 3,4 (51 - 31) \\ &= 3,4 \times 20 \\ &= 68 \end{aligned}$$

التمرين الثاني: (02 ن)

$$\begin{array}{r} 2,5,1 \\ 1 \ 1 \\ 20 \\ 20 \\ 20 \\ 2 \end{array} \left| \begin{array}{r} 0,3 \\ \hline 8,3666 \end{array} \right.$$

(1) إنجاز قسمة 2,51 على 0,3 :

(2) القيمة المقربة إلى 0,01 بالنقصان

لحاصل القسمة هي: 8,36 .

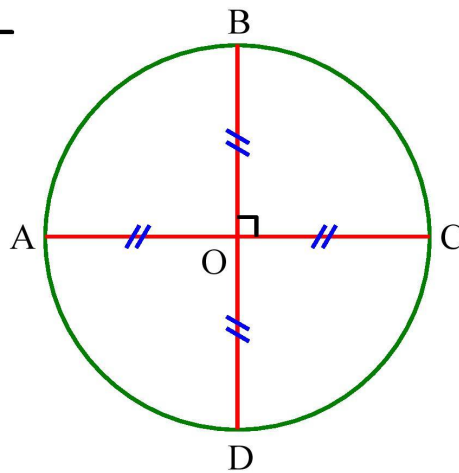
وبالزيادة (8,36 + 0,01) أي 8,37 .

نستنتج أن $8,36 < \frac{2,51}{0,3} < 8,37$

التمرين الثالث: (03 ن)

$$\begin{aligned} E &= \frac{3}{5} + \frac{7}{5} \times \frac{2}{21} \\ &= \frac{3}{5} + \frac{\cancel{7}}{5} \times \frac{2}{3 \times \cancel{7}} \\ &= \frac{3 \times 3}{5 \times 3} + \frac{2}{5 \times 3} \\ &= \frac{11}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= \frac{15}{8} \times \frac{2}{3} \\ &= \frac{\cancel{3} \times 5}{\cancel{2} \times 4} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}} \\ &= \frac{5}{4} \end{aligned}$$



التمرين الرابع: (04 ن)

- الإنشاء :

- لنبيّن أن (OB) محور [AC]:

O تنتمي إلى محور [AC] لأن O منتصف [AC]
B تنتمي إلى محور [AC] لأن BA = BC (خاصية)
فالمُسْتَقِيم (OB) هو محور القطعة [AC].

- الرّباعي ABCD مُرَبَّع .

المسألة : (08 نقاط)

(1) الكسر الذي يمثل مساحة الأرض المغروسة بالطماطم والبطاطا هو $\frac{3}{4}$

$$\frac{5}{12} + \frac{1}{3} = \frac{5}{12} + \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{5}{12} + \frac{4}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

بما أن $3 < 4$ فإن $\frac{3}{4} < 1$.

كان اليومان غير كافيين لغرس هذه الأرض كلها.

(2) الكسر الذي يمثل مساحة الجزء المغروس جزرا هو $\frac{1}{4}$

$$1 - \frac{9}{12} = \frac{12}{12} - \frac{9}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

لنقارن الكسور $\frac{1}{3}$ و $\frac{5}{12}$ و $\frac{3}{12}$.

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

بما أن $5 > 4 > 3$ فإن $\frac{5}{12} > \frac{4}{12} > \frac{3}{12}$.

أكبر جزء غرس بطاطس.

(3) المساحة المغروسة بطاطس والمساحة المغروسة طماطم:

إيجاد المساحة الكلية للأرض:

لتكن S المساحة الكلية للأرض.

الكسر الذي يمثل 20 a هو $\frac{1}{3}$ إذن $\frac{1}{3} \times S = 20$

$$\frac{S}{3} = 20 \quad \text{ومنه}$$

$$S = 60 a \quad \text{ومنه}$$

المساحة الكلية للأرض هي: 60 آر.

مساحة الأرض المغروسة بطاطس هي: 25 آر.

$$\frac{5}{12} S = \frac{5}{12} \times 60 = 25 a$$

مساحة الأرض المغروسة طماطم هي: 15 آر.

$$\frac{1}{4} S = \frac{1}{4} \times 60 = 15 a$$