التمرين الأول: (6ن)

1. جِد قيمة المجهول في كل حالة مع التعليل :

(أ) $79,8+x=100$ (ب) $x-14=25$ (ج) $14x=7$

2. احسب ثم اختزل النتيجة إن أمكن :

(أ) $a=\frac{7}{10}\times\frac{5}{3}$ (ب) $b=\frac{23}{100}+\frac{28}{100}$ (ج) $c=\frac{8}{10}-\frac{11}{100}$

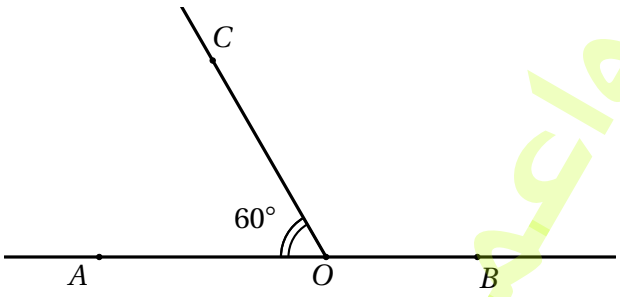
التمرين الثاني: (4ن)

خزان مملوء بالماء سعته $1200\,L$. استعملنا في اليوم الأول 40% من محتواه و في اليوم الثاني $180\,L$.

1. احسب كمية الماء المستعملة في اليوم الأول.
2. عبّر بكسر عن كمية الماء المتبقية في الخزان.

التمرين الثالث: (6ن)

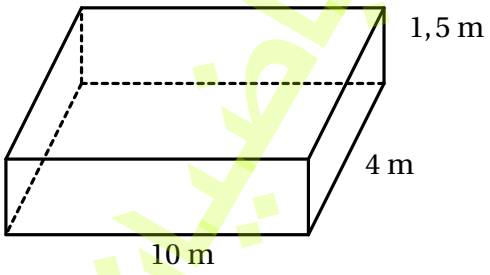
أعد رسم الشكل المقابل على ورقتك ثم :



1. أنشئ النقطة C' ، نظيرة C بالنسبة إلى (AB).
2. حدد قيس كل من $\widehat{AOC'}$ و $\widehat{COC'}$ مع التعليل.
3. حدد نوع المثلث COC' مع التعليل.
4. حدد ماذا يمثّل $[OA]$ بالنسبة للزاوية $\widehat{COC'}$.
5. حدد ماذا يمثّل (AB) بالنسبة للقطعة $[CC']$.

التمرين الرابع: (4ن)

الشكل المقابل تصميم لمسبح على شكل متوازي مستطيلات أبعاده $10\,m$ ، $4\,m$ و $1,5\,m$.



1. احسب حجم هذا المسبح بِـ m^3 ثم بِـ L.
2. الحوض فارغ تماما. لملئه، نستعمل مضخة تضخ $80\,L$ في الثانية.

– احسب المدة الزمنية اللازمة لملء $\frac{3}{4}$ المسبح.

www.dzexams.com

التمرين الأول : (6 ن)

(1) (أ) $79,8+x=100$ منه $x=100-79,8=20,2$. (ن1)

$$\begin{array}{r} 1_{1}0_{1}0_{1}0 \\ -\ 1\ 1_{1}7_{1}9,8 \\ \hline 2\ 0,2 \end{array}$$

(ب) $x-12=25$ منه $x=25+14=39$. (ن1)

(ج) $14x=7$ منه $x=7\div 14=0,5$. (ن1)

(2) الحساب. (ن1 × 3)

$$a=\frac{7}{10}\times\frac{5}{3}=\frac{7\times 5}{10\times 3}=\frac{35}{30}=\frac{35\div 5}{30\div 5}=\frac{7}{6}$$
$$b=\frac{23}{100}+\frac{28}{100}=\frac{23+28}{100}=\frac{51}{100}$$
$$c=\frac{8}{10}-\frac{11}{100}=\frac{8\times 10}{10\times 10}-\frac{11}{100}=\frac{80}{100}-\frac{11}{100}=\frac{80-11}{100}=\frac{69}{100}$$

التمرين الثاني : (4 ن)

(1) استعملنا في اليوم الأول 480 L. $\frac{40}{\cancel{100}}\times\cancel{1200}=40\times 12=480$ (ن1)

(2) • كمية الماء المستعملة في اليومين هي 660 L. (ن1)

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1} \\ 4\ 8\ 0 \\ +\ 1\ 8\ 0 \\ \hline 6\ 6\ 0 \end{array}$$

• كمية الماء المتبقية في الخزان هي 540 L. (ن1)

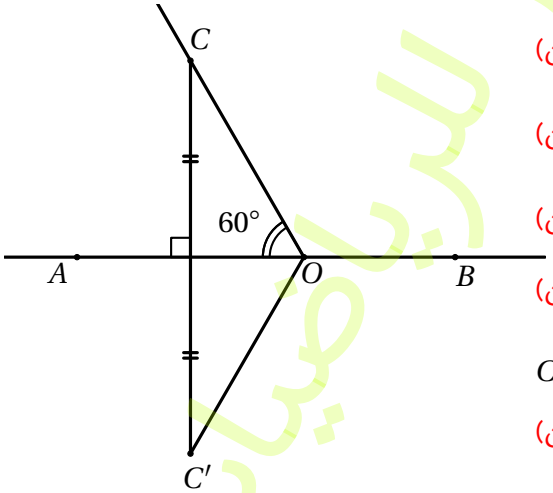
$$\begin{array}{r} 1_{1}2_{1}0\ 0 \\ -\ 1_{1}\ 6\ 6\ 0 \\ \hline 5\ 4\ 0 \end{array}$$

• الكسر الذي يعبر عن الماء المتبقي في الخزان هو $\frac{540}{1200}$ أو $\frac{9}{20}$. (ن1)

$\frac{540}{\cancel{1200}}=\frac{54}{120}=\frac{54\div 6}{120\div 6}=\frac{9}{20}$

ملاحظة : الاختزال ليس إجباريا.

التمرين الثالث : (6 ن)



نقل الشكل. (ن1)

(1) إنشاء C'. (ن1)

(2) التناظر المحوري يحفظ أقياس الزوايا إذن $\widehat{AOC'}=\widehat{AOC}=60°$. (ن0,75)

منه : $\widehat{COC'}=\widehat{COA}+\widehat{AOC'}=60°+60°=120°$. (ن0,75)

(3) التناظر المحوري يحفظ الأطوال إذن $OC'=OC$ و هذا يعني أن المثلث COC' متساوي الساقين رأسه الأساسي O. (ن1)

صفحة الأستاذ : واعمر للرياضيات

www.dzexams.com

(4) نظيرة الزاوية $\widehat{COA}$ بالنسبة إلى المستقيم (OA) هي الزاوية $\widehat{C'OA}$ إذن $[OA]$ محور تناظر للزاوية $\widehat{COC'}$ و بالتالي هو منصفها. (0,75ن)

(5) بما أن C' نظيرة C بالنسبة إلى (AB) فإن المستقيم (AB) هو محور القطعة $[CC']$. (0,75ن)

التمرين الرابع : (4 ن)

(1) حجم المسبح هو $60\,m^3$. $\mathcal{V} = 10 \times 4 \times 1,5 = 60\,m^3$. (1ن)

التحويل : $\mathcal{V} = 60\,m^3 = 60 \times 1000\,L = 60000\,L$. (1ن)

(2) • كمية الماء اللازم ضخها في المسبح هي $45000\,L$. $\frac{3}{4} \times 60000 = 3 \times (60000 \div 4) = 3 \times 15000 = 45000$ (1ن)

• كمية الماء المتدفقة من المضخة متناسبة مع الزمن إذن المدة الزمنية اللازمة لملء $\frac{3}{4}$ المسبح هي $\frac{45000}{80} = 4500 \div 8 = 562,5\,s$. (1ن)

```
 4500 | 8
-40   |---
 --   | 562,5
  50
- 48
 ---
   20
 - 16
 ----
    40
  - 40
 ----
     0
```

موقع الأستاذ : واعمر للرياضيات

www.dzexams.com