

⚠ تجنب الشطب و استعمال المصحح.

التمرين الأول: (3 ن)

1 احسب العبارة m حيث $m = (+5) + (-7)$

2 احسب المجموع الجبري n حيث $n = (-12) - (-9) - (+4) - [(-9) - (-5)] + (-9) - (-14)$

3 على مستقيم مدرج وحدته 1 cm، نعتبر النقطة M ذات الفاصلة m و النقطة N ذات الفاصلة n .
– احسب المسافة MN .

التمرين الثاني: (2 ن)

1 حل المعادلتين : (I) $3x = 11$ (ب) $\frac{27}{x} = 4,5$

2 حل المعادلة $\frac{5}{3} - x = \frac{5}{12}$ و اختزل النتيجة إن أمكن.

التمرين الثالث: (4 ن)

ABC مثلث حيث $AB = 6$ cm ؛ $AC = 5$ cm و $BC = 4$ cm

1 اشرح لماذا يمكن إنشاء المثلث ABC ثم أنشئه.

2 أنشئ بدقة الدائرة المحيطة بالمثلث ABC .

3 أنشئ نظير الشكل بالنسبة إلى النقطة B .

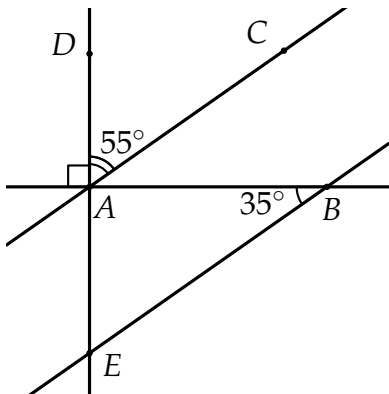
التمرين الرابع: (3 ن)

تمعن في الشكل المقابل.

1 احسب قياس الزاوية $\widehat{BAC}$.

2 احسب قياس الزاوية $\widehat{AEB}$.

3 هل المستقيمان (AC) و (BE) متوازيان ؟ علل.

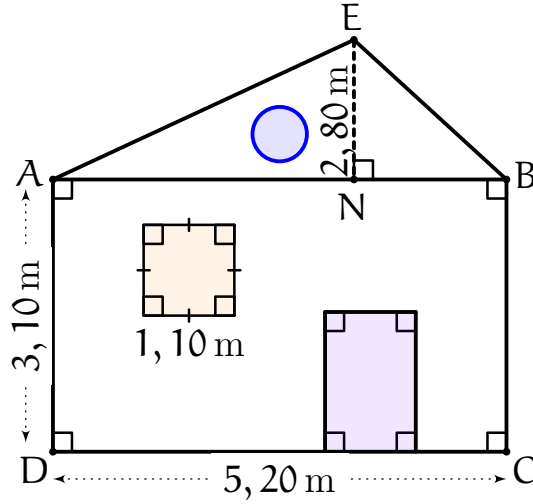


الوضعية الإدماجية : (8 ن)



يريد عزيز طلاء واجهة منزله الممثلة بالشكل الموالي.

توجد في هذه الواجهة ثلاث فتحات : باب مساحته $S_1 = 2,07 \text{ m}^2$ و نافذتان إحداهما قرص طول نصف قطره 60 cm.



1 (أ) ما نوع الرباعي ABCD ؟ علل.

(ب) احسب مساحة كل من ABCD و ABE.

(ج) احسب مساحة كل نافذة.

2 • ثمن الدهن المخصص للطلاء هو 2400DA للدلو.

• كل دلو كافٍ لطلاء $2,5 \text{ m}^2$ من الجدار.

– احسب ثمن شراء الدهن اللازم لطلاء الواجهة (بدون الباب و النوافذ).

~~~~~

تأكد من أنك لم تنسَ سؤالاً أو تمريناً قبل تسليم الورقة !

مع خالص تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح

- يُمنن كل ا لمول الصحيحة ء الواردة هذا التصحيح النموذجي.
- حالة ما إذا اختصر التلميذ حله دون ا ال ا طوات الأساسية، تُعطى له علامة السؤال كاملة.

### التمرين الأول : (3 ن)

(0,5ن)  $m = (+5) + (-7) = -(7 - 5) = -2$  (1)

(2)  $n = (-12) - (-9) - (+4) - [(-9) - (-5)] + (-9) - (-14)$   
 $= (-12) - (-9) - (+4) - [(-9) + (+5)] + (-9) - (-14)$   
 $= (-12) - (-9) - (+4) - [-(9 - 5)] + (-9) - (-14)$

(1,5ن)  $= (-12) - (-9) - (+4) - (-4) + (-9) - (-14)$   
 $= (-12) + \cancel{(+9)} + \cancel{(-4)} + \cancel{(+4)} + \cancel{(-9)} + (+14)$   
 $= (-12) + (+14)$   
 $= +(14 - 12)$   
 $n = +2$

(1ن)  $MN = n - m = (+2) - (-2) = (+2) + (+2) = +(2 + 2) = +4 \text{ cm}$  (3) بما أن  $n > m$  فإن :

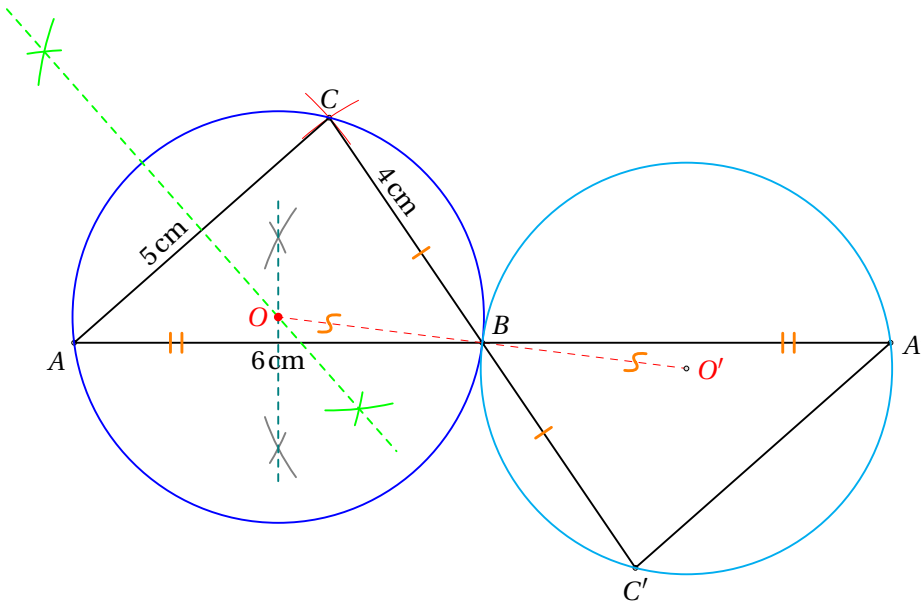
### التمرين الثاني : (2 ن)

(1) (أ)  $3x = 11$  منه  $x = \frac{11}{3}$  (0,5ن) حل المعادلة هو  $x = \frac{11}{3}$

(ب)  $\frac{27}{x} = 4,5$  منه  $x = \frac{27}{4,5} = 6$  (0,5ن) حل المعادلة هو  $x = 6$

(2)  $\frac{5}{3} - x = \frac{5}{12}$  منه  $x = \frac{5}{3} - \frac{5}{12} = \frac{5 \times 4}{3 \times 4} - \frac{5}{12} = \frac{20}{12} - \frac{5}{12} = \frac{20 - 5}{12} = \frac{15}{12} = \frac{15 \div 3}{12 \div 3} = \frac{5}{4}$  (1ن) حل المعادلة هو  $x = \frac{5}{4}$

### التمرين الثالث : (4 ن)



- (1) لدينا :  $AC + BC = 5 + 4 = 9 > 6$  أي  $AC + BC > AB$  إذن يمكن إنشاء مثلث  $ABC$  بهذه الأطوال. (0,75ن)  
 - إنشاء المثلث  $ABC$ . (1ن)  
 (2) إنشاء الدائرة المحيطة بالمثلث  $ABC$ . (1ن)  
 (3) إنشاء نظير الشكل بالنسبة إلى النقطة  $B$ . (1,25ن)

(1) لدينا :  $\widehat{BAC} = \widehat{BAD} - \widehat{CAD} = 90^\circ - 55^\circ = 35^\circ$  (1ن)

(2) بما أن المثلث  $AEB$  قائم في  $A$  فإن :  $\widehat{AEB} = 90^\circ - \widehat{ABE} = 90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$  (1ن)

(3) بما أن الزاويتين  $\widehat{CAB}$  و  $\widehat{ABE}$  متبادلتان داخليا [ بالنسبة إلى القاطع  $(AB)$  ] و متقايستان فإن المستقيمين  $(AC)$  و  $(BE)$  متوازيان. (1ن)

الوضعية الإدماجية : (08 ن)

(1) (أ) الرباعي  $ABCD$  مستطيل لأن كل زواياه قائمة. (0,5ن)

(ب) مساحة الجزء  $ABCD$  هي :  $\mathcal{S}_2 = AD \times CD = 3,10 \times 5,20 = 16,12 \text{ m}^2$  (1ن)

– مساحة المثلث  $ABE$  هي :  $\mathcal{S}_3 = \frac{AB \times EN}{2} = \frac{5,20 \times 2,80}{2} = 7,28 \text{ m}^2$  (1ن)

(ج) النافذة الرباعية مربع (لأن كل أضلاعه متقايسة و كل زواياه قائمة) و بالتالي مساحته تساوي : (0,5+0,5ن)

$\mathcal{S}_4 = 1,10 \times 1,10 = 1,21 \text{ m}^2$

– التحويل :  $60 \text{ cm} = 0,6 \text{ m}$  (0,5ن)

– مساحة النافذة الدائرية تساوي :  $\mathcal{S}_5 = \pi r^2 \approx 3,14 \times 0,60 \times 0,60 \approx 1,13 \text{ m}^2$  (1ن)

(2) • المساحة الواجب طلاؤها تساوي (1ن)

$$\begin{aligned} \mathcal{S} &= (\mathcal{S}_2 + \mathcal{S}_3) - (\mathcal{S}_1 + \mathcal{S}_4 + \mathcal{S}_5) \\ &= \left( \underbrace{16,12 + 7,28}_{23,40} \right) - \left( \underbrace{2,07 + 1,21 + 1,13}_{4,41} \right) \\ &= 23,40 - 4,41 \\ &= 18,99 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

• عدد دلاء الدهن اللازمة هو 8.  $18,99 \div 2,5 = 7,596$  (0,5ن)

• ثمن شراء الدهن اللازم لطلاء الواجهة (بدون الباب و النوافذ) هو :  $8 \times 2400 = 19200 \text{ DA}$  (0,5ن)

الانسجام : معقولية النتائج، الوحدات، ... (0,5ن)

نقد الورقة : عدم الشطب، مقروئية الخط، بروز النتائج النهائية. (0,5ن)