## التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الثاني (2 متوسط)

- تُثمّن كل الحلول الصحيحة غير الواردة في هذا التصحيح النموذجي.
- في حالة ما إذا اختصر التلميذ حله دون إهمال الخطوات الأساسية، تُعطى له علامة السؤال كاملة.

### التمرين الأول : (3 ن)

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

(2)
$$\begin{aligned} n &= (-12) - (-9) - (+4) - \big[(-9) - (-5)\big] + (-9) - (-14) \\ &= (-12) - (-9) - (+4) - \big[(-9) + (+5)\big] + (-9) - (-14) \\ &= (-12) - (-9) - (+4) - \big[-(9-5)\big] + (-9) - (-14) \\ &= (-12) - (-9) - (+4) - (-4) + (-9) - (-14) \\ &= (-12) + \cancel{(+9)} + \cancel{(-4)} + \cancel{(+4)} + \cancel{(-9)} + (+14) \\ &= (-12) + (+14) \\ &= +(14-12) \\ n &= +2 \end{aligned}$$
(1,5ن)

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

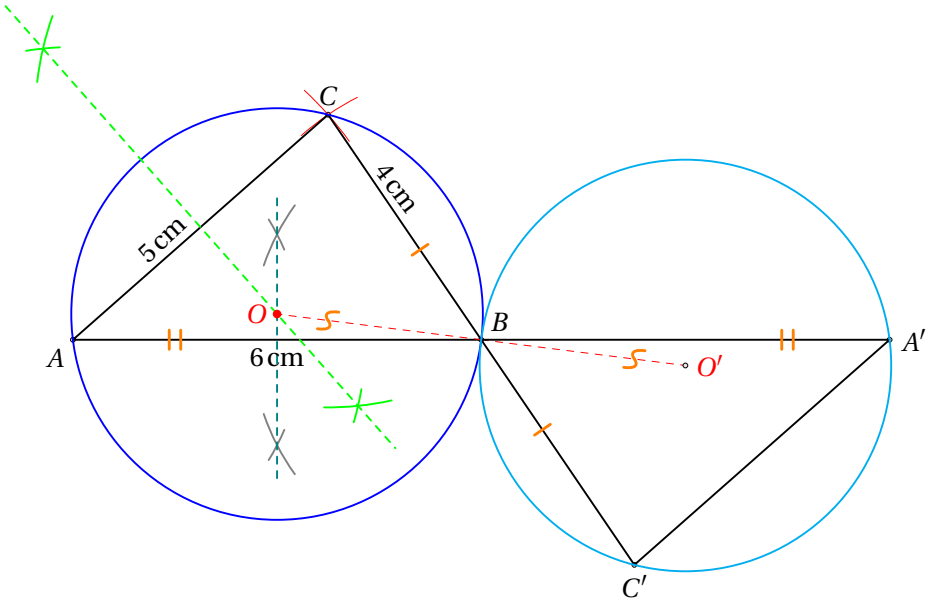
### التمرين الثاني : (2 ن)

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

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

(2) $\dfrac{5}{3} - x = \dfrac{5}{12}$ منه $x = \dfrac{5}{3} - \dfrac{5}{12} = \dfrac{5\times4}{3\times4} - \dfrac{5}{12} = \dfrac{20}{12} - \dfrac{5}{12} = \dfrac{20-5}{12} = \dfrac{15}{12} = \dfrac{15\div3}{12\div3} = \dfrac{5}{4}$ (1ن) حل المعادلة هو $x = \dfrac{5}{4}$.

### 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)

**التمرين الرابع** : (3 ن)

(1) لدينا : $\widehat{BAC} = \widehat{BAD} - \widehat{CAD} = 90° - 55° = 35°$ (ن1)

(2) بما أن المثلث $AEB$ قائم في $A$ فإن : $\widehat{AEB} = 90° - \widehat{ABE} = 90° - 35° = 55°$ (ن1)

(3) بما أن الزاويتين $\widehat{CAB}$ و $\widehat{ABE}$ متبادلتان داخليا [ بالنسبة إلى القاطع $(AB)$ ] و متقايستان فإن المستقيمين $(AC)$ و $(BE)$ متوازيان. (ن1)

**الوضعية الإدماجية** : (08 ن) .....

(1) (أ) الرباعي $ABCD$ مستطيل لأن كل زواياه قائمة. (ن0,5)

(ب) مساحة الجزء $ABCD$ هي : $\mathscr{S}_2 = AD \times CD = 3,10 \times 5,20 = 16,12\,\text{m}^2$ (ن1)

– مساحة المثلث $ABE$ هي : $\mathscr{S}_3 = \dfrac{AB \times EN}{2} = \dfrac{5,20 \times 2,80}{2} = 7,28\,\text{m}^2$ (ن1)

(ج) النافذة الرباعية مربع (لأن كل أضلاعه متقايسة و كل زواياه قائمة) و بالتالي مساحته تساوي : (ن0,5+0,5)

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

– التحويل : $60\,\text{cm} = 0,6\,\text{m}$. (ن0,5)

– مساحة النافذة الدائرية تساوي $\mathscr{S}_5 = \pi r^2 \approx 3,14 \times 0,60 \times 0,60 \approx 1,13\,\text{m}^2$ (ن1)

(2) • المساحة الواجب طلاؤها تساوي (ن1)

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

• عدد دلاء الدهن اللازمة هو 8. $18,99 \div 2,5 = 7,596$ (ن0,5)

• ثمن شراء الدهن اللازم لطلاء الواجهة (بدون الباب و النوافذ) هو : $8 \times 2400 = 19200\text{DA}$ (ن0,5)

**الانسجام** : معقولية النتائج، الوحدات، ... ..... (ن0,5)

**تقديم الورقة** : عدم الشطب، مقروئية الخط، بروز النتائج النهائية. ..... (ن0,5)