التصحيح النموذجي للاختبار الاستدراكي (3 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 : (4 ن) .....

(1) $A=\frac{6}{5}\div\left(\frac{1}{5}-\frac{1}{15}\right)=\frac{6}{5}\div\left(\frac{1\times3}{5\times3}-\frac{1}{15}\right)=\frac{6}{5}\div\left(\frac{3}{15}-\frac{1}{15}\right)=\frac{6}{5}\div\frac{2}{15}=\frac{6}{5}\times\frac{15}{2}=\frac{6\times15}{5\times2}=\frac{90}{10}=\boxed{9}$ — 1,5ن

و هو عدد طبيعي.

(2) $B=\frac{3{,}2\times10^{-3}\times60\times10^{-8}}{0{,}96\times10^{25}}=\frac{3{,}2\times60}{0{,}96}\times\frac{10^{-3}\times10^{-8}}{10^{25}}=200\times\frac{10^{-3+(-8)}}{10^{25}}=2\times10^{2}\times\frac{10^{-11}}{10^{25}}$ — 1,5ن

$=2\times10^{2+(-11)-25}=\boxed{2\times10^{-34}}$

(3) **الحصر** : لدينا $10^{-34}\leqslant B<10^{-34+1}$ أي $\boxed{10^{-34}\leqslant B<10^{-33}}$. — 1ن

التمرين الثاني : (6 ن) .....

(1) (ا) نشر و تبسيط العبارة E. — 1,5ن

$\times$	x	-1
$2x$	$2x^2$	$-2x$
-5	$-5x$	$+5$

$E=(2x-5)(x-1)-\left(x^2-7x+6\right)$

$=2x^2-2x-5x+5-x^2+7x-6$

$=2x^2-\cancel{7x}+5-x^2+\cancel{7x}-6$

$=\boxed{x^2-1}$

(ب) التحقق من صحة النشر من أجل $x=1$:

قبل النشر	بعد النشر
$E(1)=(2\times1-5)(1-1)-\left(1^2-7\times1+7\right)$	$E(1)=1^2-1$
$=(2-5)\times0-(1-7+6)$	$=1-1$
$=0-0$	$=\boxed{0}$
$=\boxed{0}$	

إذن النشر صحيح من أجل $x=1$. — 1,5ن

(2) نسمي x سعر الكتاب الواحد. — 0,5ن

في الحالة الأولى نكتب $7x-190$ و في الحالة الثانية نكتب $6x+110$. — 1ن

لدينا إذن : $7x-190=6x+110$ منه $7x-6x=110+190$ أي $x=300$. — 1,25ن

و بالتالي فسعر الكتاب الواحد هو $\boxed{300\text{DA}}$. — 0,25ن

© 2022–2023

التمرين الثالث : (4 ن)

(1) في المثلث JKM، لدينا : $JM^2 = 5^2 = 25$ و $JK^2 + KM^2 = 4^2 + 3^2 = 16 + 9 = 25$ أي $JK^2 + KM^2 = JM^2$.

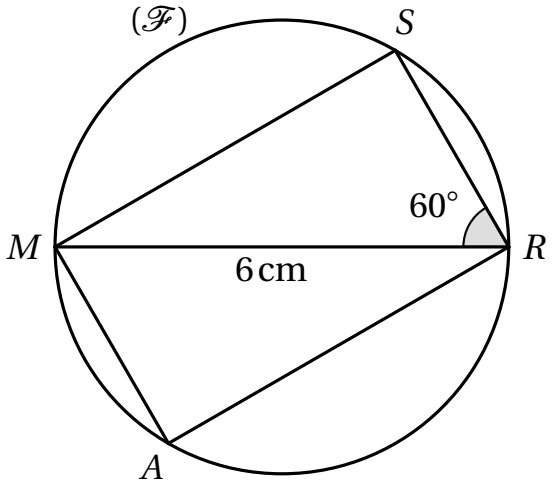
و حسب النظرية العكسية لنظرية فيثاغورس نستنتج أن المثلث JKM قائم في K و هذا يعني أن المستقيمين (JK) و (IM) متعامدان. 1,5ن

(2) في المثلث IJK القائم في K، لدينا : $\widehat{IJK} = 90° - \widehat{JIK} = 90° - 45° = 45°$ أي $\widehat{IJK} = \widehat{JIK}$ و بالتالي فهو متساوي الساقين أيضا منه $IK = JK = 4\,\text{cm}$. 1ن

(3) في المثلث IJM، لدينا : $K \in (IM)$ و $N \in (IJ)$ بحيث $(KN) // (MJ)$ فحسب خاصية طالس : $\frac{IK}{IM} = \frac{IN}{IJ} = \frac{KN}{MJ}$

أي $\frac{4}{4+3} = \frac{IN}{IJ} = \frac{KN}{5}$ منه $\frac{KN}{5} = \frac{4}{7}$ منه $KN = \frac{4 \times 5}{7}$. إذن $\boxed{KN = \frac{20}{7}\,\text{cm}}$. 1,5ن

التمرين الرابع : (6 ن)



(1) الشكل. (1ن)

⋆ المثلث MRS قائم في M لأن ضلعه $[MR]$ قطر للدائرة المحيطة به. (1ن)

(2) المثلث MRS قائم في S إذن $\cos\widehat{MRS} = \frac{RS}{RM}$ أي $\cos(60°) = \frac{RS}{6}$ منه $RS = 6 \times \cos(60°) = 6 \times 0,5 = 3$.

إذن $\boxed{RS = 3\,\text{cm}}$. (1,5ن)

(3) (ا) الشكل. 1,5ن

(ب) بماأن A صورة M بالانسحاب الذي يحول S إلى R فإن الرباعي $MARS$ متوازي الأضلاع. 0,5ن

و بما ان إحدى زواياه قائمة ($\widehat{S} = 90°$) فإنه مستطيل. 0,5ن