إعدادية المسيرة نيابة الخميسات	الإمتحان الموحد المحلي مادة الرياضيات،الثالثة إع	السنةالدراسية:11/10 مدة الإ نجاز : ساعتان

عناصر الإجابة

التمرين الأول(4ن)

1) $A = -3\sqrt{5}$ و $B = \sqrt{7} + 2$

2) $3\sqrt{5} \prec 7$

3) $C = \left(4 - \frac{x}{7}\right) \times \left(4 + \frac{x}{7}\right)$

التمرين الثاني(3ن)

$-2 \leq a + b \leq 5$ ، $-1 \leq -3a + 20 \leq 14$ ، $-28 \leq ab \leq -4$

التمرين الثالث (3ن)

1) $\begin{cases} AB^2 + AC^2 = \sqrt{5}^2 + \sqrt{31}^2 = 5 + 31 = 36 \\ BC^2 = 6^2 = 36 \end{cases}$ إذن: $AB^2 + AC^2 = BC^2$

ثم الإستنتـــــــــــــــاج.

2) $\sin\widehat{ABC} = \frac{AC}{BC} = \frac{\sqrt{5}}{6}$ و $\cos\widehat{ABC} = \frac{AB}{BC} = \frac{\sqrt{31}}{6}$

التمرين الرابع (3ن)

1) $\cos^2 k = 1 - \left(\frac{\sqrt{5}}{3}\right)^2 = \frac{4}{9}$ إذن : $\cos k = \sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$.

وبالتالي : $\tan k = \frac{\sqrt{5}}{2}$

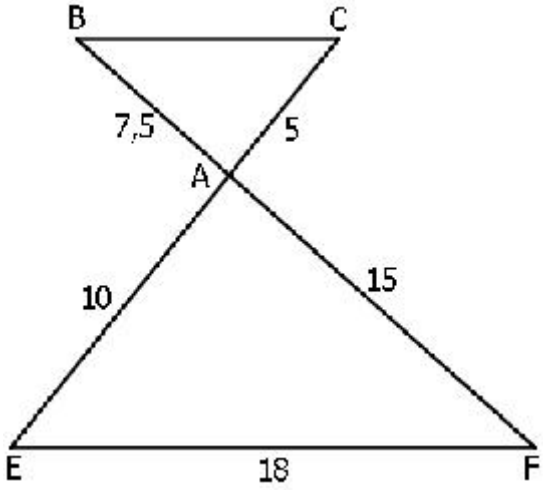
2)

$$\frac{-\sin^2 y - (1 - \cos y)^2}{1 - \cos y} = \frac{-\sin^2 y - 1 + 2\cos y - \cos^2 y}{1 - \cos y} = \frac{-2 + 2\cos y}{1 - \cos y} = \frac{-2 \times (1 - \cos y)}{(1 - \cos y)} = -2$$

www.elghoufimath.6te.net
ou
www.elghoufimath.eu5.org : تم التحميل من الموقع

www.elghoufimath.6te.net

التمرين الخامس(3ن)



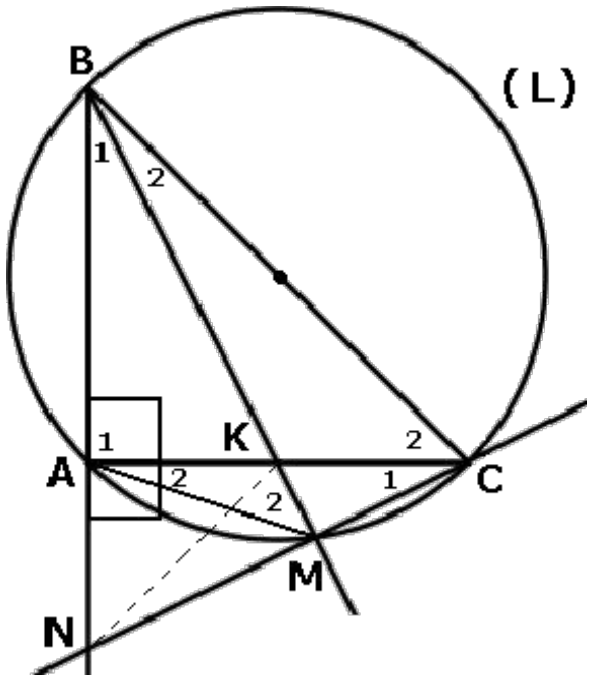
1) $\boxed{\frac{AB}{AF} = \frac{AC}{AE} = \frac{1}{2}}$

2) $\frac{AB}{AF} = \frac{AC}{AE}$ ثم استعمال شروط طاليس العكسيةو استنتاج $\boxed{(BC) \parallel (EF)}$

3) $\frac{AB}{AF} = \frac{AC}{AE} = \frac{BC}{FE} = \frac{1}{2}$

إذن : $BC = \frac{1}{2} \times FE = \frac{18}{2} = 9$ وبالتالي : $\boxed{BC = 9}$

التمرين السادس(4ن)



1) أنظر الشكل.

2) أ- إذن المثلثـــــــــان $\begin{cases} \widehat{C}_2 = \widehat{M}_2 \\ \widehat{A}_2 = \widehat{B}_2 \end{cases}$

$\boxed{BKC \text{ و } AKM \text{ متشابهان}}$

ب- لدينا : $\frac{AK}{BK} = \frac{KM}{KC} = \frac{AM}{BC}$ و $AK = KC$

إذن : $\boxed{AK^2 = BK \times KM}$

3) أ- إذن المثلثان $\begin{cases} AB = AC \\ \widehat{A}_1 = \widehat{NAC} = 90° \\ \widehat{B}_1 = \widehat{C}_1 \end{cases}$

$\boxed{ABK \text{ و } ACN \text{ متقايسان}}$.

ب- بما أن المثلثين ABK و ACN متقايسان فإن الأضلاع المتناظرة متقايسة إذن $AK = AN$ ومنه فإن المثلث NAK متساوى الساقين وقائم الزاوية في A .

ou
www.elghoufimath.eu5.org : تم التحميل من الموقع