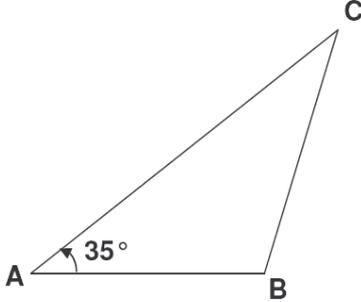


الفرض الثاني المحروس الثلاثي الثالث

التمرين الأول : (08 نقاط)



ABC مثلث حيث ، $AC = 30.5\text{cm}$ ، $AB = 15\text{cm}$ و $\widehat{BAC} = 35^\circ$.

1. أحسب الطول BC بالتقريب الى 10^{-2} .
2. عين قيسا بالدرجات لكل من الزاويتين \widehat{B} و \widehat{C} .
3. أحسب مساحة المثلث ABC و محيطه .

التمرين الثاني : (06 نقاط)

ليكن x عدد حقيقي حيث $x \in \left[\frac{\pi}{2}; \pi \right]$.

$$\cos x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$$

أحسب : $\sin x$ ، $\sin(\pi - x)$ ، $\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right)$ ، $\sin(2016\pi + x)$

التمرين الثالث : (06 نقاط)

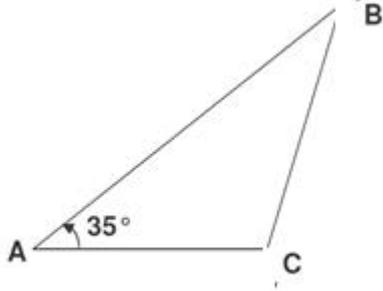
α, β عددان حقيقيان من المجال $\left[0; \frac{\pi}{2} \right]$ ، حيث $\cos \alpha = \frac{1}{3}$ و $\cos \beta = \frac{3}{5}$

1. أحسب كلا من $\sin \alpha$ و $\sin \beta$ ،
2. بين أن $\cos(2\alpha) = 2\cos^2 \alpha - 1$ و $\sin(2\alpha) = 2\sin \alpha \cos \alpha$.
3. أحسب $\sin(2\alpha + \beta)$.

✂ بالتوفيق و النجاح ✂

الفرض الثاني المحروس الثلاثي الثالث

التمرين الأول : (08 نقاط)



مثلث ABC حيث ، $AB = 30.5\text{cm}$ ، $AC = 15\text{cm}$ و $\widehat{BAC} = 35^\circ$.

1. أحسب الطول BC بالتقريب الى 10^{-2} .
2. عين قيسا بالدرجات لكل من الزاويتين \widehat{B} و \widehat{C} .
3. أحسب مساحة المثلث ABC و محيطه .

التمرين الثاني : (06 نقاط)

ليكن x عدد حقيقي حيث $x \in \left[\frac{\pi}{2}; \pi \right]$.

$$\cos x = -\frac{\sqrt{3}}{2} \text{ علما أن}$$

أحسب : $\sin x$ ، $\cos(\pi - x)$ ، $\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right)$ ، $\cos(x + 2016\pi)$.

التمرين الثالث : (06 نقاط)

α, β عدنان حقيقيان من المجال $\left[0; \frac{\pi}{2} \right]$ ، حيث $\cos \alpha = \frac{1}{3}$ و $\cos \beta = \frac{3}{5}$.

1. أحسب كلا من $\sin \alpha$ و $\sin \beta$.
2. بين أن $\cos(2\alpha) = 2\cos^2 \alpha - 1$ و $\sin(2\alpha) = 2\sin \alpha \cos \alpha$.
3. أحسب $\cos(2\alpha + \beta)$.

✿ بالتوفيق و النجاح ✿