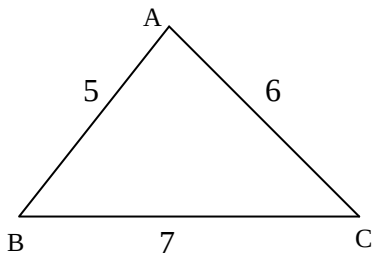
Exercice 1 :

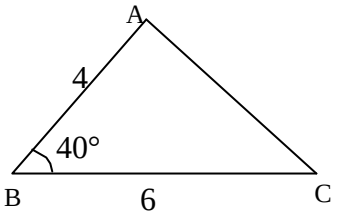
Dans chacun des triangles suivants, déterminer les mesures des grandeurs demandées :

1°)



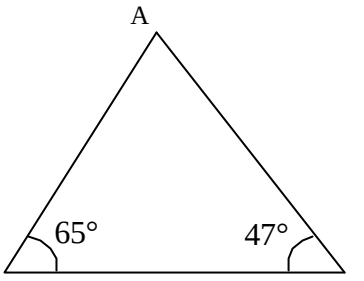
$\hat{A} = ?$ $\hat{B} = ?$ $\hat{C} = ?$

2°)



AC = ? $\hat{A} = ?$ $\hat{C} = ?$

3°)



$\hat{A} = ?$ AB = ? AC = ?

Exercice 2 :

Soit x le réel de l'intervalle $\left[\frac{p}{2}; p\right]$ tel que : cos x = -0,2.

1°) Placer x sur le cercle trigonométrique.

2°) a) Calculer la valeur exacte de sin x.

b) Déterminer la valeur exacte de chacun des nombres suivants :

cos (-x) ; cos (π+x) ; sin (π+x) ; cos (π-x) ; sin ($\frac{p}{2}$+x) ; cos ($\frac{p}{2}$-x) ; cos (13π+x) ; sin (-12π+x).

Exercice 3 :

1°) Étudier la fonction f définie sur **R** par : f(x) = 3sin (2x+$\frac{p}{3}$).

Vous rassemblerez tous vos résultats dans un tableau de variation complet.

2°) Construire la représentation graphique de f, dans un repère orthonormé d'unité 1cm.

Exercice 4 :

1°) Résoudre dans **R** l'équation : 2cos (2x-$\frac{p}{3}$) = 1.

2°) Résoudre dans **R** l'équation : $4(\sin x)^2 + 10\sin x - 6 = 0$.

3°) Résoudre dans **R** l'équation : cos x - sin 2x = 0.

4°) Résoudre sur l'intervalle [-π ; π] l'inéquation : $\sin x \leq \frac{\sqrt{3}}{2}$.

Exercice 5 :

En utilisant la relation entre cos 2x et cos x, déterminer la valeur exacte de cos $\frac{p}{12}$.