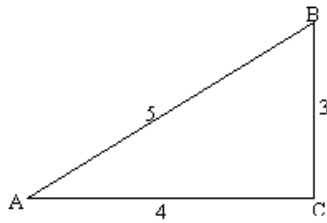


Géométrie

Exercice 1 - Le triangle 3-4-5



a) Vérifier que ABC est rectangle en C.

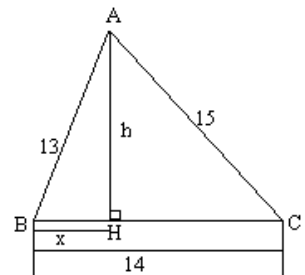
b) Calculer $\sin \hat{A}$.

En déduire la mesure de \hat{A} puis celle de \hat{B} (à $0,01^\circ$ près)

Exercice 2 - Le triangle 13-14-15

a) En utilisant la propriété de Pythagore dans deux triangles différents, calculer x , puis h .

b) Calculer les angles du triangle \hat{B} , \hat{C} et \hat{A} (à $0,01^\circ$ près)



Exercice 3 - Sans connaître l'angle \hat{A}

On donne $\sin \hat{A} = 0,352$. Sans déterminer la mesure de \hat{A} , calculer :

$\cos \hat{A}$ (à 10^{-3} près).

$\tan \hat{A}$ (à $0,000\ 001^\circ$ près).



Correction

Exercice 1

a) $3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25 = 5^2$

b) $\sin \hat{A} = \frac{3}{5} = 0,6$

$$\hat{A} \approx 36,87^\circ$$

$$\hat{B} \approx 53,13^\circ$$

Exercice 2

a) $h^2 = 13^2 - x^2 = 15^2 - (14 - x)^2$

$x = 5$ et $h = 12$

b) $\hat{B} \approx 67,38^\circ$ $\hat{C} \approx 53,13^\circ$ $\hat{A} \approx 59,49^\circ$

Exercice 3

$$\cos \hat{A} = \sqrt{1 - \sin^2 \hat{A}} = 0,936.$$

$$\tan \hat{A} = \frac{\sin \hat{A}}{\cos \hat{A}} \approx 0,376068.$$