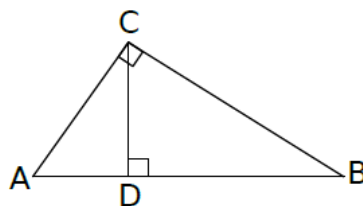


Trigonométrie – Calcul d'une longueur

Exercice 1 :

À l'aide de la figure ci-dessous, complète les phrases suivantes.



a. Dans le triangle ABC rectangle en C, on a :

$$\cos \widehat{BAC} = \frac{AC}{AB} \qquad \cos \widehat{ABC} = \frac{BC}{AB}$$

b. Dans le triangle BCD rectangle en D, on a :

$$\sin \widehat{BCD} = \frac{BD}{BC} \qquad \tan \widehat{DBC} = \frac{CD}{BD}$$

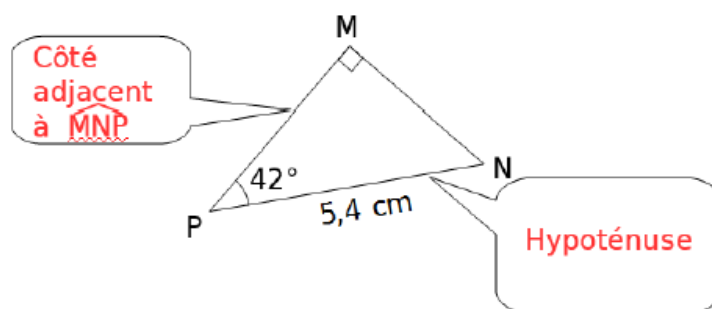
c. Dans le triangle ADC rectangle en D, on a :

$$\sin \widehat{ACD} = \frac{AD}{AC}$$

Exercice 2 :

MNP est un triangle rectangle en M tel que $PN = 5,4$ cm et $\widehat{MPN} = 42^\circ$.

On veut calculer la longueur MP.



a. Complète la légende puis déduis-en le rapport trigonométrique que l'on peut utiliser et écris l'égalité.

$$\cos (\widehat{MPN}) = \frac{MP}{NP}$$

b. Calcule MP.

$$\cos 42^\circ = \frac{MP}{5,4}$$

$$MP = 5,4 \times \cos 42^\circ \text{ cm}$$

$$MP \approx 4,01 \text{ cm}$$