

Feuille exercices : Calcul d'une expression littérale

Exercice 1 :

A./ Calculer les expressions suivantes quand $x = 2$

1./ $2 \times x$ 2./ $7 + 5 \times x$ 3./ x^2 4./ x^3 5./ $4 - x$

B./ Calculer l'expression $5 \times m - (m + y)$ quand :

1./ $m = 3$ et $y = 7$ 2./ $m = -3$ et $y = 2$

Correction :

A./

1./ $2 \times 2 = 4$ 2./ $7 + 5 \times 2 = 7 + 10 = 17$ 3./ $2^2 = 4$ 4./ $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$
5./ $4 - 2 = 2$

B./

1./ $5 \times 3 - (3 + 7) = 5 \times 3 - 10 = 15 - 10 = 5$ 2./ $5 \times (-3) - ((-3) + 2) = (-15) - (-1) = (-14)$

Exercice 2 :

Le coefficient de marée, très utile aux marins, permet de prévoir la hauteur de l'eau suivant les marées. Il se calcule à l'aide de la formule suivante : $C = \frac{H}{2 \times U}$

C est le coefficient de marée, H est la hauteur des vagues par rapport au niveau moyen de la mer, U est égal à 5,67.

Quelle est le coefficient de marée quand la hauteur des vagues est de 0,8 mètres ? à 11 mètres ?

Correction :

On sait que $U = 5,67$ dans tous les cas.

Premier cas : $H = 0,8$ m.

$$C = \frac{0,8}{2 \times 5,67} \approx 0,07$$

Le coefficient de marée est d'environ 0,07.

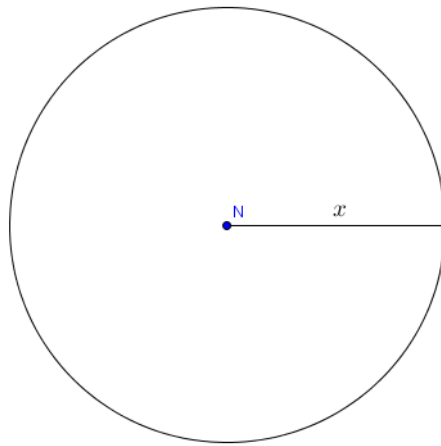
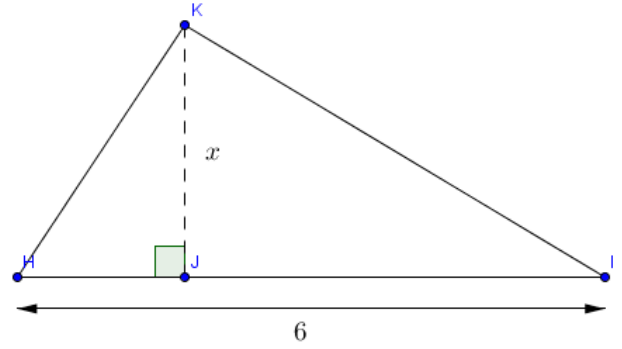
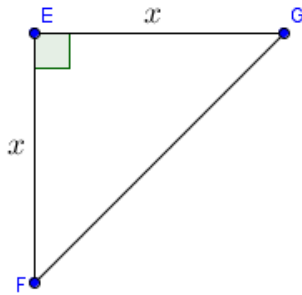
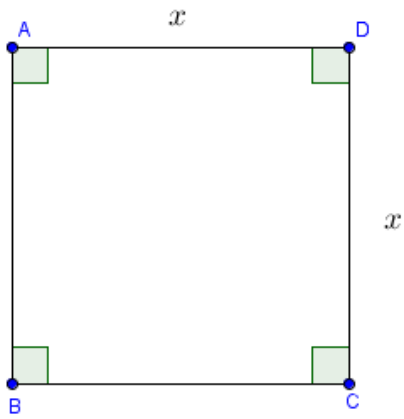
Deuxième cas : $H = 11$ m.

$$C = \frac{11}{2 \times 5,67} \approx 0,97$$

Le coefficient de marée est d'environ 0,97.

Exercice 3 :

Ecrire en fonction de x , l'aire de chaque figure :



Correction :

Pour le carré :

$$A = x^2$$

Pour le triangle rectangle :

$$A = \frac{x^2}{2}$$

Pour le triangle quelconque :

$$A = \frac{6 \times x}{2}$$

Pour le disque :

$$A = \pi \times x^2$$