

Exercice 1

Dans chaque ligne du tableau ci-dessous, trois affirmations sont proposées. Une seule est exacte. Laquelle ?

Pour chaque ligne, on recopiera l'affirmation exacte sur la copie **et l'on expliquera le choix (par un calcul)**.

PROPOSITION 1	PROPOSITION 2	PROPOSITION 3
$\frac{2}{5} + \frac{5}{3} = \frac{7}{8}$	$\frac{2}{5} + \frac{5}{3} = \frac{31}{15}$	$\frac{2}{5} + \frac{5}{3} = 2,066$
$(2x - 3)(4x + 5) = 8x^2 - 2x - 15$	$(2x - 3)(4x + 5) = 6x^2 + 8x + 2$	$(2x - 3)(4x + 5) = 8x^2 + 2x - 15$
Le nombre 3 est solution de l'équation : $2x - 3 = -15$	Le nombre -6 est solution de l'équation : $2x - 3 = -15$	Le nombre 10 est solution de l'équation : $2x - 3 = -15$
Soit $A = 3x^2 - 2x - 5$, Pour $x = -1$, $A = 0$	Soit $A = 3x^2 - 2x - 5$, Pour $x = -1$, $A = -10$	Soit $A = 3x^2 - 2x - 5$, Pour $x = -1$, $A = 6$
Le volume d'une pyramide de hauteur 9 cm et de base un carré de côté 10 cm est 30 cm ³ .	Le volume d'une pyramide de hauteur 9 cm et de base un carré de côté 10 cm est 300 cm ³ .	Le volume d'une pyramide de hauteur 9 cm et de base un carré de côté 10 cm est 900 cm ³ .
$10^3 + 10^{-3} = 1$	$10^3 + 10^{-3} = 1\ 000,001$	$10^3 + 10^{-3} = 20$

Exercice 2

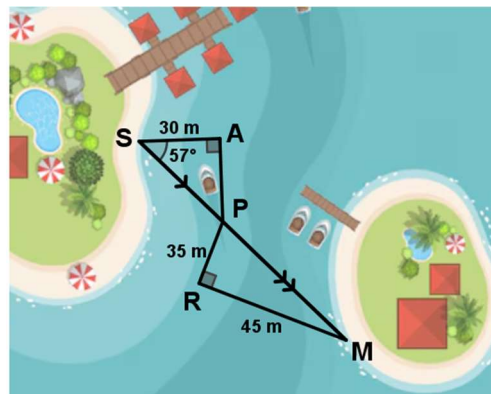
Léa aimerait nager en partant du point S pour aller rejoindre (en ligne droite) l'autre île au point M.

Sa maman est d'accord si elle ne parcourt pas plus de 100 m.

Kaïs lui a prêté la carte ci-contre.

Remarque : S, P et M sont alignés.

Léa sera-t-elle autorisée à effectuer la traversée ?



Exercice 3

Dans sa bibliothèque, Thimoté possède 140 ouvrages : 80 livres et 60 bandes dessinées. Thimoté donne 30 % de ses livres et 70 % de ses BD à l'école de sa ville.

1- Combien d'ouvrages a-t-il donnés ?

2- Quel pourcentage de sa bibliothèque cela représente-t-il ?

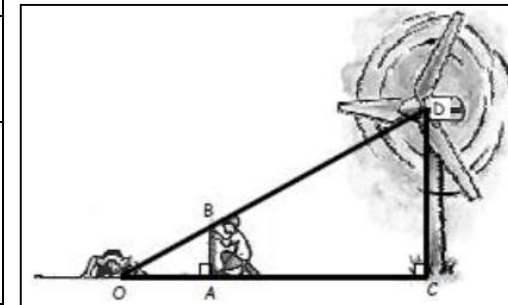
Arrondir le pourcentage à l'unité

Exercice 4

Monsieur Loridan a décidé d'installer une éolienne individuelle dans son jardin de 2 000 m².

Il a choisi le modèle SkyFlashM@ths mais il se demande s'il devra ou non avoir un permis de construire pour installer cette éolienne.

Pour l'aider et ayant suivi d'excellents cours de mathématiques au collège, Nella et Inès ont repéré une éolienne identique dans le village voisin et ont pris quelques mesures.



Données : AC = 31 m ; AB = 1,5 m et AO = 5 m.

Article R421-2 du Code de l'Urbanisme

Les éoliennes terrestres dont la hauteur du mât (avec la nacelle) au-dessus du sol est inférieure à 12 m sont dispensées de toute formalité (permis de construire)

Monsieur Loridan devra-t-il demander un permis de construire ?

Exercice 5

1- Quelle est l'image de l'hexagone 14 par la translation qui transforme l'hexagone 2 en l'hexagone 12 ?

2- O est le centre de l'hexagone 12.

Quelle est l'image de l'hexagone 4 par la symétrie de centre O ?

