

## Des vacances à la 4ème ...

### Un joyeux mélange d'opérations pour se mettre en route vers les vacances !

Effectuer les calculs en les détaillant :

$V = 6 + 4 \times 30$	$A = 77 : 7 + 3 \times 9$	$L = (28 + 22) \times (39 - 9)$	$I = (24 + 3 \times 2) : 5$	$S = (12 + 8) \div 4 + 2 \times \left(7 - \frac{22}{11}\right)$	$E = \frac{36}{10 - 2}$
-----------------------	---------------------------	---------------------------------	-----------------------------	---	-------------------------

### Un peu de sport avant de partir !

#### Partie A :

Une épreuve d'endurance comporte deux épreuves : 30 longueurs d'un bassin de 50 m à la nage et un trajet de 42 km en vélo.

1. Ecrire une seule expression permettant de calculer la distance totale à parcourir lors de cette épreuve.
2. Calculer cette distance. Donner le résultat en mètres.

#### Partie B :

Voici les sports pratiqués en 2013 par les adhérents des clubs d'une petite commune près de Paris :

Sport	Basketball	Football	Danse	Volleyball	Natation	Handball	TOTAL
Effectifs	22		16	10	23	17	120
Pourcentages							

- 1) Quel est le caractère étudié ?
- 2) Combien d'adhérents pratiquent le football ?
- 3) Pour donner les pourcentages d'adhérents pour chaque club, compléter la dernière ligne du tableau. (Arrondir au dixième). Détailler le calcul pour les adhérents du Basketball.
- 4) Dans un repère, en prenant 1 cm pour 10 adhérents, construire le diagramme en barres associé.

### Se simplifier la vie ...

Simplifier chaque fraction :  $\frac{54}{45}$  ;  $\frac{24}{72}$  ;  $\frac{15}{75}$  ;  $\frac{4 \times 0,2 \times 3 \times 10}{6 \times 15 \times 0,8}$

### En route vers les ... !

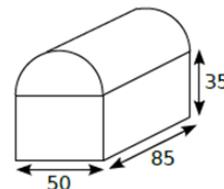
Calculer les expressions suivantes en détaillant les étapes du calcul et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

$V = \frac{5}{36} + \frac{17}{36}$	$A_1 = \frac{22}{77} - \frac{10}{77}$	$C_1 = \frac{3}{5} + \frac{5}{15}$	$A_2 = \frac{2}{7} \times \frac{8}{5}$	$N = \frac{11}{6} + \frac{17}{12} - \frac{3}{4}$	$C_2 = \frac{7}{12} \times \frac{3}{7} \times \frac{24}{15}$	$E = \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \times 9$	$S = \frac{8}{7} \times \left(\frac{4}{5} + \frac{7}{10}\right)$
------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	--	--	--	--	--

### A la recherche du trésor ...

Calculer le volume de ce coffre au trésor constitué d'un demi-cylindre et d'un pavé droit.

L'unité est le centimètre.



### Sous le niveau de la mer...

Calculer chacune des sommes algébriques suivantes par la méthode de votre choix :

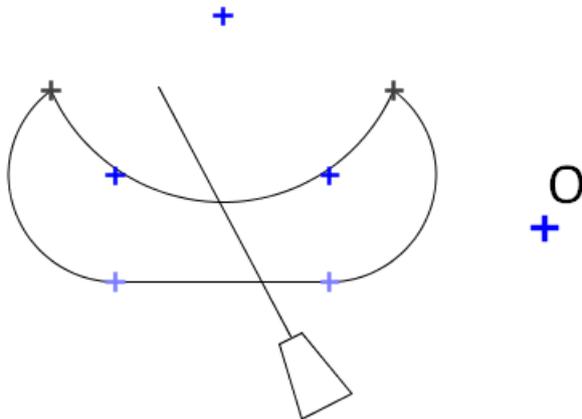
$$T = (-33) + (-5) + (+66) + (+75)$$

$$U = (+0,23) - (+0,07) - (-0,97) + (+0,32)$$

$$B = -31 + 17 - 23 + 19,5 - 4,5$$

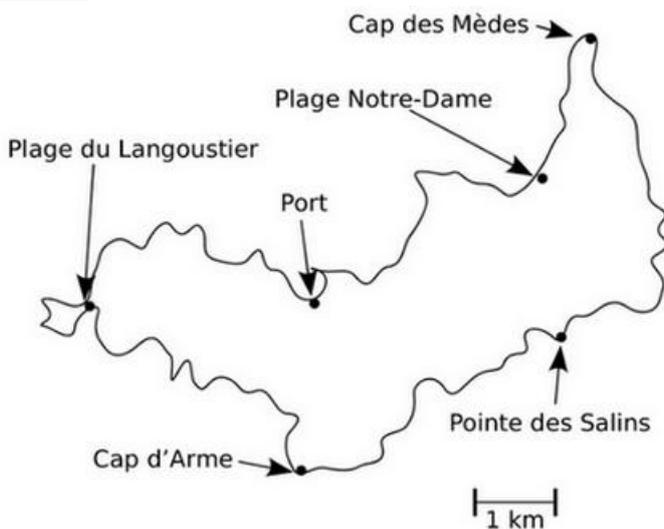
$$A = (3 - 5) + (1 - 4 + 6) + (2 - 9)$$

Quand le canoë se renverse ...



Construire le symétrique du canoë par rapport au point O. Laisser les traits de construction.

A la mer ...



La carte ci-contre schématise l'île de Porquerolles.

- a) Quelle est l'échelle de cette carte ?
- b) Quelle distance y a-t-il entre la Plage du Langoustier et le Cap des Mèdes à vol d'oiseau ? Et entre le Port et le Cap d'Arme ?



Triangle des Bermudes ...

- 1) Construire un triangle ILE rectangle en L tel que :  $\hat{L}IE = 26^\circ$  et  $IL = 5$  cm.
- 2) Calculer la mesure de l'angle  $\hat{I}EL$ .
- 3) Soit O le milieu du segment [IE]. Construire S le symétrique du point L par rapport à O. Démontrer que ILES est un parallélogramme.
- 4) ILES est-il un parallélogramme particulier ? Si oui, le démontrer.

*Bon Courage !*