Activités Numériques

Exercice n°1 **:**

1°) Un multiple de 4 s'écrit $4 \times \ldots$

2°) Développer en utilisant les identités remarquables puis réduire. Factoriser l'expression obtenue par 4.

3°) $52 = 4 \times \ldots$ puis utiliser les questions précédentes.

Exercice n°2 **:**

On peut commencer par tester des nombres… et peut-être avoir de la chance.

Sinon, appeler x le prix d'un plateau. Exprimer en fonction de x le montant de la dépense de deux façons différentes pour mettre en équation. Résoudre et interpréter.

Exercice n°3 **:**

1°) Utiliser la formule $v = \dfrac{d}{t}$ ou la proportionnalité entre la distance et la durée.

3°) Convertir 7 m/s en km/h.

Exercice n°4 **:**

1°) Chercher parmi les nombres proposés ceux qui sont des multiples communs à 897 et 1 053.
Sinon, utiliser l'algorithme d'Euclide pour calculer le PGCD.

2°) Réduire x de 20 % revient à multiplier x par $\left(1 - \dfrac{20}{100}\right)$.

3°) Ecrire tous les nombres en écriture décimale. 4°) Développer. 5°) Tester les nombres ou résoudre.

Activités Géométriques

Exercice n°1 **:**

1°) Commencer par tracer BE. 2°) Calculer $\dfrac{CD}{CA}$ puis $\dfrac{CE}{CB}$

3°) $\dfrac{\sin \widehat{BAC}}{BC} = \dfrac{\sin \widehat{ABC}}{AC}$ remplacer puis calculer sin $\widehat{BAC}$. En déduire $\widehat{BAC}$.

Exercice n°2 **:**

2°) Utiliser des formules de trigonométrie.

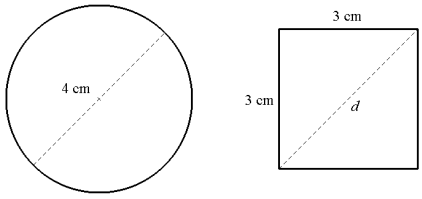
3°) Utiliser le théorème de Pythagore.

Exercice n°3 **:**

1°) La base du cylindre est un disque. Son aire est $\pi \times r^2$.

2°) 1 cL = 10 mL = 10 cm^3

3°) Calculer la diagonale d'une face du cube puis comparer la avec le diamètre du cylindre.



Problème

1ère partie :

1°) Calculer $AC^2 + BC^2$ puis AB^2.

2°) C'est un parallélogramme qui a un angle droit.

3°) Utiliser le théorème de Thalès.

2ème partie :

1°) Le cas où BP = 5 cm a été étudié à la partie I. Remplacer BP par 10 cm dans la question I. 3°)

3ème partie :

1°) PC = BC − BP

2°) Remplacer BP par x dans la question I. 3°)

3°) Il faut que PR = PC.