

Exercice n°1 :

Ecrire sous la forme $a\sqrt{b}$ ou b est un entier naturel le plus petit possible.

$$A = \sqrt{500} \quad B = \sqrt{98} - 2\sqrt{32} + 3\sqrt{50}$$

Exercice n°2 :

Ecrire A et B sous la forme d'une fraction irréductible et C en écriture scientifique

$$A = \frac{2}{3} + \frac{6}{27} + \frac{7}{9} - \frac{5}{3} \quad B = \frac{1 + \frac{1}{3}}{\frac{3}{5}} \quad C = \frac{3 \times 10^3 \times 0,9 \times 10^{-8}}{5,4 \times 10^{-4}}$$

Exercice n°3 :

On considère l'expression $C = (3x - 1)^2 - 4x(3x - 1)$

- 1) Développer et réduire C.
- 2) Factoriser C.
- 3) Résoudre l'équation : $(3x - 1)(x + 1) = 0$

Exercice n°4 :

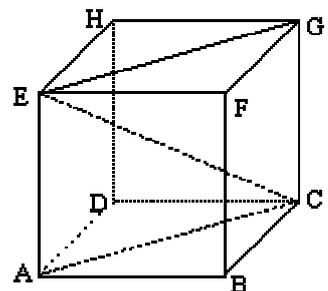
ABC est un triangle rectangle en A tel que $AB = 4,8$ cm et $AC = 3,6$ cm

- 1) faire un dessin.
- 2) Calculer BC
- 3) Donner la mesure de l'angle \widehat{B} arrondie au degré près.
- 4) Placer le point M du segment [AB] tel que $AM = 1,6$ cm. Placer le point N du segment [AC] tel que $AN = 1,2$ cm.
- 5) Démontrer que les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

Exercice n°5 :

La figure ci dessous est un cube ABCDEFGH d'arête 4 cm.

- 1) Indiquer sans justification la nature du quadrilatère AEGC.
- 2) Indiquer sans justification la nature du volume ABCDE.
- 3) En se plaçant dans le triangle EFG, calculer EG.
- 4) En se plaçant dans le triangle EGC, calculer la longueur de la diagonale [EC].



Exercice n°6 :

Dans un repère (O,I,J), on considère les points A, B, et C: $A(-4; -2)$ $B(-1; 2)$ $C(3; -1)$.

- 1) Calculer les coordonnées des vecteurs \vec{AB} et \vec{AC} .
- 2) Calculer les distances AB, BC et AC. Justifier que le triangle ABC est rectangle isocèle.
- 3) M désignant le milieu de [AC], calculer les coordonnées de M.