

Exercices Série n°1
(Chapitre 1 : Calcul numérique)

Exercice 1 :

Calculer :

$$A = \left(1 - \frac{4}{3}\right) - \left(\frac{5}{2} - \frac{1}{3}\right)$$

$$B = 2 - \left(\frac{5}{2}\right)^2 \times 4$$

Exercice 2 :

Ecrire sous forme $a\sqrt{2}$ les nombres :

$$A = \sqrt{32} + \sqrt{8} - \sqrt{50}$$

$$B = 3\sqrt{18} - 2\sqrt{8} + 4\sqrt{2}$$

Exercice 3 :

Calculer le volume d'une sphère de 5 cm de rayon sachant que : $V = \frac{4}{3}\pi R^3$

Exercice 4 :

Soit l'expression $f(x) = \sqrt{x^2 - 10}$, pour quelles valeurs de x ci-dessous, f(x) n'a-t-elle pas de valeur numérique possible :

$$x=5 ; \quad x=-10 ; \quad x=0 ; \quad x=2.$$

Exercice 5 :

Un nombre A s'écrit :

$$A = 2^{24} x 3^{18} x 5^{42}.$$

Montrer que A est :

- Le carré d'un nombre entier.
- Le cube d'un nombre entier.

Exercice 6 :

En utilisant la calculatrice, effectuer :

$$A = 141 + 273x \left(\frac{1}{2}\right)^3 - 3x(-1)x \frac{2}{5}$$

$$B = \sqrt{3+7x5} - \sqrt{3^2+5^2}$$

Exercice 7 :

Trois points A, B, C sont tels que :

$$AB = \sqrt{63} ; \quad BC = \sqrt{343} ; \quad AC = \sqrt{700}.$$

Les trois points A, B, C sont-ils alignés ?