

Révisions partie numérique 4ème

Exercice 1

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme la plus simple possible.

$$A = \frac{3}{7} + \frac{5}{7}$$

$$B = \frac{1}{3} - \frac{4}{3}$$

$$C = -\frac{3}{4} + \frac{5}{12}$$

$$D = \frac{3}{5} + \frac{2}{3}$$

$$E = 3 - \frac{2}{7}$$

$$F = \frac{3}{5} \times \frac{6}{7}$$

$$G = \frac{2}{9} \times \frac{3}{4}$$

$$H = \frac{5}{21} \times \frac{49}{25}$$

$$I = 14 \times \frac{2}{35}$$

$$J = \frac{3}{5} \div \frac{7}{8}$$

$$K = -\frac{4}{11} \div \frac{8}{5}$$

$$L = 9 \div \left(-\frac{2}{3}\right)$$

$$M = \frac{-15}{18} \div (-25)$$

$$N = \frac{1}{9} - \frac{15}{9} \times \frac{1}{6}$$

$$O = 2 - \frac{5}{2} \div \frac{15}{4}$$

$$P = \frac{5}{11} - \frac{8}{11} \times \frac{5}{4}$$

Exercice 2

Ecrire sous la forme 10^n .

$$a) 10^4 \times 10^2$$

$$b) 10^{-2} \times 10^{-3}$$

$$c) \frac{10^7}{10^3}$$

$$d) \frac{10^2}{10^{-1}}$$

$$e) (10^3)^5$$

$$f) (10^{-4})^{-2}$$

$$g) \frac{10^2 \times 10^3}{10^4}$$

$$h) \frac{10^{-2}}{10^4 \times 10^{-3}}$$

$$i) \frac{10^7 \times 10^6}{10^{-1} \times 10^{-8}}$$

$$j) \frac{10^2 \times 10^{-7} \times 10}{10^3 \times (10^{-2})^4}$$

Exercice 3

Calculer les puissances suivantes.

$$a) 2^6$$

$$b) (-3)^5$$

$$c) 7^3$$

$$d) 17^2$$

$$e) (-5)^4$$

$$f) (-15)^0$$

$$g) (0,2)^2$$

Exercice 4

Recopier et compléter.

$$a) 10^2 \times 10^{\dots} = 10^5$$

$$b) 10^{\dots} \times 10^{-2} = 10^{-7}$$

$$c) \frac{10^5}{10^{\dots}} = 10^2$$

$$d) \frac{10^{\dots}}{10^{-2}} = 10^3$$

$$e) 3500 \times 10^{\dots} = 3,5$$

$$f) 64710 = 64,71 \times 10^{\dots}$$

$$g) 0,00048 \times 10^{\dots} = 0,0048$$

Exercice 5

Calculer chaque expression puis donner le résultat en écriture scientifique.

$$a) 1,5 \times 10^4 \times 3 \times 10^5$$

$$b) \frac{15 \times 10^7}{5 \times 10^4}$$

$$c) \frac{0,3 \times 10^2 \times 5 \times 10^{-3}}{4 \times 10^{-4}}$$

$$d) \frac{(-2) \times 10^{-3} \times 25 \times (10^2)^2}{50 \times 10^5 \times (-0,1) \times 10^{-3}}$$

Exercice 6

On donne le programme de calcul suivant :

Choisir un nombre.

Ajouter 5.

Multiplier la somme obtenue par 4.

Soustraire le nombre choisi au départ.

Soustraire 20.

1. Vérifie en donnant tes calculs que si tu choisis 4 au départ le résultat est 12.

2. On choisit le nombre x au départ, écris une expression littérale correspondant à ce programme de calcul.