

**Exercice 1:** Calcule les expressions suivantes :

$$A = \frac{-11}{9} + \frac{3}{8} \quad ; \quad B = \frac{20}{49} \div \left(\frac{-16}{21}\right) \quad ; \quad C = \frac{3}{4} \times \left(\frac{18}{-9}\right) + 2$$

$$D = \frac{3}{7} \times \left(\frac{21}{-18} - \frac{14}{12}\right)$$

**Exercice 2:**

1- Calcule les expressions suivantes :

$$A = \left(\frac{-3}{5}\right)^2 \quad ; \quad B = \left(\frac{8}{3}\right)^2 \times \left(\frac{1}{2}\right)^3 \quad ; \quad C = \frac{4}{5} \times \left(\frac{3}{2} - 1\right)^2$$

2- Calcule et écris le résultat sous forme d'une puissance positive.

$$D = \left(\frac{7}{3}\right)^{-5} \times \left(\frac{7}{3}\right)^{-2} \quad ; \quad E = \left(\frac{18}{4}\right)^5 \times \left(\frac{2}{9}\right)^5$$

$$F = \left(\frac{5}{2}\right)^3 \div \left(\frac{4}{25}\right)^{-3} \quad ; \quad G = \left[\left(\frac{5}{3}\right)^{-3}\right]^2$$

3- Complète en utilisant la puissance de 10 :

$$H = 0,0000149 = 14,9 \dots \quad ; \quad I = 5820000 = 5,82 \times \dots \dots$$

4- Donne la notation scientifique des nombres suivants :

$$J = 0,00021 \times 10^7 \quad ; \quad K = 67,543 \times 10^{-2} + 132 \times 10^{-4}$$

**Exercice 3:** ABH triangle rectangle en H tel que :BH=6 cm et AH= 8 cm.C est le symétrique de B par rapport au point H.

- 1- Construire la figure.
- 2- Que représente la droite (AH) par rapport au triangle ABC ?justifie.
- 3- Montrer que le triangle ABC est isocèle en A.
- 4- Soit la droite ( $\Delta$ ) est la médiatrice de segment [AB].la droite ( $\Delta$ ) coupe [AH] en O et coupe [BC] en E et coupe [AB] en F.
  - 4-1- Que représente le point O par rapport au triangle ABC ? justifie.
  - 4-2- Que représente la droite (CF) par rapport au triangle ABC ?justifie.
  - 4-3- Montrer que les droites (AE) et (BO) sont perpendiculaire.