

Exercice 1 :

1) Calculer :

$$A = 15 + 1,8 - 7 - 2,5 \quad ; \quad B = -7 - 6 + 14 \quad ; \quad C = -4 \times 2 - 6 \times (-2) - 1$$

$$D = 18 \div (-6) \times 7 \div 6 \quad ; \quad E = 14 - 7 \div (-2) \times 5 \quad ; \quad F = 7 + 2 \times (3 - 5)$$

$$G = [20 - (15 + 2)] \div (-3) + 3 \quad ; \quad H = 30 - [10 + (20 - 10 \div 5) \div 9] \times (-2)$$

2) Ecrire les nombres suivants sous forme $\frac{a}{b}$, où a et b deux nombres entiers relatifs :

$$A = -0,7 \quad ; \quad B = -13,75 \quad ; \quad C = 12 \quad ; \quad D = 0,156$$

3) Déterminer le signe des nombres suivants, où "a" est négatif et "b" est positif :

$$A = \frac{2 \times a \times (-b)}{-7 \times (-3)} \quad ; \quad B = \frac{-5 \times (-a) \times (-b)}{8 \times (-2)} \quad ; \quad C = \frac{-3ab}{-10}$$

Exercice 2 :

1) Simplifier les nombres rationnels suivants :

$$A = \frac{-450}{-360} \quad ; \quad B = \frac{2,7}{6,3} \quad ; \quad C = \frac{-5 \times 7}{28 \times (-5)} \quad ; \quad D = \frac{16 \times (-11) \times 5 \times (-21)}{-55 \times (-4) \times 7}$$

2) Comparer les nombres rationnels suivants :

$$A) \rightarrow \frac{0,7}{0,4} \text{ et } \frac{3,7}{11} \quad ; \quad B) \rightarrow \frac{-5}{12} \text{ et } \frac{2}{-5} \quad ; \quad C) \rightarrow \frac{14}{6} \text{ et } \frac{-56}{-24}$$

3) Compléter les égalités suivantes :

$$\frac{16}{36} = \frac{\dots}{9} = \frac{-32}{\dots} = \frac{\dots}{7,2} = \frac{48}{\dots} = \frac{\dots}{18}$$

*Exercice 3 :*1) Les deux nombres rationnels $\frac{-7}{2}$ et $\frac{-49}{-14}$ sont-ils opposés ? justifier votre réponse.

2) Calculer puis simplifier le résultat si possible :

$$A = \frac{1}{-7} - \frac{-27}{7} \quad ; \quad B = \frac{-2}{3} + \frac{15}{-9} \quad ; \quad C = \frac{2}{-16} + \frac{-2}{-8} \quad ; \quad D = \frac{-9}{-4} - \frac{-5}{-6} \quad ; \quad E = \frac{-5}{11} - \frac{10}{-11} + \frac{-8}{-11} \quad ;$$

$$F = \frac{-10}{2} + \frac{5}{3} + 5 \quad ; \quad G = \frac{-6}{8} + \frac{20}{3} - \frac{2}{3} + \frac{18}{8}$$

3) Enlever les parenthèses puis calculer :

$$A = \frac{1}{3} + \left(\frac{2}{5} - 2 \right) - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{3} - 1 \right) + 8;$$

$$B = 1 - \left[\frac{1}{2} - \left(\frac{1}{2} - \left(\frac{7}{9} - 9 \right) + \frac{7}{9} \right) + 2 \right] - 1$$