Exercice 1:

1) Calculer:

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

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

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

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

$$A = -0.7$$
; $B = -13.75$; $C = 12$; $D = 0.156$

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

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

Exercice 2:

1) Simplifier les nombres rationnels suivants :

$$A = \frac{-450}{-360}$$
 ; $B = \frac{2.7}{6.3}$; $C = \frac{-5 \times 7}{28 \times (-5)}$; $D = \frac{16 \times (-11) \times 5 \times (-21)}{-55 \times (-4) \times 7}$

2) Comparer les nombres rationnels suivants :

A)
$$\to \frac{0.7}{0.4}$$
 et $\frac{3.7}{11}$; B) $\to \frac{-5}{12}$ et $\frac{2}{-5}$; C) $\to \frac{14}{6}$ 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 :

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

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

3) Enlever les parenthèses puis calculer :

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

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