

**Devoir n° 1 Du 1<sup>er</sup> Semestre****Exercice 1 : 11 points**

1 Compléter par  $\in$  ou  $\notin$ . **14 × 0,5 pts**

$$21 \dots \mathbb{N} ; -5 \dots \mathbb{N} ; \frac{7}{5} \dots \mathbb{Z} ; -8 \dots \mathbb{Z} ; 8,5 \dots \mathcal{D} ; \frac{7}{3} \dots \mathcal{D} ; -6,8 \dots \mathcal{D}$$

$$2,1 \dots \mathbb{D} ; -5,7 \dots \mathbb{D} ; \frac{7}{5} \dots \mathbb{D} ; -\frac{5}{7} \dots \mathbb{D} ; -14,5 \dots \mathbb{Q} ; -\frac{5}{7} \dots \mathbb{Q}$$

$$\pi \dots \mathbb{Q}$$

2 Répondre par vrai ou faux **8 × 0,5 pts**

a L'inverse de 7 est 7 et l'inverse de  $-\frac{5}{7}$  est  $\frac{7}{5}$

b Si  $a \leq b$  alors  $a + c \leq b + c$  ; Si  $c < 0$  alors  $a \times c < b \times c$

c  $\left(\frac{a}{b}\right)^n \times \left(\frac{a}{b}\right)^m = \left(\frac{a}{b}\right)^{mn}$  et  $\left[\left(\frac{a}{b}\right)^n\right]^m = \left[\left(\frac{a}{b}\right)\right]^{m+n}$

d  $\frac{7}{5} < \frac{4}{5}$  et  $\frac{1}{5} < \frac{4}{3}$

**Exercice 2 : 7 points (Calcul Littéral et Fractions)**

$$A = -2 - 6 - 2 + 5$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$B = -12 + 11 - 8 + 12$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$C = -9 - 15 + 6 - 21$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$D = (-2) \times (-7) - (5)$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$E = 7 - (-5) \times (-9) + 9$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$F = 2 - (-11) \times (7) - 15 + 2 + (-10) \times (4)$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

**Exercice 3 : 4 points (Calcul Littéral)**

$$G = -\frac{5}{7} + \frac{9}{10} - \frac{12}{5} + \frac{4}{10}$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$H = -\frac{5}{3} \times \frac{9}{2} - \frac{12}{4} \times \frac{4}{9}$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$