

◇◇◇ Lycée de Dindéfelo ◇◇◇			A.S. : 2025/2026
Matière: Mathématiques	Niveau : 4ème	Date: 25/11/2025	Durée : 2 heures
Devoir n° 1 Du 1 <sup>er</sup> Semestre			

## Exercice 1 : 11 points

1 Compléter par  $\in$  ou  $\notin$ .  $14 \times 0,5$  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  $8 \times 0,5$  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)

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

=

=

=

=

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

=

=

=

=