

La calculatrice est interdite

Exercice 1 - A faire sur la feuille de l'énoncé

1. Écrire sous la forme d'un intervalle I l'ensemble des nombres réels compris entre -4 inclus et 3 exclus.

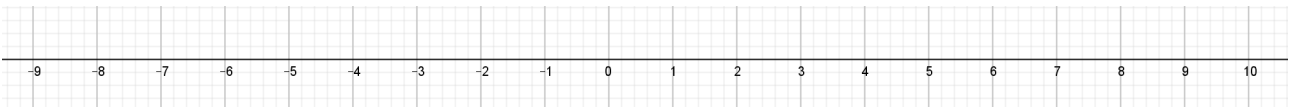
Réponse : $I =$

2. Écrire sous la forme d'un intervalle J l'ensemble des réels x tels que $-1 \geq x$.

Réponse : $J =$

3. Déterminer et représenter sur une droite graduée, l'intersection et la réunion des intervalles

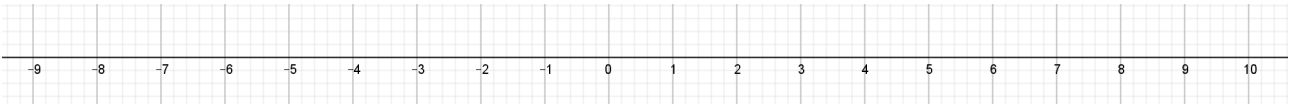
$I =]-5; 4]$ et $J = [0; 7[$



Réponse : $I \cap J =$

$I \cup J =$

4. Écrire et représenter sous la forme d'un intervalle l'ensemble $B = \{ x \in \mathbb{R} \text{ tels que } |x-2| > 3 \}$



Exercice 2 - A faire sur la feuille de l'énoncé

1. Calculer :

$$|-7| + |-1| =$$

$$|-39 + 25| =$$

$$|-17| - |29| =$$

$$|-21 - 47| =$$

2. Calculer :

$$\left| \frac{69}{3} - 5 \times \frac{2}{15} \right| =$$

$$\frac{|70 - 3 \times 30|}{-2} =$$

$$\left| \frac{-30 : 2 - 5 \times 4}{5} \right| =$$

$$-\frac{|-1-1|}{-2} =$$

Exercice 3 - A faire sur votre copie double

1. Ecrire sous la forme a^n ou a^{-n} avec $n \in \mathbb{N}$ et $a \in \mathbb{R}$ les nombres suivants :

$$A = \frac{2^{15}}{2^{11}}$$

$$B = \frac{(-7)^5}{7^3}$$

$$C = \frac{-3^3 \times (-3)^3 \times 3^5}{3^3 \times (-3)^4}$$

2. Donner l'écriture scientifique des nombres suivants :

$$D = 0,1^5 \times (-0,001)^2 \times 0,01^2$$

$$E = 0,000\,003\,75 \times 5\,000$$

$$F = 10^{-3} \times (0,0001)^3 \times 10\,000 \times 10^2$$

Exercice 4 - A faire sur votre copie double

1. Résoudre les équations et inéquations suivantes dans \mathbb{R} .

$$10x - (2x - 9) = x - 7$$

$$\frac{-2x+3}{5} = \frac{-x-7}{3}$$

$$-7x + 18 \geq -6x - 4$$

$$\frac{1}{4} - \frac{4x-1}{6} < -3x$$

2. Les nombres -2 et 3 sont-ils solutions de l'équation $3x - 8 = -2x + 7$. Justifier.

Exercice 5 - A faire sur votre copie double

Résoudre dans \mathbb{R} l'équation et les inéquations suivantes. Précisez l'ensemble des solutions pour chacune d'elles.

$$|5x - 1| = 3$$

$$|x + 9| \geq 1$$