

Mathématiques - Devoir surveillé n° 1

Seconde 1 - 07.10.2022

Pas de calculatrice - Encadrer, souligner ou stabiloter les réponses

Exercice 1 (4 points) :

Dans chacun des cas suivants, écrire sous forme d'intervalle l'ensemble auquel appartient x .

- a) $x > 15$
- b) $-2 \leq x \leq 10$
- c) $x \geq 3$ et $x \leq 5$
- d) $x < 0$ ou $x < 10$

Exercice 2 (4 points) :

Résoudre les équations suivantes.

- a) $2x + 1 = 5x + 10$
- b) $5(2x + 1) = 3(3x + 1)$
- c) $\frac{x-2}{6} = \frac{x+1}{3}$
- d) $\frac{3x+20}{4} = 5x + 5$

Exercice 3 (4 points) :

Résoudre les inéquations suivantes et donner l'ensemble solution sous forme d'intervalle.

- a) $6x - 1 \leq x + 1$
- b) $x - 1 > 4x + 8$

Exercice 4 (2 points) :

Écrire les nombres suivants sans valeur absolue.

- a) $|-8|$
- b) $\left|\frac{\pi}{3}\right|$

Exercice 5 (4 points) :

Résoudre les équations et inéquations suivantes.

- a) $|x| = \frac{5}{2}$
- b) $|x - 1| = \sqrt{3}$
- c) $|x - 1| \leq 7$
- d) $|x + 3| < 2$

Exercice 6 (2 points) :

Donner un encadrement à l'unité des nombres suivants.

- a) $\frac{42}{5}$
- b) $\sqrt{6}$