

Supplce n°2

27/09/2019

Calculatrice interdite

Encouragements

Avant de commencer ce devoir, rappelez-vous que toute trace de recherche, même incomplète, ou d'initiative même infructueuse, sera prise en compte dans l'évaluation.

« Après tout, l'amour est une bonne raison pour que tout se passe mal. »

La casa de papel, Tokyo

Exercice 1

Ecrire sous la forme $a\sqrt{b}$ où b est un entier naturel non nul le plus petit possible :

a. $\sqrt{18} =$

b. $\sqrt{125} =$

c. $\sqrt{24} =$

d. $\sqrt{27} - 2\sqrt{3} + \sqrt{48} =$

Exercice 2

Compléter avec le symbole \in ou \notin .

a. $2 \dots]1; 3[$

b. $0 \dots [-1; 2[$

c. $\frac{1}{3} \dots [0; 3[$

d. $2 \dots] - 2; 2[$

e. $\sqrt{2} \dots [-3; 1[$

f. $0 \dots]0; +\infty[$

g. $-100 \dots] - \infty; 1[$

h. $\frac{1}{10} \dots [0, 01; 0, 2[$

Exercice 3

Pour chacun des intervalles I et J ci-dessous, déterminer leur réunion et leur intersection.

Conseil : représenter les intervalles I et J de deux couleurs différentes sur une droite graduée.

a. $I = [-2; 1[$ et $J = [0; 2[$

b. $I =] - \infty; 0[$ et $J =] - 2; 2[$

c. $I =]3; 5[$ et $J = [0; 3[$

d. $I =] - 2; +\infty[$ et $J =] - \infty; 4[$

Exercice 4 (Bonus)

Montrer que le nombre suivant est un entier :

$$(2\sqrt{5} + \sqrt{3})(2\sqrt{5} - \sqrt{3})$$