

Exercice 1 (4 points)

1. Déterminer $]3; 7[\cup]4; 20[$
2. Déterminer $[2; 15] \cap [-3; 20]$
3. Déterminer $[3; 25] \cup [-1; 6]$
4. Déterminer $] - \infty; 8] \cap [-8; +\infty[$

Exercice 2 (4 points)

1. Calculer : $|3 - 15| + |4 + 7| - |-3 - 8|$
2. Calculer : $2|15 - 7| - 4|1 - 8|$
3. Résoudre : $|x - 4| \leq 9$
4. Résoudre : $|x + 3| \leq 4$

Exercice 3 (5 points)

Soient x et y deux réels tels que $-1 \leq x \leq 8$ et $3 \leq y \leq 5$

1. Encadrer $x + y$
2. Encadrer $3x + y$
3. Encadrer $x - y$
4. Encadrer $2x - 5y$

Exercice 4 (4 points)

Un magasin de bricolage propose à la vente des ponceuses à 45 euros .

1. L'augmentation des matières premières l'oblige à appliquer une hausse de 4 % . Quel sera le nouveau prix des ponceuses ?
2. L'année passée , il avait pu faire bénéficier ses clients d'une remise de 7 % . Quel était l'ancien prix des ponceuses (on rappelle qu'elles valent aujourd'hui 45 euros) ?
3. Si le magasin devait vendre ses ponceuses 47 euros , alors qu'elles valent 45 euros actuellement , quel pourcentage d'augmentation aurait-il appliqué ?

Exercice 5 (3 points)

Démonstration de cours :

Montrer que $\frac{1}{9} n$ n'est pas un nombre décimal