

CALCULATRICE INTERDITE

Exercice 1 (5 points)

1. Résoudre : $|x + 9| \leq 4$
2. Simplifier : $[-12; 15] \cap [6; 30]$
3. Simplifier : $\sqrt{75}$
4. Ecrire sous la forme $a \times 10^n$, avec a entier , l'expression : $\frac{16 \times 10^{-3} \times 21}{12 \times 10^2 \times 35 \times 10^{-9}}$
5. Mettre sous forme d'une fraction irréductible : $\frac{\frac{3}{2} - \frac{1}{7}}{\frac{5}{4} + \frac{1}{5}}$

Exercice 2 (5 points)

1. Développer : $5(x - 6) + 8(5 - 2x)$
2. Développer : $(3x - 4)(7 - x)$
3. Développer : $(3x - 5)^2$
4. Factoriser : $(x - 6)(3x + 8) - (2x + 7)(x - 6)$
5. Factoriser : $(x - 6)^2 - 49$

Exercice 3 (4 points)

1. Déterminer la valeur interdite de $\frac{8 - x}{x - 5}$
2. Ecrire sous forme d'une seule fraction : $5 + \frac{8 - x}{3 + x}$
3. Ecrire sous forme d'une seule fraction : $\frac{2}{4 + x} - \frac{3 + x}{x - 8}$
4. Résoudre : $\frac{3x - 9}{x + 7} = 0$

Exercice 4 (4 points)

Compléter le tableau ci-dessous :

Hausse de 12 %	$C = \dots\dots$
Un quadrilatère qui a quatre côtés égaux est un losange	Vrai Faux
1,5 appartient à \mathbb{D} mais pas à \mathbb{Z}	Vrai Faux
..... appartient à \mathbb{Q} mais pas à \mathbb{D}	Vrai

Exercice 5 (3 points)

Démontrer que $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$