Équations et inéquations du premier degré

Seconde, mathématiques — Équations et inéquations — durée conseillée : 45 min

Exoclair
exoclair.pages.dev

Nom : ..... Date : .....

L'essentiel à retenir

- On peut ajouter ou soustraire un même nombre aux deux membres d'une inéquation sans changer le sens.
- Multiplier ou diviser par un nombre **positif** conserve le sens ; par un nombre **négatif**, on **change le sens** de l'inégalité.
- Les solutions s'écrivent souvent sous forme d'intervalle : $x \geq 3$ s'écrit $x \in [3 ; +\infty[$.

Exercice 1 Équations

Résous : a) $5x - 7 = 13$ b) $3(x + 2) = x - 4$ c) $\dfrac{x}{4} + 1 = \dfrac{x}{2}$

Exercice 2 Intervalles

Traduis par un intervalle : a) $x < 2$ b) $-1 \leq x < 5$ c) $x \geq -3$

Exercice 3 Inéquations

Résous et donne l'ensemble des solutions.

a) $4x + 3 > 11$ b) $-2x + 5 \leq 9$ c) $3 - x < 2x + 12$

Exercice 4 Repérer l'erreur

Un élève écrit : « $-5x < 15$, donc $x < -3$. » Corrige-le et teste ta réponse avec $x = 0$.

Exercice 5 Problème : la moyenne

Lina a obtenu 9 et 12 à ses deux premiers contrôles de coefficient 1. Le troisième contrôle a le coefficient 2.

Quelle note minimale doit-elle avoir au troisième contrôle pour que sa moyenne soit au moins égale à 12 ?