Inéquations — Seconde

20 exercices corrigés · mathlvl.fr

Énoncés

Présentation

Résoudre une inéquation, c'est trouver toutes les valeurs qui la vérifient ; la solution est en général un intervalle. Règle d'or : quand on multiplie ou divise par un nombre négatif, on inverse le sens de l'inégalité. Ces exercices corrigés couvrent inéquations du premier degré, tableaux de signes, inéquations produit/quotient et problèmes. Difficulté croissante, correction d'un clic.

Version en ligne, avec les corrections dépliables :
mathlvl.fr/exercices-corriges/seconde/inequations

Exercice 1 – Premier degré simple

Résoudre $2x + 1 \leq 7$.

Exercice 2 – Division par un négatif

Résoudre $-3x > 6$.

Exercice 3 – Inconnue des deux côtés

Résoudre $5x - 3 \geq 2x + 6$.

Exercice 4 – Fraction et coefficient négatif

Résoudre $-\frac{x}{3} + 2 \geq 5$.

Exercice 5 – Avec parenthèses

Résoudre $2(x - 1) < x + 4$.

Exercice 6 – Avec fractions

Résoudre $\frac{x}{2} - 1 \geq 3$.

Exercice 7 – Inéquation avec négatif (parenthèses)

Résoudre $3 - 2x \leq 9$.

Exercice 8 – Écrire la solution avec un intervalle

Résoudre $4 - 3x < 2x + 14$ et donner l'ensemble des solutions sous forme d'intervalle.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 9 – Quelle note viser ?

Inès a eu 9, 12 et 11 à trois devoirs de coefficient 1. Le dernier devoir est de coefficient 2. Quelle note doit-elle obtenir pour avoir au moins 12 de moyenne ?

Exercice 10 – Tableau de signes (produit)

Résoudre $(x-1)(x+3) > 0$.

Exercice 11 – Inéquation produit (≤)

Résoudre $(2x-4)(x+1) \leq 0$.

Exercice 12 – Inéquation quotient

Résoudre $\dfrac{x-2}{x+1} \geq 0$ $(x \neq -1)$.

Exercice 13 – Comparer deux expressions

Pour quelles valeurs de x a-t-on $3x - 1 > x + 5$?

Exercice 14 – Comparer deux carrés

Résoudre $(x+2)^2 \geq (x-1)^2$.

Exercice 15 – Inéquation x² < 5x

Résoudre $x^2 < 5x$.

Exercice 16 – Encadrement

Résoudre le double encadrement $-1 \leq 2x + 3 < 7$.

Exercice 17 – Problème de seuil

Un forfait téléphone coûte 10 € plus 0,10 € par minute. Combien de minutes au maximum pour ne pas dépasser 25 € ?

Exercice 18 – Choix d'offre

Offre A : 0,5 € par photo. Offre B : 8 € forfait + 0,2 € par photo. À partir de combien de photos l'offre B est-elle plus avantageuse ?

Exercice 19 – Inéquation avec aire

Un rectangle a une largeur x et une longueur $x + 2$. Pour quelles valeurs de x son périmètre dépasse-t-il 20 cm ?

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 20 – Quotient comparé à 1

Résoudre $\dfrac{2x+1}{x-3} \leq 1$.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).