Mettre un problème en inéquation

Exercices corrigés PDF · Troisième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

Au cinéma, une entrée coûte 5 €. Un abonnement d'un an coûte 50 €. On note x le nombre d'entrées dans l'année.

1) Traduire par une inéquation : « l'abonnement est plus avantageux que le paiement à l'entrée ».

2) Résoudre cette inéquation et conclure.

Corrigé interactif

Exercice 2

Un tacos coûte 4 €. Une carte de fidélité coûte 20 € et donne $5\,\%$ de réduction sur chaque tacos. On note x le nombre de tacos achetés.

1) Exprimer en fonction de x la dépense sans carte, puis avec la carte.

2) Écrire une inéquation traduisant « la carte est rentable », la résoudre et conclure.

Corrigé interactif

Exercice 3

Un camion pèse 3 tonnes à vide. Il doit franchir un pont limité à 20 tonnes. Il transporte des caisses de 125 kg chacune. On note x le nombre de caisses.

1) Écrire une inéquation de la forme $\ldots \leq 0$ traduisant le problème (masses en kg).

2) Résoudre cette inéquation. Combien de caisses le camion peut-il transporter au maximum ?

Corrigé interactif

Mettre un problème en inéquation

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) Sans abonnement, on paie $5x$ € ; l'abonnement est plus avantageux si $5x > 50$, soit $5x - 50 > 0$.

2) $5x > 50 \iff x > 10$, soit $x \in]10\,;+\infty[$.
L'abonnement est plus avantageux $\boxed{\text{à partir de 11 entrées}}$

Exercice 2

1) Sans carte : $4x$ €. Avec la carte : un tacos coûte $4 \times 0{,}95 = 3{,}8$ €, d'où $20 + 3{,}8x$ €.

2) $20 + 3{,}8x < 4x \iff 20 < 0{,}2x \iff x > \dfrac{20}{0{,}2} = 100$.
La carte est rentable $\boxed{\text{à partir de 101 tacos}}$

Exercice 3

1) Masse totale : $3000 + 125x$ kg. Il faut $3000 + 125x \leq 20000$, soit $125x - 17000 \leq 0$.

2) $125x \leq 17000 \iff x \leq \dfrac{17000}{125} = 136$. Comme x est un entier positif, $x \in \{0; 1; \ldots; 136\}$.
Au maximum : $\boxed{136 \text{ caisses}}$

Problèmes et inéquations : exercices corrigés PDF (3e) (Troisième). Ces problèmes d'inéquations de 3e apprennent à mettre un énoncé en inéquation, à la résoudre puis à interpréter la solution dans le contexte. Les exercices corrigés portent sur des comparaisons de tarifs et une charge maximale. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.