Mettre un problème en inéquation

Exercices corrigés PDF · Seconde



Le cours en vidéo

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

Vidéo et exercices

Exercice 1

48 % de réussite

Au cinéma, une entrée coûte 5 €. Un abonnement annuel coûte 50 € et donne accès à toutes les séances. On note x le nombre d'entrées d'un client dans l'année.

1) Traduire par une inéquation la condition « l'abonnement est plus avantageux ».

2) Résoudre cette inéquation dans $\mathbb{R}$ et donner les solutions sous forme d'intervalle.

3) À partir de combien d'entrées l'abonnement est-il plus avantageux ?

Corrigé interactif

Exercice 2

23 % de réussite

Un snack vend ses tacos 4 €. La 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 le prix payé sans carte, puis avec carte.

2) Traduire par une inéquation la condition « la carte est rentable », puis la résoudre.

3) Conclure.

Corrigé interactif

Exercice 3

24 % de réussite

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) Montrer que le problème se traduit par l'inéquation $125x - 17\,000 \leq 0$.

2) Résoudre cette inéquation dans $\mathbb{R}$.

3) Combien de caisses le camion peut-il transporter au maximum ?

Corrigé interactif

Exercice 4

19 % de réussite

Un rectangle a une largeur de 7 cm et un périmètre supérieur ou égal à 60 cm. On note x sa longueur, en cm.

1) Traduire l'énoncé par une inéquation d'inconnue x, écrite sous la forme $ax + b \geq 0$.

2) Résoudre cette inéquation et donner les valeurs possibles de la longueur sous forme d'intervalle.

Corrigé interactif

Exercice 5

58 % de réussite

Un rectangle a une largeur de 7 cm. On note L sa longueur, en cm. On veut que son aire soit inférieure ou égale à 175 cm^2.

Traduire cette condition par une inéquation, puis donner un encadrement de L.

Corrigé interactif

Mettre un problème en inéquation

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) Sans abonnement le client paie $5x$ €. L'abonnement est plus avantageux si $\boxed{5x > 50}$.

2) $5x > 50 \iff x > 10$. $\boxed{S =]10\,;+\infty[}$

3) x est entier : $\boxed{\text{à partir de 11 entrées}}$.

Exercice 2

1) Sans carte : $P_1 = 4x$. Avec carte : $P_2 = 20 + 4 \times 0{,}95\,x = 20 + 3{,}8x$.

2) $P_1 > P_2 \iff 4x > 20 + 3{,}8x \iff 0{,}2x > 20 \iff x > 100$. $\boxed{S =]100\,;+\infty[}$

3) La carte est rentable $\boxed{\text{à partir de 101 tacos}}$.

Exercice 3

1) Masse totale en kg : $3\,000 + 125x$. Condition : $3\,000 + 125x \leq 20\,000 \iff 125x - 17\,000 \leq 0$.

2) $125x \leq 17\,000 \iff x \leq \dfrac{17\,000}{125} = 136$. $\boxed{S =]-\infty\,;136]}$

3) $\boxed{136 \text{ caisses au maximum}}$.

Exercice 4

1) Périmètre : $2(x+7)$. $2(x+7) \geq 60 \iff 2x + 14 - 60 \geq 0 \iff \boxed{2x - 46 \geq 0}$.

2) $2x \geq 46 \iff x \geq 23$. $\boxed{S = [23\,;+\infty[}$

Exercice 5

Aire : $7L$. $7L \leq 175 \iff L \leq 25$. Une longueur est strictement positive, donc $\boxed{\backslash(0.}$

Problème inéquation seconde : exercices corrigés PDF (Seconde). Ces problèmes d'inéquation de seconde, corrigés en PDF, font passer d'un énoncé concret à une inéquation, puis à sa résolution et à une réponse dans le contexte. Des exercices de mise en inéquation d'un problème pour la 2nde, avec corrigé rédigé. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.