



NIVEAU 2 SUR 3

Standard

Le niveau d'un contrôle de classe : développer avant de résoudre, représenter, lire un graphique, modéliser.

Questions guidées, sans banque de mots · 55 minutes · sur 20

Équations et inéquations du premier degré

Contrôle **niveau 2 · Standard** · Mathématiques · sujet à rendre complété

55
MINUTES

20
POINTS

4
EXERCICES

1
DOCUMENT

guidée
AIDE

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

Développer et résoudre

Résoudre une inéquation

Lire un graphique

Contrôler un résultat

Mettre un problème en équation

NOM	PRÉNOM	CLASSE	DATE	NOTE
.....				 / 20

CONSIGNES

- Durée : 55 minutes. Le temps conseillé est indiqué en tête de chaque exercice.
- Écris toutes les étapes : la démarche est notée autant que le résultat.
- Suis les questions dans l'ordre : elles guident la résolution.
- Calculatrice interdite. Une solution peut être une fraction : donne-la sous forme exacte.

AVANT DE COMMENCER

- Développer et réduire chaque membre séparément avant de rassembler les termes en x .
- Diviser une inéquation par un nombre négatif renverse son sens.
- Un graphique donne une valeur approchée ; le calcul donne la valeur exacte.
- On vérifie toujours dans l'énoncé de départ.

CE QUE CE NIVEAU ÉVALUE

- Des équations à développer et réduire avant de les résoudre, dont une à solution fractionnaire
- Des inéquations résolues, représentées sur une droite graduée et contrôlées par une valeur
- Une résolution graphique confrontée à la résolution algébrique
- Un problème de prix mis en équation, résolu et vérifié

BARÈME ET TEMPS CONSEILLÉ

EXERCICE	COMPÉTENCE	TEMPS	POINTS
1 Développer, puis résoudre	Résoudre une équation à développer	13 min	5 points
2 Résoudre, représenter, contrôler	Résoudre une inéquation et représenter ses solutions	11 min	4 points
3 Le graphique et le calcul	Résoudre graphiquement puis par le calcul	13 min	4,5 points
4 Au cinéma PHARE	Mettre un problème en équation et le résoudre	16 min	6,5 points
Total		53 min sur 55	20 points

1 Développer, puis résoudre

© Développer et résoudre · Contrôler un résultat

🕒 13 min 5 pts

Résous chaque équation : développe et réduis d'abord chaque membre, puis isole x . Donne la solution sous forme exacte.

a $3(2x - 1) = 4x + 9$

1,5 pt

b $5 - 2(x + 3) = 7$

1,5 pt

c $4(x - 2) - (x + 1) = 2x - 3$

1 pt

d $7x - 4 = 3x - 2$

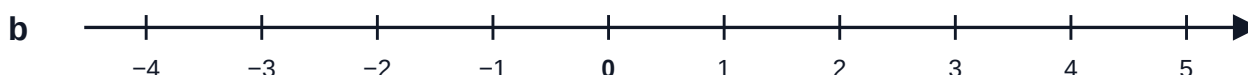
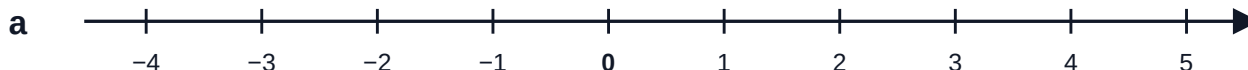
1 pt

2 Résoudre, représenter, contrôler

© Résoudre une inéquation · Contrôler un résultat

🕒 11 min 4 pts

Résous chaque inéquation en écrivant les étapes, puis **représente** ses solutions sur la droite graduée correspondante.



Représente sur la droite a les solutions du a, sur la droite b celles du b : partie épaisse, cercle ouvert ou plein.

a a. $7 - 3x > 1$

1,5 pt

b b. $2(x + 4) \leq 5x - 1$

1,5 pt

c. Contrôle ton résultat du a en testant $x = 0$ dans l'inéquation de départ.

1 pt

3 Le graphique et le calcul

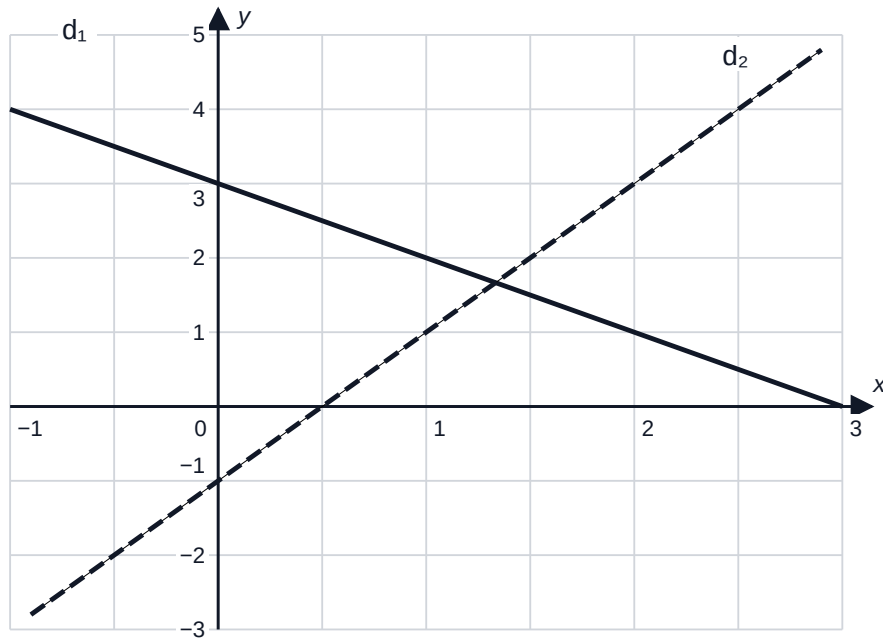
© Développer et résoudre · Lire un graphique

13 min

4,5 pts

Observe le **document 1**, puis réponds aux questions.

Document 1 Deux droites dans un repère



Les droites d_1 et d_2 représentent les deux membres de l'équation $2x - 1 = -x + 3$. Quadrillage : une demi-unité en abscisse, une unité en ordonnée. Source : Graphique dessiné pour ce contrôle d'après le cours.

a Laquelle des deux droites représente le membre de gauche $2x - 1$? Justifie avec le point d'abscisse 0.

1 pt

b Lis une valeur approchée de l'abscisse du point d'intersection des deux droites.

1 pt

c Trouve par le calcul la valeur exacte qui rend vraie l'égalité $2x - 1 = -x + 3$.

1,5 pt

d Remplace x par 1,3 dans les deux membres. Que t'apprend ce test sur la lecture graphique ?

1 pt

4

Au cinéma ☆ EXERCICE-PHARE

⌚ Contrôler un résultat · Mettre un problème en équation

⌚ 16 min

6,5 pts

Au cinéma, un billet adulte coûte 4 € de plus qu'un billet enfant. Une famille achète deux billets adulte et trois billets enfant ; elle paie 43 € en tout. On cherche le prix de chaque billet : **réponds** aux questions dans l'ordre.

a Que désigne ta lettre ? Écris-le avec l'unité choisie.

1 pt

b Écris en fonction de x le prix d'un billet adulte, puis le prix des deux billets adulte.

1 pt

c Quelle égalité relie x à la somme de 43 € payée par la famille ?

1,5 pt

d Résous-la en détaillant chaque étape.

1,5 pt

e Contrôle ce résultat sur le prix total, puis donne le prix de chaque billet.

1,5 pt



Avant de rendre ta copie

Coche ce que tu penses avoir réussi. Compare ensuite avec ta note.

COMPÉTENCE	JE SAIS...	PAS ENCORE	PRESQUE	ACQUIS
Développer et résoudre	Je sais développer et réduire chaque membre avant de résoudre.	☐	☐	☐
Résoudre une inéquation	Je sais résoudre une inéquation et représenter ses solutions.	☐	☐	☐
Lire un graphique	Je sais lire une solution approchée sur un graphique et la comparer à la valeur exacte.	☐	☐	☐
Contrôler un résultat	Je sais contrôler un résultat en testant une valeur dans l'énoncé de départ.	☐	☐	☐
Mettre un problème en équation	Je sais mettre en équation un problème de prix et répondre par une phrase.	☐	☐	☐

→ ET ENSUITE ?

La dernière page du corrigé dit quoi faire selon ta note : refaire ce niveau, passer au suivant ou revenir au précédent. Noircis un seul rond par ligne.

Ma note

..... / 20

avant correction : ma
prévision