

Évaluation n° 07 Équations

mars 2024
durée ≈ 0h 45min

Cochez les 3 premières lettres de votre nom et prénom et complétez l'encadré. ☐A ☐B ☐C ☐D ☐E ☐F
☐G ☐H ☐I ☐J ☐K ☐L ☐M ☐N ☐O ☐P ☐Q ☐R ☐S ☐T ☐U ☐V ☐W ☐X ☐Y ☐Z

NOM ET PRÉNOM :

Consignes

Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.

Le total des points est 25 .

Vous devez colorier les cases au stylo *bleu* ou *noir* pour répondre aux questions. En cas d'erreur, effacez au « blanco » *sans redessiner la case*.

Toute action volontaire rendant impossible ou difficile l'identification ou la correction de la copie engendre une dégradation de la note finale.

Pour les questions ouvertes, *tous les calculs seront justifiés et la clarté de la rédaction sera prise en compte dans la notation*.

Coloriez les cases	
correct	incorrect
•	✓ ⊙ ⊕ ⊗

Respect des consignes ☐ -1 ☐ -0,5 ☐ 0 **Réservé**

Question 1

L'équation $-3x - 6 = 0$ a pour solution :

☐ 2 ☐ -2 ☐ Je ne peux pas répondre

Question 2

L'équation $2x + 3 = -7x - 6$ a pour solution :

☐ 1 ☐ -1 ☐ Je ne peux pas répondre

Question 3

L'équation $3x + 1 = 5x - 2$ a les mêmes solutions que l'équation ...

☐ $3x + 5x = -2 - 1$ ☐ $-2x = -3$ ☐ $3x = 5x - 1$

Question 4

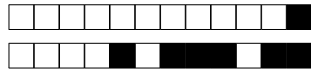
L'équation $2x + 3 = 7x - 5$ a les mêmes solutions que l'équation ...

☐ $5x = 8$ ☐ $2x = 5x - 2$ ☐ $2x + 7x = -5 - 3$

Question 5

L'équation $(5x - 3)^2 = 0$ admet...

☐ une solution ☐ aucune solution ☐ deux solutions



Question 6

L'équation $(5x - 3)(7x + 5) = 0$ admet...

- ☐ une solution ☐ deux solutions ☐ aucune solution

Exercice 7 Résoudre en présentant les détails des calculs, les équations suivantes :

$(E_1) \quad 11x = -8$

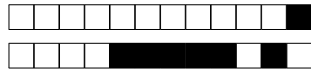
☐ 0 ☐ 0.5 ☐ 1 **Réservé**

$(E_2) \quad -4x - 8 = 0$

☐ 0 ☐ 0.5 ☐ 1 **Réservé**

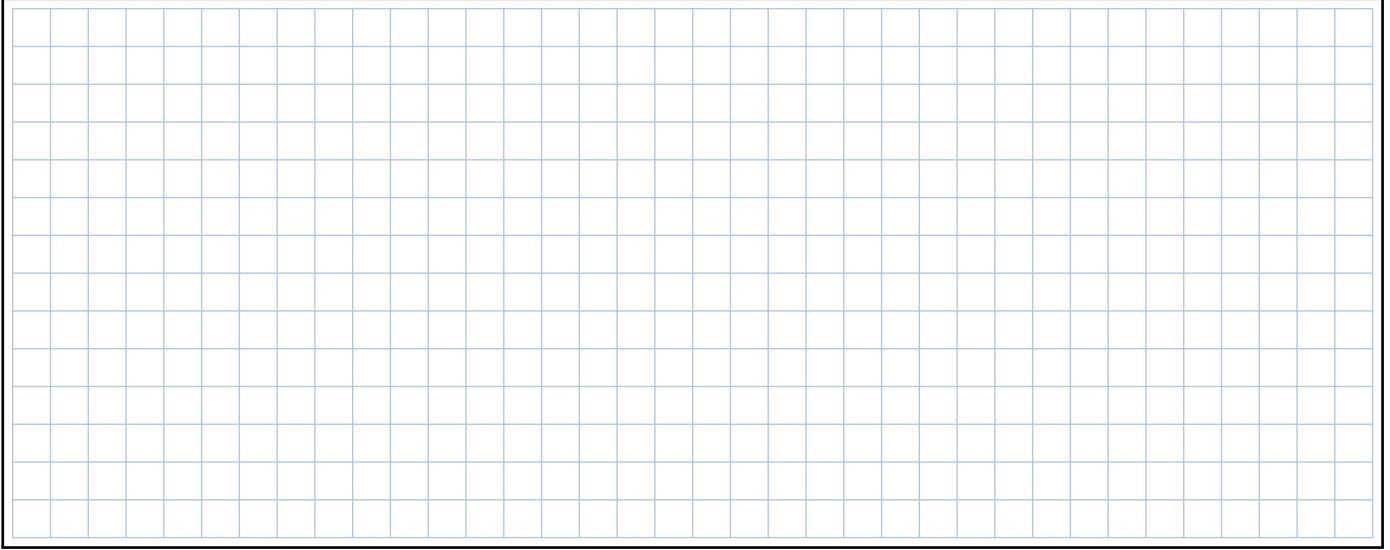
$(E_3) \quad 13x + 10 = -5$

☐ 0 ☐ 0.5 ☐ 1 **Réservé**



$(E_4) \quad 3(2x - 10) + 2(-9x + 7) = 0$

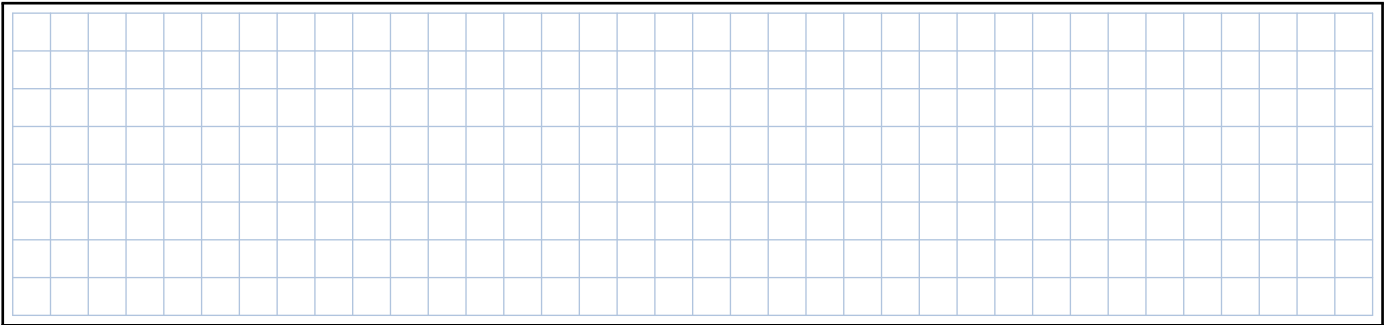
☐ 0 ☐ 0.5 ☐ 1 ☐ 1.5 ☐ 2 Réservé



Exercice 8 Résoudre en présentant les détails des calculs, l'équation suivante :

$3x^2 - 48 = 0$

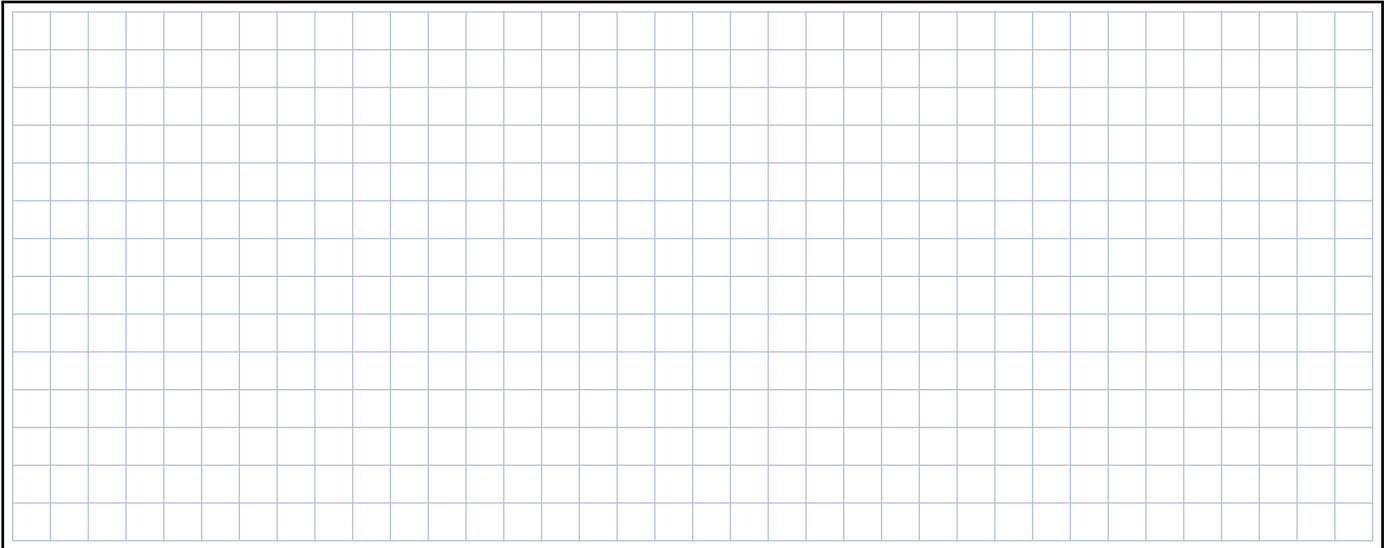
☐ 0 ☐ 0.5 ☐ 1 ☐ 1.5 ☐ 2 Réservé

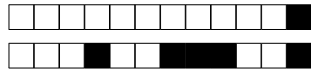


Exercice 9 Résoudre en présentant les détails des calculs, l'équation suivante :

$(-x + 5)(5x - 3)(6x - 5) = 0$

☐ 0 ☐ 0.5 ☐ 1 ☐ 1.5 ☐ 2 ☐ 2.5 ☐ 3 Réservé

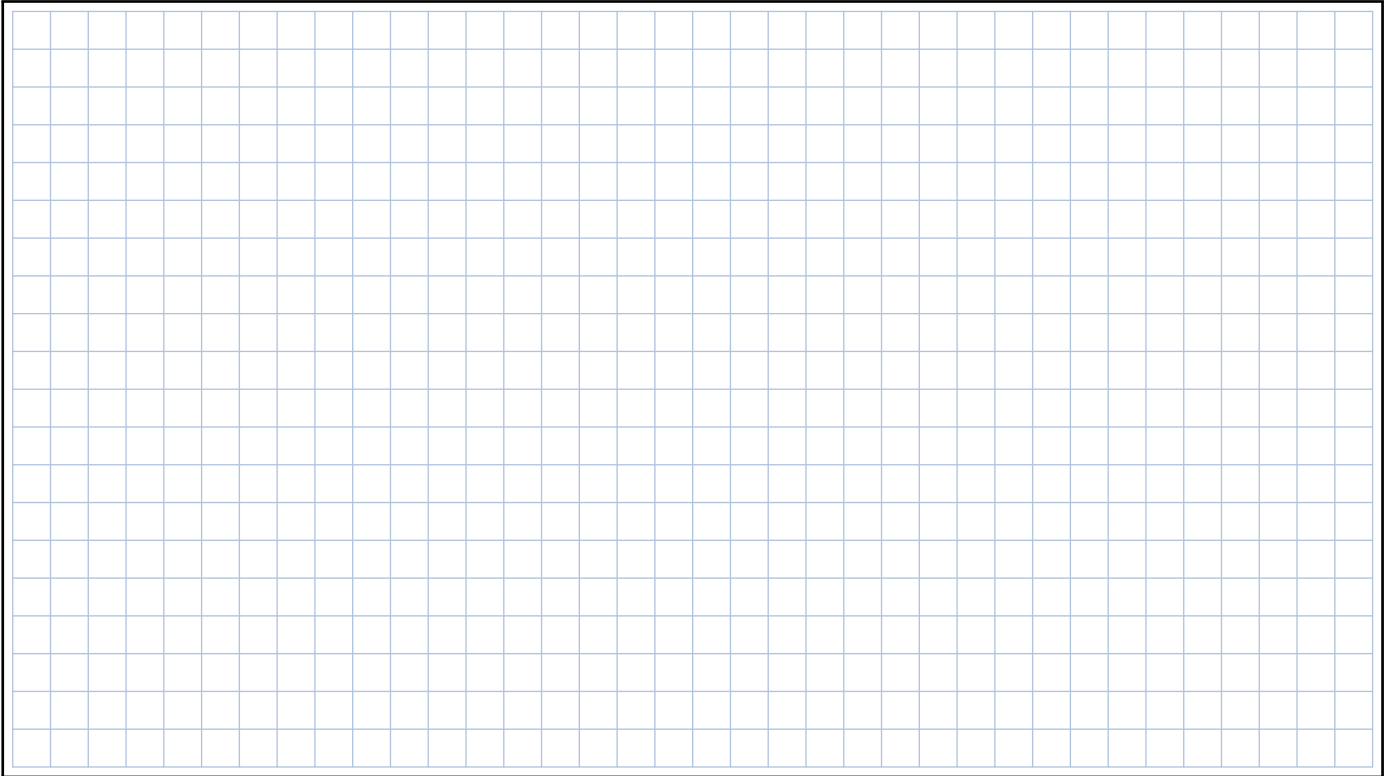




Exercice 10 Factoriser le membre de gauche puis résoudre les équations suivantes :

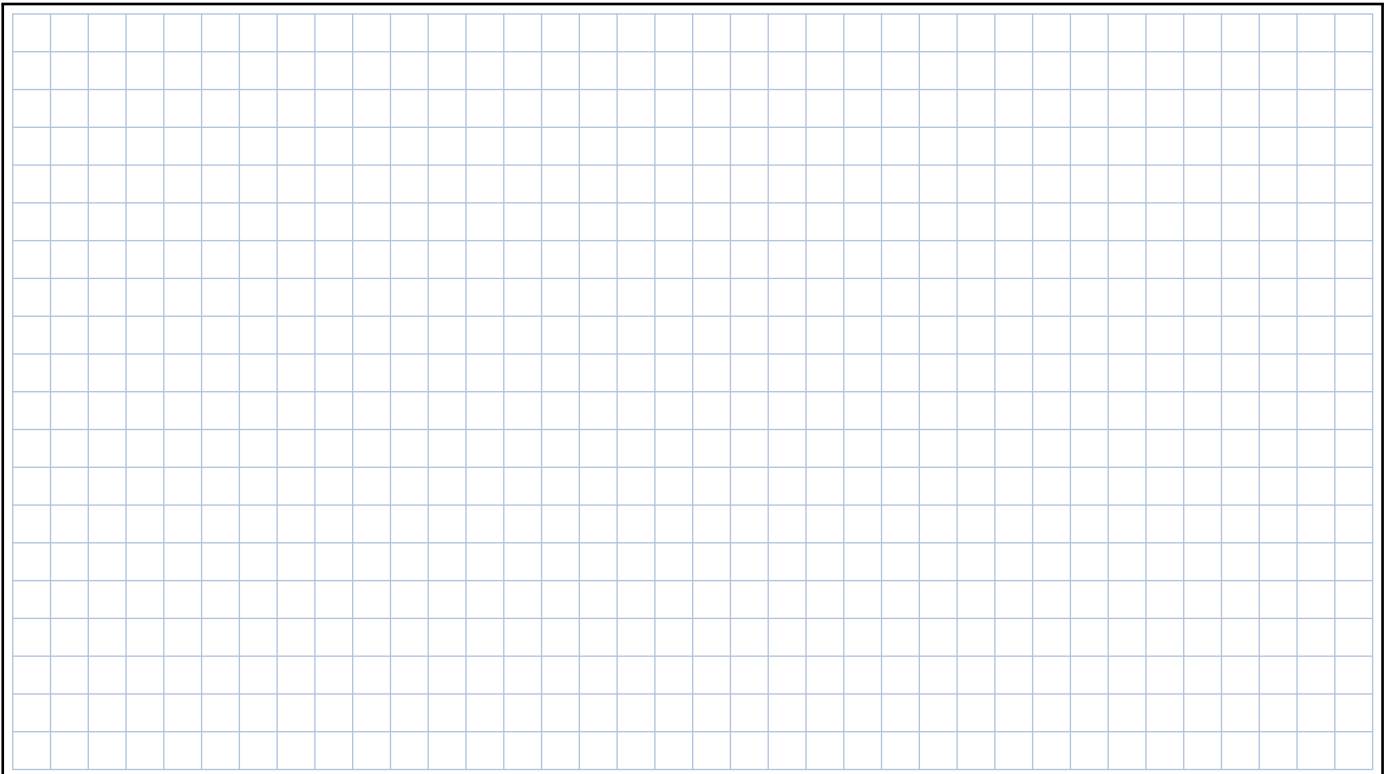
$$2x(x + 4) - 3x(x + 4) = 0$$

☐ 0 ☐ 0.25 ☐ 0.5 ☐ 0.75 ☐ 1 ☐ 1.25 ☐ 1.5 ☐ 1.75 ☐ 2 **Réservé**



$$(5x + 1)(2x + 3) + (5x + 1)^2 = 0$$

☐ 0 ☐ 0.25 ☐ 0.5 ☐ 0.75 ☐ 1 ☐ 1.25 ☐ 1.5 ☐ 1.75 ☐ 2 **Réservé**





Exercice 11

On donne les deux programmes de calcul suivants :

Programme A	Programme B
<ul style="list-style-type: none">• Choisir un nombre• Soustraire 5 à ce nombre• Multiplier le résultat par le nombre de départ	<ul style="list-style-type: none">• Choisir un nombre• Mettre ce nombre au carré• Soustraire 4 au résultat

1. Alice choisit le nombre 4 et applique le programme A. Montrer qu'elle obtiendra -4 .

2. Lucie choisit le nombre -3 et applique le programme B. Quel résultat va-t-elle obtenir ?

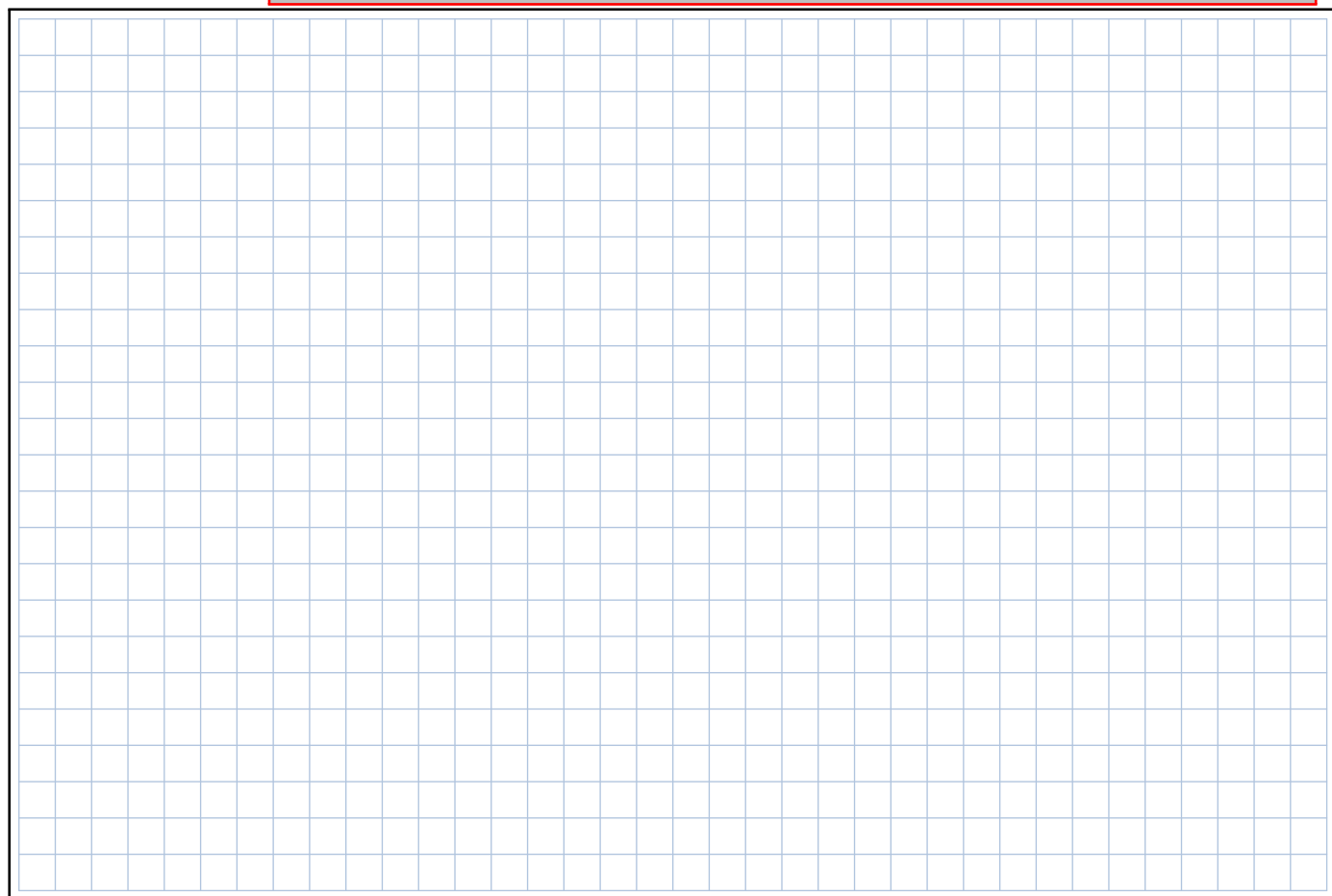
Tom souhaite trouver un nombre pour lequel des deux programmes de calculs donneront le même résultat. Il choisit x comme nombre de départ pour les deux programmes.

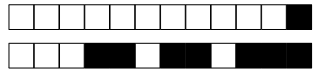
3. Montrer que le résultat du programme A peut s'écrire $x^2 - 5x$.

4. Exprimer en fonction de x le résultat obtenu avec le programme B.

5. Quel est le nombre que Tom cherche ?

☐ 0 ☐ 0.5 ☐ 1 ☐ 1.5 ☐ 2 ☐ 2.5 ☐ 3 ☐ 3.5 ☐ 4 ☐ 4.5 ☐ 5 Réservé





Brouillon

