

**Évaluation N°03 Équations (2)****novembre 2024**
durée ≈ 0h 55min

Coloriez 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 nest 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.

Les questions à choix multiples ont une unique bonne réponse permettant d'attribuer un point. Aucune justification n'est attendue pour ces questions.

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

Respect des consignes ○ -1 ○ -0,5 ○ 0 **Réservé****Question 1** L'ensemble des solutions réelles de l'équation $(2x - 1)(x + 5) = 0$ contient ...

- une valeur ○ deux valeurs ○ une infinité de valeurs ○ aucune valeur

Question 2 L'équation $x^2 - 40 = 0$ admet ...

- une infinité de solutions ○ deux solutions ○ une solution
○ aucune solution

Question 3 L'ensemble des solutions de l'équation $(x^2 - 4) = 0$ est ...

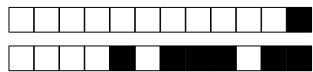
- $\mathcal{S} = \{-2 ; 2\}$ ○ $\mathcal{S} = \{-4\}$ ○ $\mathcal{S} = \emptyset$ ○ $\mathcal{S} = \{4\}$

Question 4 L'ensemble des solutions de l'équation $x^2 + 16 = 0$ est ...

- $\mathcal{S} = \{-4 ; 4\}$ ○ $\mathcal{S} = \{4\}$ ○ $\mathcal{S} = \emptyset$ ○ $\mathcal{S} = \{-4\}$

Question 5 Cochez l'équation qui est équivalente à l'équation $3x - 2 = 10$:

- $3x = 8$ ○ $15x - 8 = 40$ ○ $6x - 4 = 20$ ○ $9x - 6 = 10$
○ $3x + 2 = 12$



Exercice 6

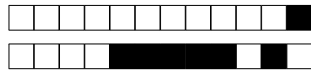
Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes d'inconnue x :

$$(E_1) \quad 3(2x - 3)(x + 1) = 0$$

$$(E_2) \quad \left(\frac{3}{4}x + 2\right) \left(\frac{5}{2}x + 3\right) = 0$$

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

Réservé



Exercice 7

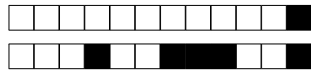
Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes d'inconnue x :

$$(E_1) \quad x^2 = 10$$

$$(E_2) \quad 2(x^2 - 3) = 3x^2 - 6$$

$$(E_3) \quad -3(x + 4)^2 = -6$$

☐ 0☐ 0.5☐ 1☐ 1.5☐ 2☐ 2.5☐ 3☐ 3.5☐ 4☐ 4.5☐ 5☐ 5.5☐ 6**Réservé**



Exercice 8

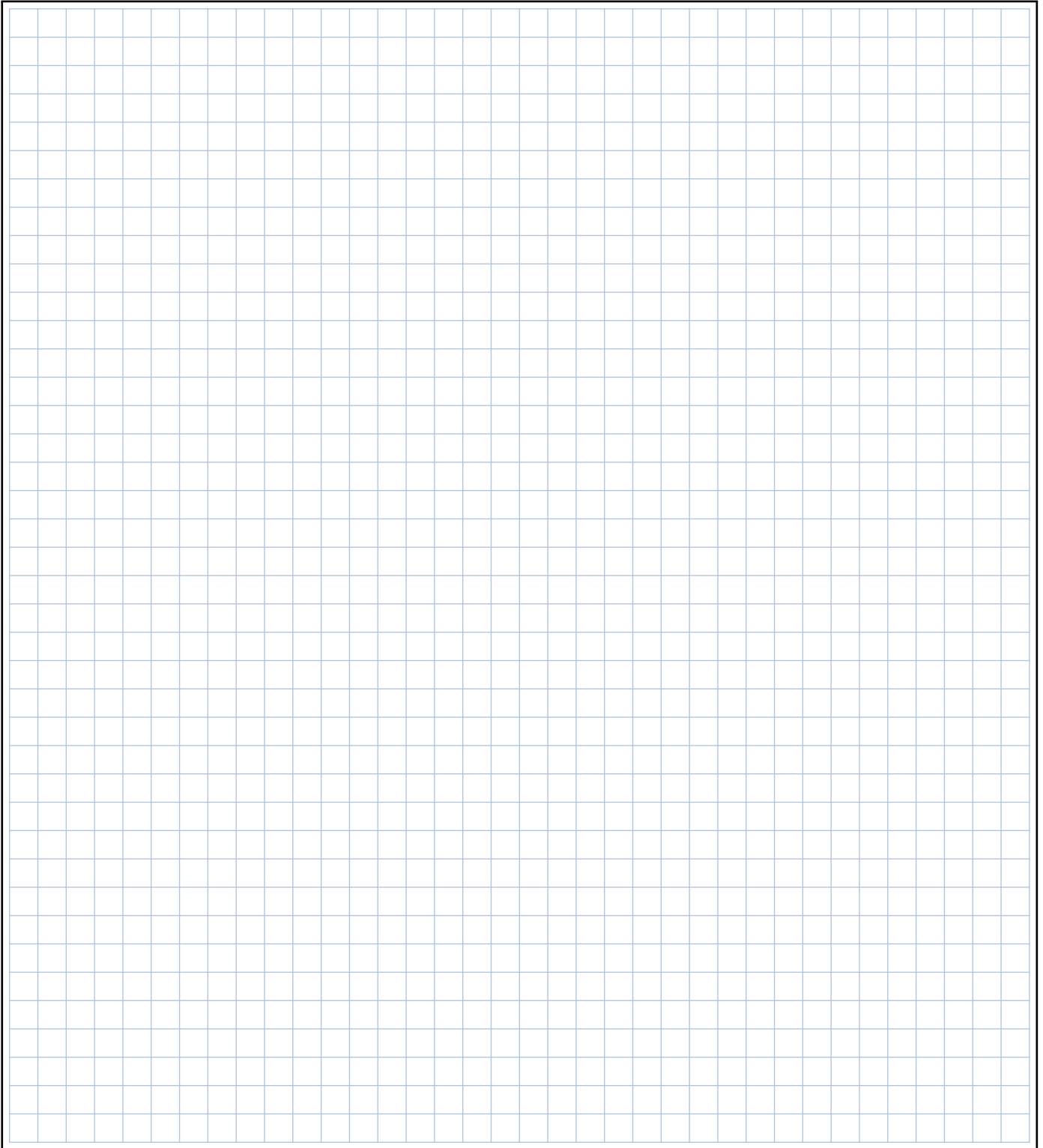
Résoudre dans \mathbb{R} l'équation suivante d'inconnue x :

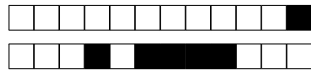
$$(E_1) \quad \frac{2x-4}{6x+1} - \frac{x-4}{3x-3} = 0$$

Vous préciserez le domaine de résolution.

☐ 0 ☐ 0.5 ☐ 1 ☐ 1.5 ☐ 2 ☐ 2.5 ☐ 3 ☐ 3.5 ☐ 4 ☐ 4.5 ☐ 5 ☐ 5.5 ☐ 6

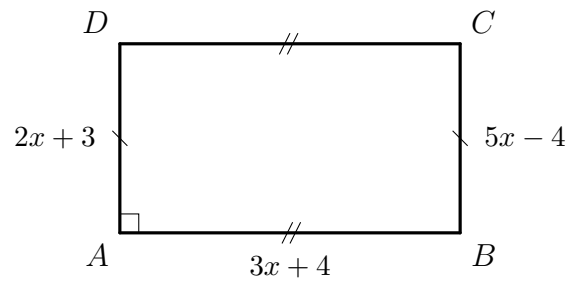
Réservé





Exercice 9

Sur la figure ci-dessous, les longueurs sont données en cm.



1. Écrire une équation vérifiée par x et la résoudre.
2. En déduire les longueurs AB et AD .

☐ 0 ☐ 0.5 ☐ 1 ☐ 1.5 ☐ 2 ☐ 2.5 ☐ 3

Réservé

