**Évaluation n° 06 Inéquations linéaires****decembre 2023**
durée ≈ 0h 30min

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 n'est autorisé.

L'usage de la calculatrice est autorisé.

Le total des points est 20.

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 nombres x tels que $x > -3$ se note :

- $] -\infty; -3[$ ○ $] -3; +\infty]$ ○ $] -3; +\infty[$ ○ $[\infty; -3[$ ○ $[x; -3[$

L'ensemble des nombres x tels que $-8 \leq x < -2$ se note :

- $] -2; -8]$ ○ $] -8; -2[$ ○ $[-2; -8[$ ○ $] -8; -2]$ ○ $[-8; -2[$

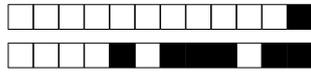
Question 2

Indiquer si chaque affirmation est vraie ou fausse

2 est une solution de l'inéquation $9x - 5 < 6x + 3$, d'inconnue x : ... ○ Vrai ○ Faux

-1 est une solution de l'inéquation $3x - 1 \geq 2x - 4$, d'inconnue x : ... ○ Vrai ○ Faux

-2 est une solution de l'inéquation $x^2 + 3x - 5 \leq 2$, d'inconnue x : ... ○ Vrai ○ Faux



Exercice 3 Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes d'inconnue x :

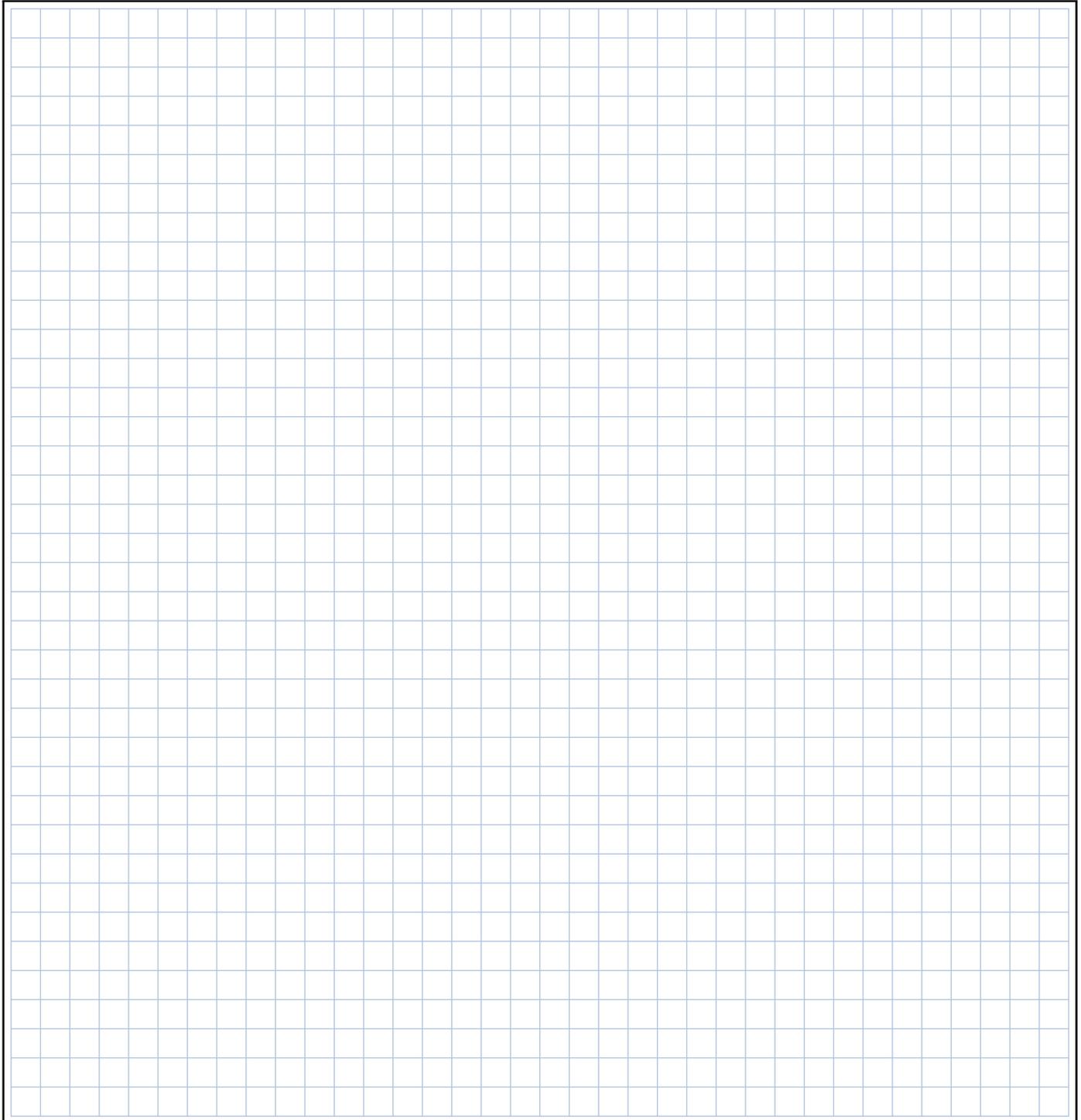
Vous présenterez les détails des calculs, représenterez l'ensemble des solutions sur la droite graduée, et donnerez l'ensemble des solutions sous forme d'un intervalle ou réunion d'intervalles.

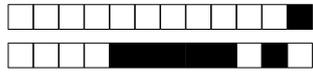
(I_1) $-3x \leq 6$

(I_2) $-12x + 5 \leq -7$

(I_3) $3x + 4 \geq -3x + 1$

- 0 0.25 0.5 0.75 1 1.25 1.5 1.75 2 2.25 2.5 2.75 3 **Réservé**
 3.25 3.5 3.75 4 4.25 4.5 4.75 5 5.25 5.5



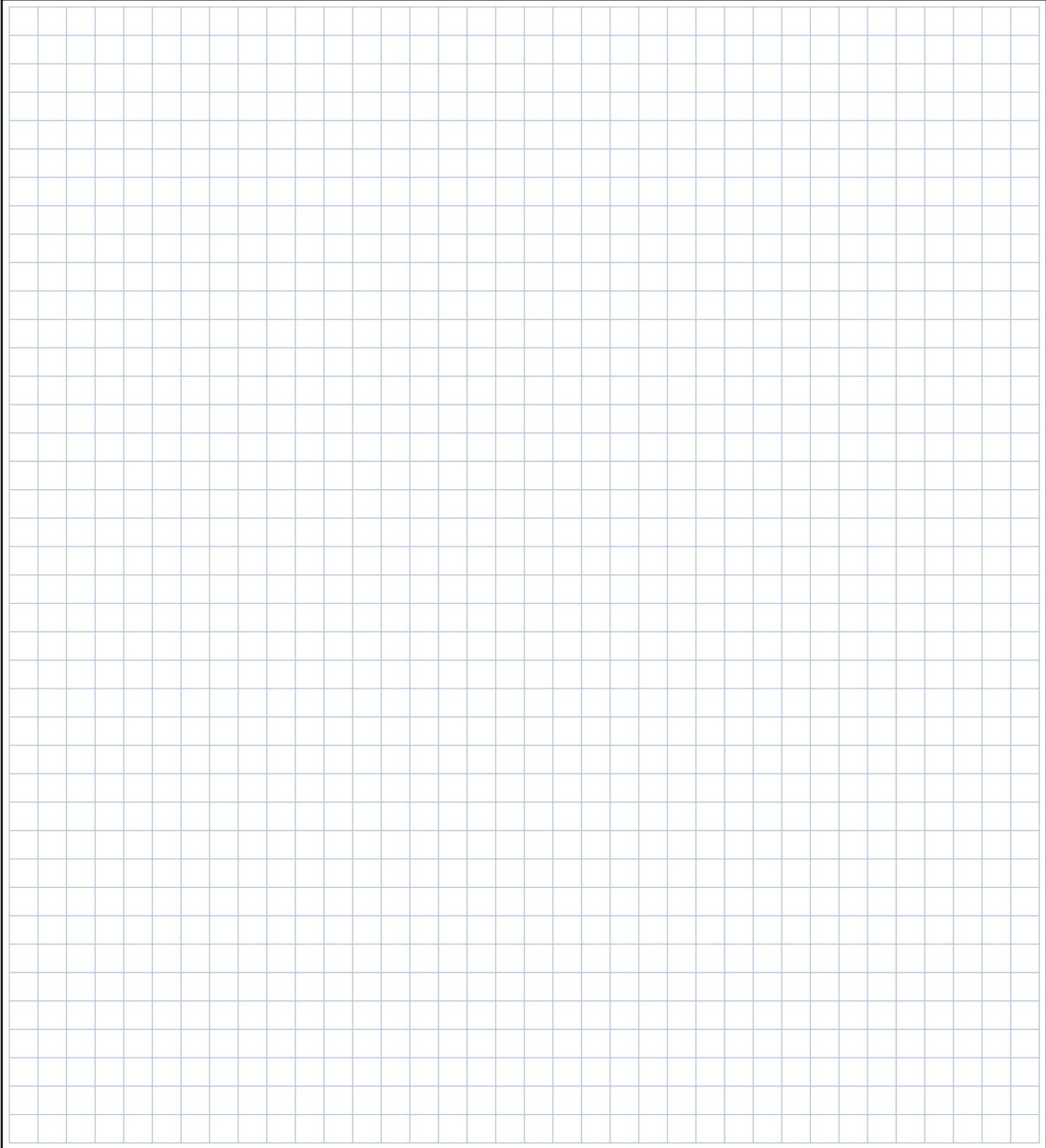


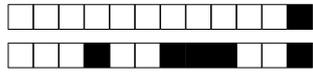
$(I_4) \quad 3 < -x + 2 < 4$

$(I_5) \quad 2x - 3 \geq 7x$

$(I_6) \quad 2(3x + 2) \leq 6x - 1$

- 0 0.25 0.5 0.75 1 1.25 1.5 1.75 2 2.25 2.5 2.75 3 **Réservé**
 3.25 3.5 3.75 4 4.25 4.5 4.75 5 5.25 5.5



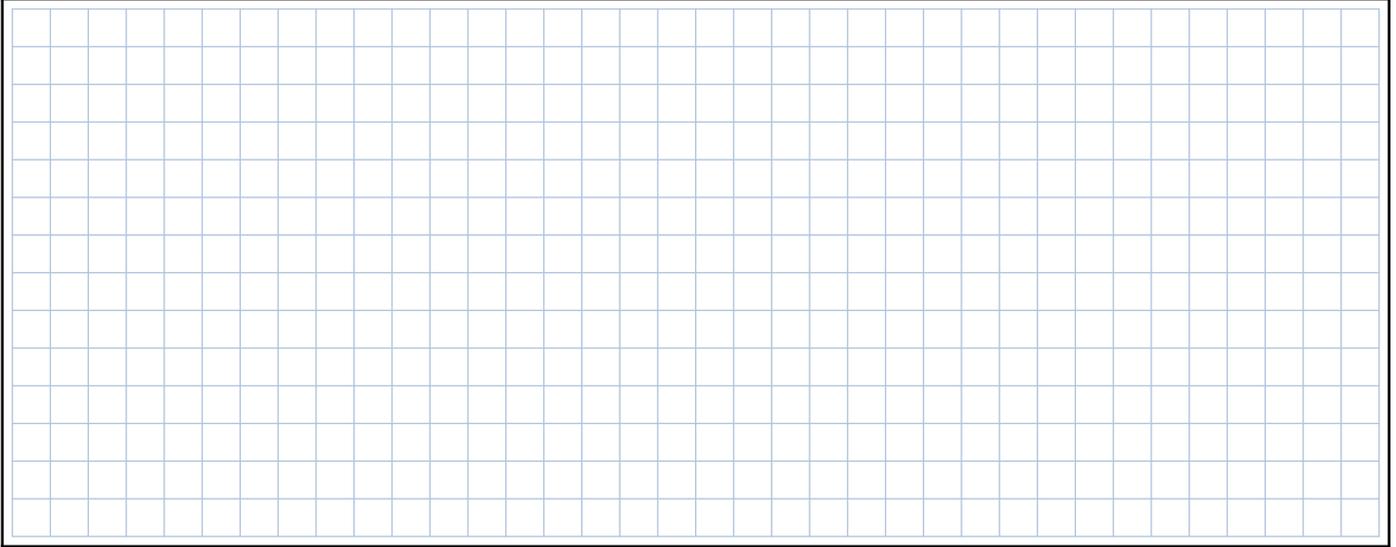


Exercice 4

Déterminer l'ensemble des entiers positifs non nuls solutions de l'inéquation $2(x + 2) + 1 > -3$ d'inconnue x . *Vous présenterez les détails des calculs.*

- 0 0.25 0.5 0.75 1 1.25 1.5 1.75 2

Réservé



Exercice 5

-1 est une solution de l'inéquation $x^3 - 2m \geq 3mx - 1$ d'inconnue x .

Donner une inéquation vérifiée par m et déterminer l'ensemble des valeurs possibles de m .

- 0 0.25 0.5 0.75 1 1.25 1.5 1.75 2

Réservé

