

Test B (Rattrapage) — Mathématiques — Sans calculatrice

Classe :

S5 MA4 FR



Date :

Décembre 2021

Professeur :

M. Barsamian

Test B (Rattrapage) — Sans calculatrice

Nom : _____

Prénom : _____

Classe : _____

Note : _____ / 20

Durée : 45 minutes.

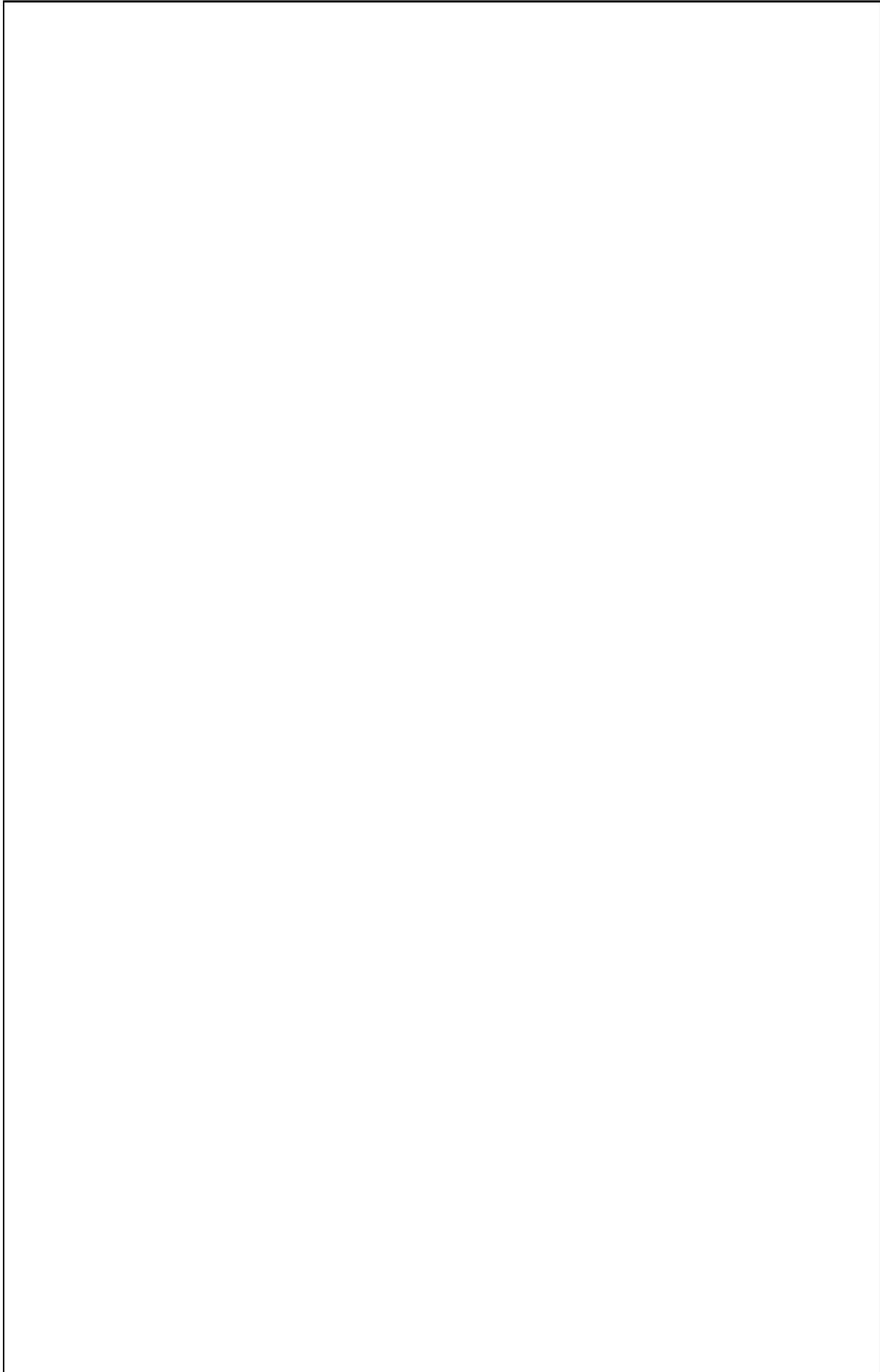
Les calculatrices sont interdites.

Le sujet est composé de 4 exercices indépendants. Le candidat doit traiter tous les exercices.

La qualité et la précision de la rédaction seront prises en compte dans la note.

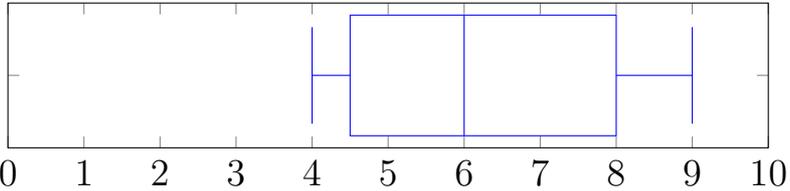
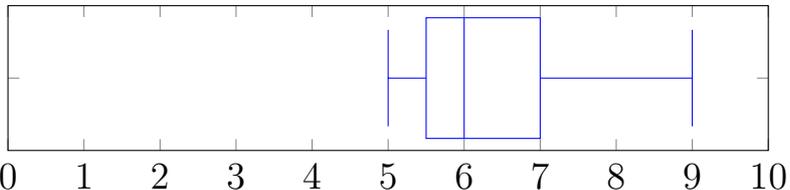
Le candidat doit répondre directement sur le sujet : une page est laissée blanche après chaque page d'exercices pour ce faire.

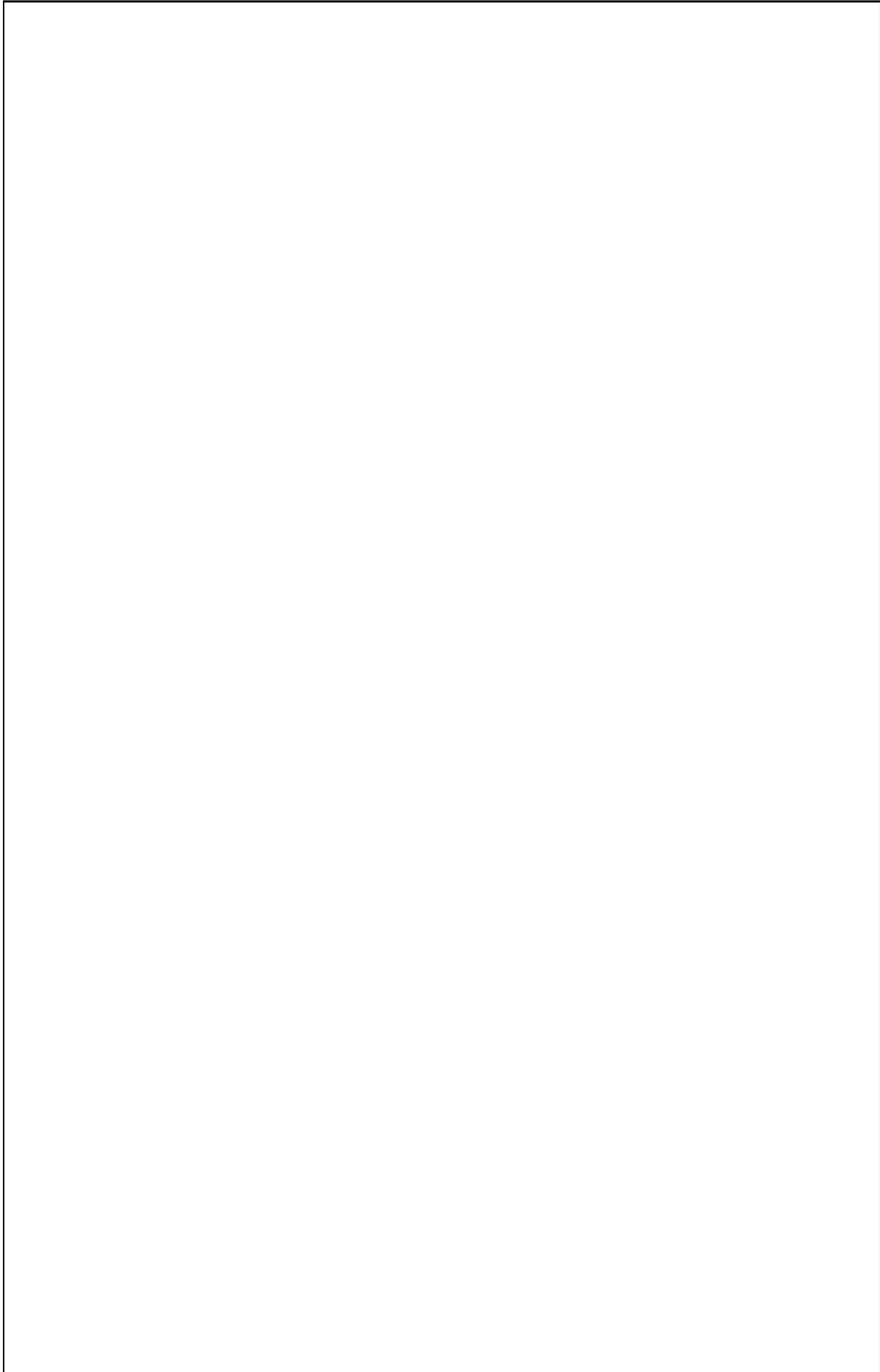




Exercice 3 — Statistiques

5 points

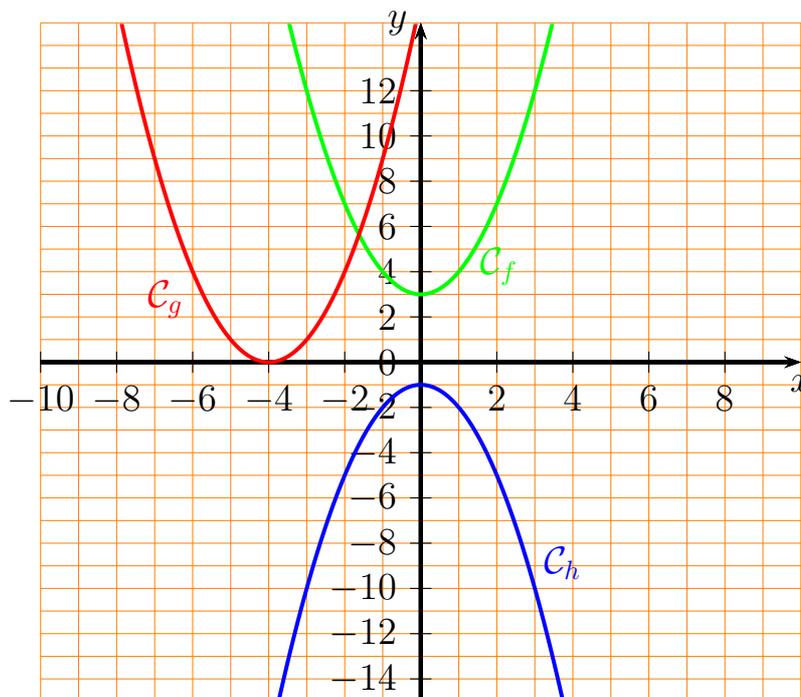
<p>3 points</p>	<p>La classe A a obtenu les notes suivantes à un test :</p> <p style="text-align: center;">3; 2; 6; 7; 9; 10; 8</p> <p>1. Dessiner la boîte à moustaches de cette série statistique. On détaillera les calculs pour la médiane et les quartiles.</p> <p>Deux autres classes ont passé le même test, et voici les boîtes à moustaches qui en résultent :</p> <p style="text-align: center;">Classe B</p>  <p style="text-align: center;">Classe C</p> 
<p>2 points</p>	<p>2. Comparer les résultats des classes B et C. On formulera des comparaisons sur au minimum 4 indicateurs statistiques pertinents.</p>



Exercice 4 — Modèles quadratiques

4 points

Dans cet exercice, on considère trois fonctions du second degré f , g et h , dont on donne les graphiques ci-dessous. On considère également quatre expressions $A(x)$, $B(x)$, $C(x)$ et $D(x)$.



$$A(x) = (x + 4)^2$$

$$C(x) = (x - 4)^2$$

$$B(x) = x^2 + 3$$

$$D(x) = -x^2 - 1$$

4 points

Associer à chaque fonction une expression (notez qu'il y a une expression de plus qu'il n'y a de fonctions!). Justifiez.

