

Préparer le DS4 (REF-1)

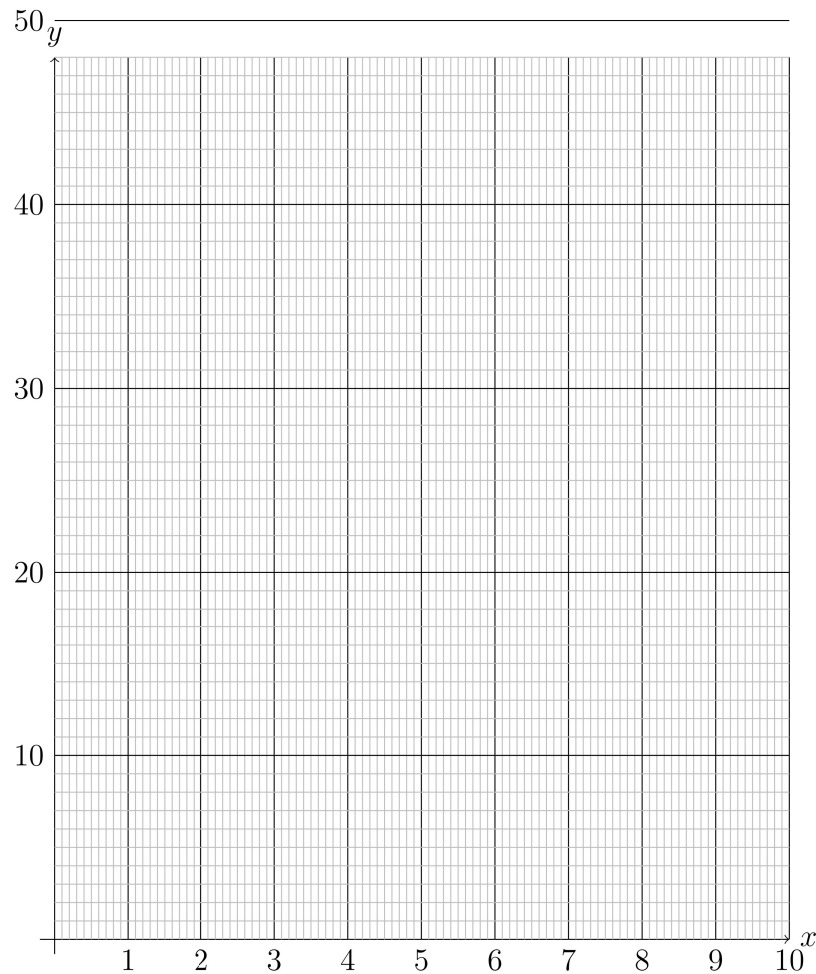
Exercice1(5pts)

On considère deux fonctions f et g définies par:

$$f(x) = 2x + 4 \text{ et } g(x) = -3x + 39$$

sur l'intervalle $[0; 10]$.

- (a) A quelle famille de fonctions appartiennent f et g ? (1 pts)
Que peut-on alors conclure de leurs représentations graphiques?
- (b) Quelle est la variation des fonctions f et g . Justifier votre réponse. (1 pts)
- (c) Tracer dans le repère ci-dessous les représentations graphique des fonctions f (en bleu) et g (en rouge). (1 pts)



- (d) Résoudre par le calcul l'équation $f(x) = g(x)$. (1 pts)
Interpréter graphiquement le résultat.
- (e) Résoudre par le calcul l'inéquation $f(x) \leq g(x)$. (1 pts)
Interpréter graphiquement le résultat.

Exercice2(7pts)

Un cinéma propose deux tarifs.

Nom et prénom: _____

- **Tarif A:** chaque entrée coûte 10 €.
- **Tarif B:** on paye un abonnement annuel de 50 € et chaque entrées ne coûte alors que 5 €.

(a) Donner l'expression de la fonction f qui modélise le budget annuel pour le cinéma avec le tarif A et celle de la fonction g pour le tarif B. (1 pts)

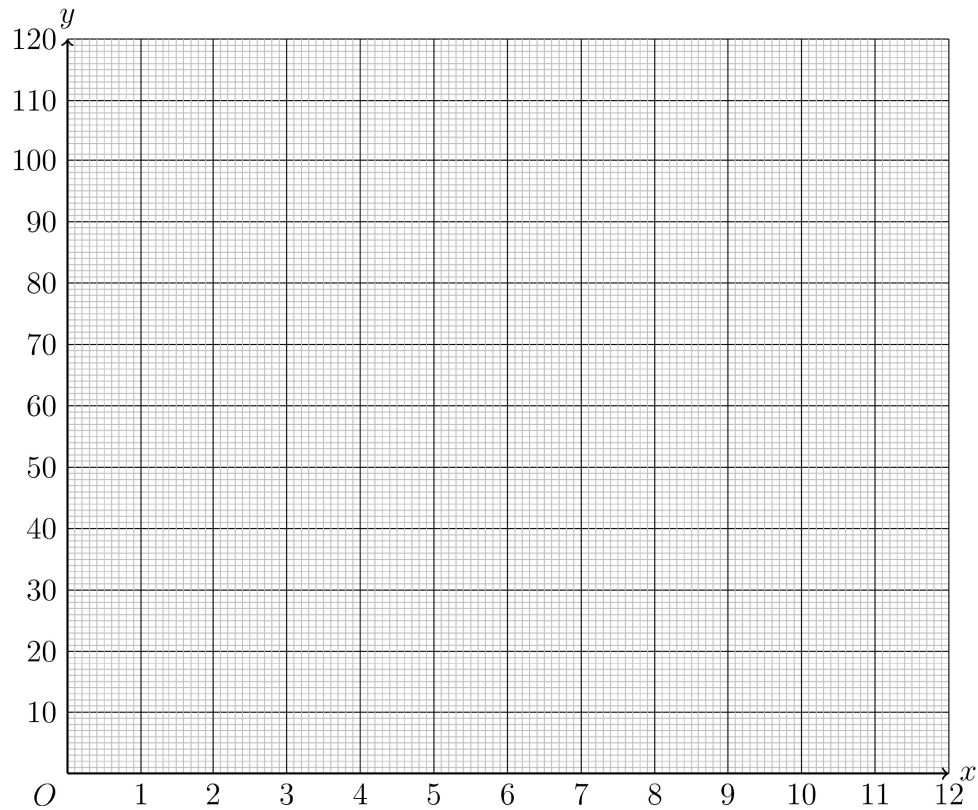
(b) Recopier sur votre copie les tableaux de valeurs de f et g suivant puis les remplir: (1 pts)

x	0	2	6
f(x)			

x	0	2	6
g(x)			

(c) Expliquer pourquoi on peut affirmer que la représentation graphique des fonctions f et g sont des droites. (1 pts)

(d) En vous aidant du tableau de valeurs précédent, représenter les deux fonctions f et g dans le repère ci-dessous puis colorier en vert celle de f et en bleu celle de g .
On placera également le point d'intersection des deux droites que l'on nommera M . (1 pts)



(e) Résoudre par le calcul l'inéquation $f(x) < g(x)$ (On donnera la réponse sous forme d'intervalle) puis interpréter le résultat sur la représentation graphique précédente. (1 pts)

(f) Combien faudra-t-il acheter de places pendant l'année pour que le tarif B soit plus avantageux que le tarif A? (2 pts)

Nom et prénom: _____

Justifier votre réponse.

Exercice3(6pts)

(a) Dresser le tableau de signe de la fonction f définie par: $f : x \mapsto 3x + 9$ (2 pts)

(b) Dresser le tableau de signe de la fonction f définie par: $f : x \mapsto -3x - 6$ (2 pts)

(c) Dresser le tableau de signe de la fonction g définie par: $g : x \mapsto \frac{5}{8}x - 5$ (2 pts)

Exercice4(2pts)

Question non préparé: question de cours sur les fonctions affines.

Question:	1	2	3	4	Total
Points:	5	7	6	2	20
Score:					

Fin du devoir.