

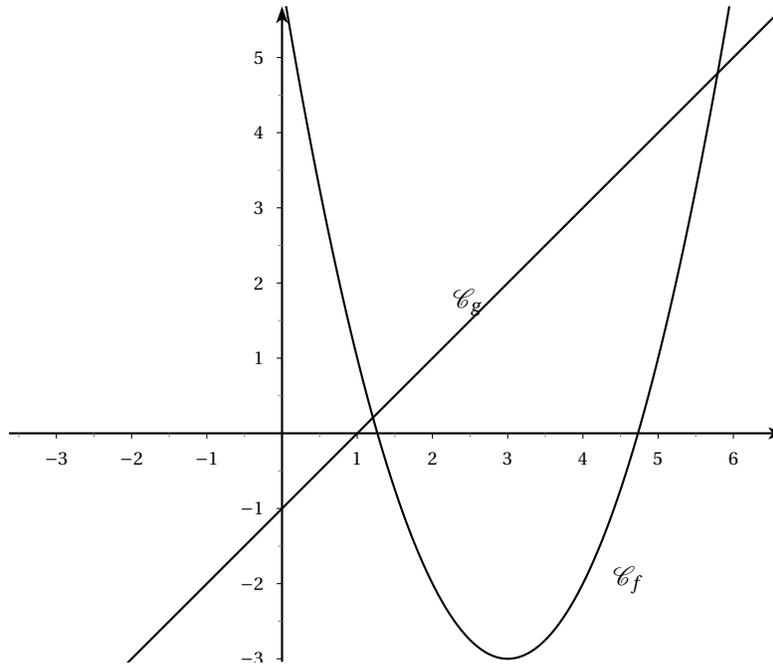
INTERROGATION N°5

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.

(5 points)

Dans un repère on donne les représentations graphiques de deux fonctions f et g :



On répondra graphiquement à chacune des questions suivantes :

- Déterminer l'image de 3 par f puis par g .
- Déterminer les éventuels antécédents de 2 par f puis par g .
- Résoudre l'équation $f(x) = g(x)$.
- Dresser le tableau de signe de f puis de g sur l'intervalle $[0; 6]$.
- Retrouver l'expression $g(x)$ de la fonction g .

Exercice 2.

(5 points)

Une entreprise de menuiserie produit et vend des tables.

On note x le nombre de table fabriquées chaque semaine, x étant un nombre compris entre 3 et 12.

Le coût total de production de ces x tables, exprimé en centaine d'euros, est donnée par :

$$C_f(x) = 0,25x^2 + x + 20,25$$

- Reproduire et compléter le tableau suivant :

x	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$C_f(x)$							49,5			

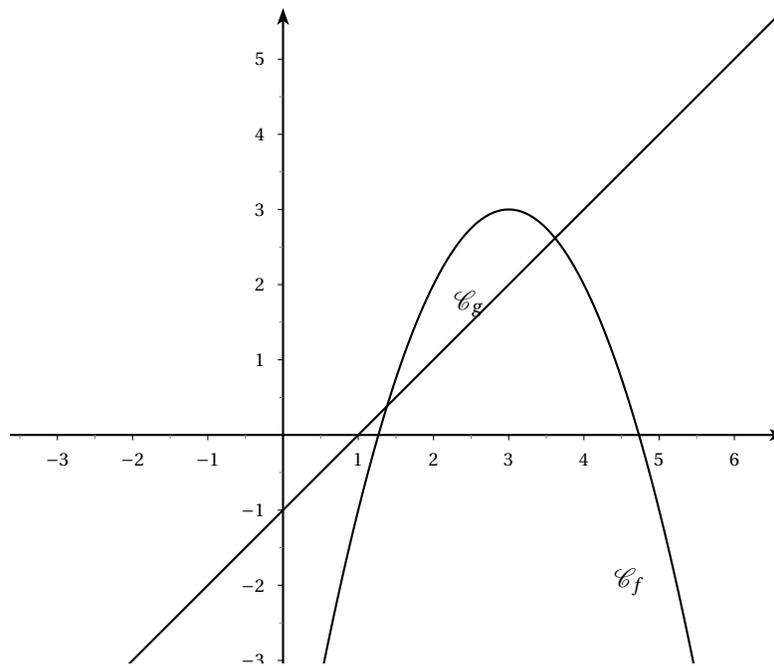
- Tracer la représentation graphique \mathcal{C} de la fonction f dans un repère orthogonal.
Unités graphiques : axe des abscisses : 1 cm pour 1, axe des ordonnées : 1 cm pour 5.
- Toutes les tables fabriquées sont vendues et l'entreprise doit fixer le prix de son produit.
On note $R(x)$ la recette, en centaine d'euros, occasionnée par la vente de x tables, et $B(x)$ le bénéfice de l'entreprise occasionnée par la fabrication et la vente de x tables.
L'entreprise décide d'afficher un prix de 550€ par table.
 - Calculer $R(10)$ et $B(10)$, dans le cas où une table coûte 550€.
 - Expliquer pourquoi le prix afficher par cette entreprise ne peut pas convenir sur le plan commercial. Proposer un autre tarif qui convienne lui.

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.

(5 points)

Dans un repère on donne les représentations graphiques de deux fonctions f et g :



On répondra graphiquement à chacune des questions suivantes :

- Déterminer l'image de 3 par f puis par g .
- Déterminer les éventuels antécédents de 2 par f puis par g .
- Résoudre l'équation $f(x) = g(x)$.
- Dresser le tableau de signe de f puis de g sur l'intervalle $[0; 6]$.
- Retrouver l'expression $g(x)$ de la fonction g .

Exercice 2.

(5 points)

Une entreprise de menuiserie produit et vend des tables.

On note x le nombre de table fabriquées chaque semaine, x étant un nombre compris entre 3 et 12.

Le coût total de production de ces x tables, exprimé en centaine d'euros, est donnée par :

$$C_t(x) = 0,25x^2 + x + 20,25$$

- Reproduire et compléter le tableau suivant :

x	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$C_t(x)$							49,5			

- Tracer la représentation graphique \mathcal{C} de la fonction f dans un repère orthogonal.
Unités graphiques : axe des abscisses : 1 cm pour 1, axe des ordonnées : 1 cm pour 5.
- Toutes les tables fabriquées sont vendues et l'entreprise doit fixer le prix de son produit.
On note $R(x)$ la recette, en centaine d'euros, occasionnée par la vente de x tables, et $B(x)$ le bénéfice de l'entreprise occasionnée par la fabrication et la vente de x tables.
L'entreprise décide d'afficher un prix de 550€ par table.
 - Calculer $R(10)$ et $B(10)$, dans le cas où une table coûte 550€.
 - Expliquer pourquoi le prix afficher par cette entreprise ne peut pas convenir sur le plan commercial. Proposer un autre tarif qui convienne lui.