

**On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.
Une réponse même incomplète sera prise en compte dans l'évaluation.**

Exercice 1.

(2 points)

Déterminer l'ensemble de définition des fonctions f_1 , f_2 , f_3 et f_4 que voici :

1. $f_1(x) = -x + 8$

3. $f_3(x) = x^2 + 2x - 1$

2. $f_2(x) = \frac{11}{2x-6}$

4. $f_4(x) = \sqrt{x-1}$

Exercice 2.

(3 points)

On s'intéresse à la fonction f_1 définie donc par $f_1(x) = -x + 8$.

- Calculer l'image de 1 puis calculer $f(7)$.
- Déterminer les antécédents éventuels de 16.
- Existe-t-il un nombre qui est son propre antécédent ?

Exercice 3.

(3 points)

On s'intéresse à la fonction f_2 définie par $f_2(x) = \frac{11}{2x-6}$ puis on considère les points A(4;5.5) et B(-2;0), on note \mathcal{C}_{f_2} la courbe représentant la fonction f_2 dans un repère du plan.

- Le point A est-il un point de \mathcal{C}_{f_2} ?
- Le point B est-il un point de \mathcal{C}_{f_2} ?
- Déterminer l'ordonnée du point de \mathcal{C}_{f_2} d'abscisse -2.

Exercice 4.

(2 points)

On s'intéresse à la fonction f_3 définie par $f_3(x) = x^2 + 2x - 1$.

1. Compléter le tableau suivant :

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2
$f(x)$							

- Tracer la courbe représentative de la fonction f_3 dans un repère en choisissant 1 cm pour une unité en abscisse et 1 cm pour 2 unités en ordonnée.

**On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.
Une réponse même incomplète sera prise en compte dans l'évaluation.**

Exercice 1.

(2 points)

Déterminer l'ensemble de définition des fonctions f_1 , f_2 , f_3 et f_4 que voici :

1. $f_1(x) = -2x + 1$

3. $f_3(x) = x^2 - 3x + 1$

2. $f_2(x) = \frac{1}{3-x}$

4. $f_4(x) = \sqrt{2x+1}$

Exercice 2.

(3 points)

On s'intéresse à la fonction f_1 définie donc par $f_1(x) = -2x + 1$.

- Calculer l'image de 1 puis calculer $f(7)$.
- Déterminer les antécédents éventuels de 16.
- Existe-t-il un nombre qui est son propre antécédent?

Exercice 3.

(3 points)

On s'intéresse à la fonction f_2 définie par $f_2(x) = \frac{1}{3-x}$ puis on considère les points A(4;5.5) et B(-2;0.2), on note \mathcal{C}_{f_2} la courbe représentant la fonction f_2 dans un repère du plan.

- Le point A est-il un point de \mathcal{C}_{f_2} ?
- Le point B est-il un point de \mathcal{C}_{f_2} ?
- Déterminer l'ordonnée du point de \mathcal{C}_{f_2} d'abscisse 4.

Exercice 4.

(2 points)

On s'intéresse à la fonction f_3 définie par $f_3(x) = x^2 - 3x + 1$.

1. Compléter le tableau suivant :

x	-2	-1	0	1	2	3	4
$f(x)$							

- Tracer la courbe représentative de la fonction f_3 dans un repère en choisissant 1 cm pour une unité en abscisse et 1 cm pour 2 unités en ordonnée.