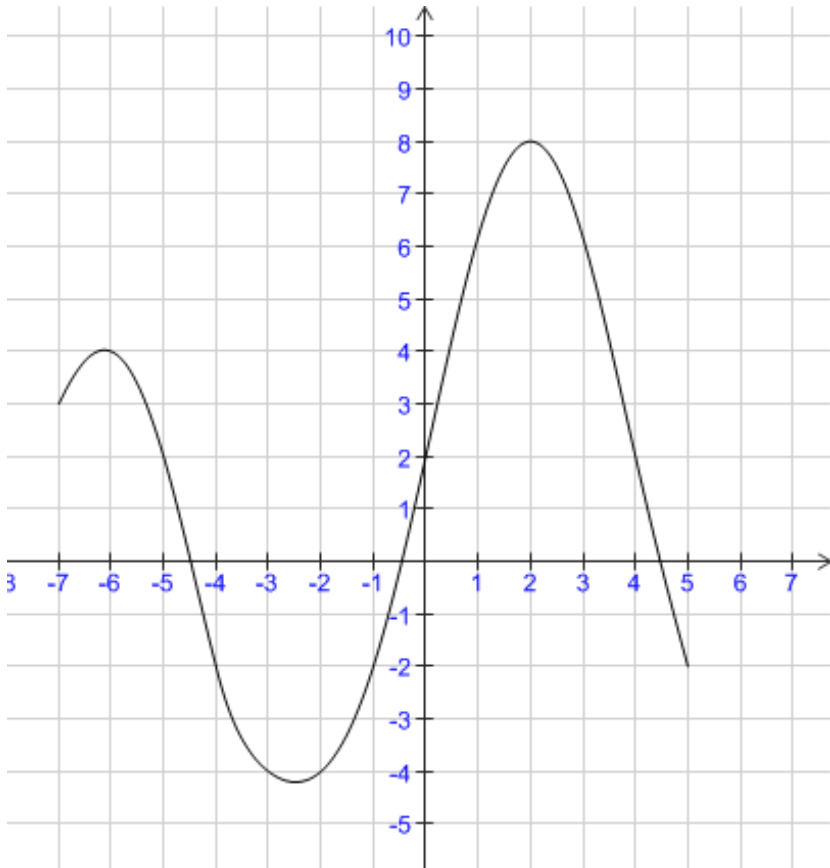


NOM : Prénom :

Observation:

NOTE
..... / 20

Signature



Exercice n°1:

Ci-dessous est représenté graphiquement une fonction f pour x compris entre -7 et 5 . Par lecture graphique, détermine :

1. l'image par f du nombre 2 :

.....

2. $f(-7)$:

.....

3. les antécédents par f du nombre 2 :

.....

4. l'image par f du nombre -4 :

.....

5. les antécédents par f du nombre 6 :

.....

6. les antécédents par h du nombre -4 :

.....

On fera apparaître les traits de justifications sur la figure

Exercice n°2 : On donne cinq programmes de calcul : écris-les sous la forme $x \mapsto \dots$, et dis s'il s'agit d'une fonction linéaire (en indiquant son coefficient) :

a) Pour trouver l'image d'un nombre, on le multiplie par 4 et on ajoute 5 .

$x \mapsto \dots$;

b) Pour trouver l'image d'un nombre, on le multiplie par -7 .

$x \mapsto \dots$;

c) Pour trouver l'image d'un nombre, on le multiplie par lui-même.

$x \mapsto \dots$;

d) Pour trouver l'image d'un nombre, on le multiplie par 12 .

$x \mapsto \dots$;

e) Pour trouver l'image d'un nombre, on le multiplie par 2 et on soustrait 5 .

$x \mapsto \dots$;

Exercice n°3 : On considère la fonction linéaire g telle que : $g(x) = 7x$.

1. Calcule $g(6)$

2. Détermine l'antécédent du nombre 21 par la fonction g (justifie).

.....
.....

Exercice n°4 :

1. Développe et réduis les deux expressions suivantes :

$x(2x + 3) - 2x^2 + 5x = \dots\dots\dots$

$4(x - 3) + 7 = \dots\dots\dots$

2. Parmi les fonctions suivantes, quelles sont celles qui sont des fonctions linéaires ? (On pourra se servir des résultats de la question 1.)

$f_1 : x \mapsto 4x$; $f_2 : x \mapsto 3x + 1$; $g_1 : x \mapsto 3x^2$; $g_2 : x \mapsto \frac{5}{3}x + 4$

$h_1 : x \mapsto x(2x + 3) - 2x^2 + 5x$; $h_2 : x \mapsto 2\sqrt{x}$; $h_3 : x \mapsto 4(x - 3) + 7$

.....

Exercice n° 5 :

Parmi les 5 représentations graphiques ci-dessous, quelle(s) est (sont) celle(s) qui correspond (ent) à des fonctions linéaires ? :

Figure 1

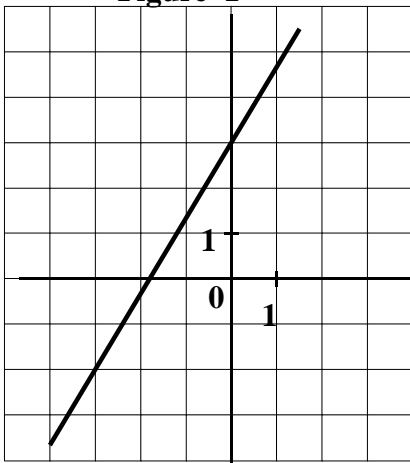


Figure 2

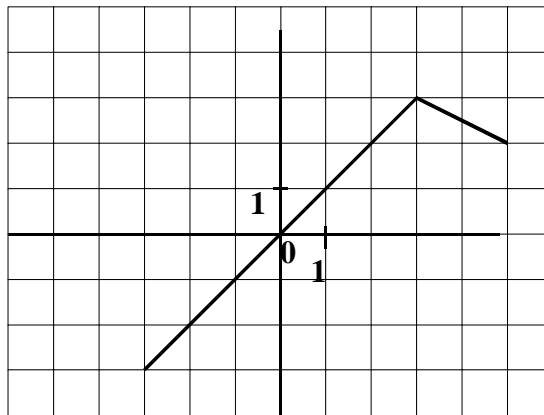


Figure 3

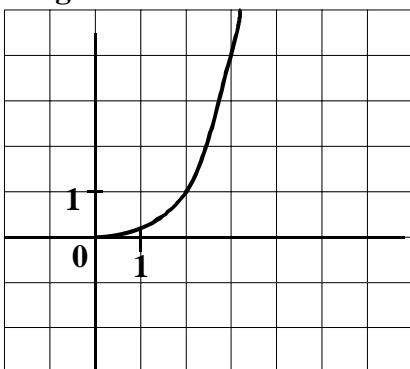


Figure 4

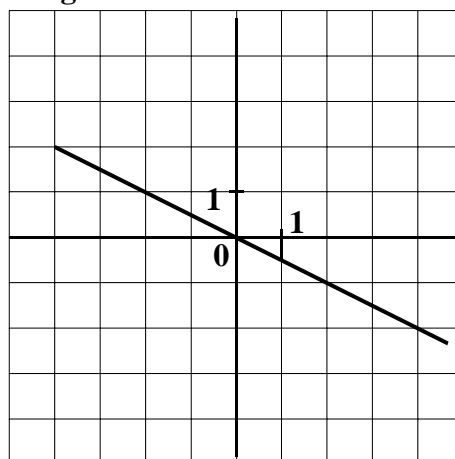
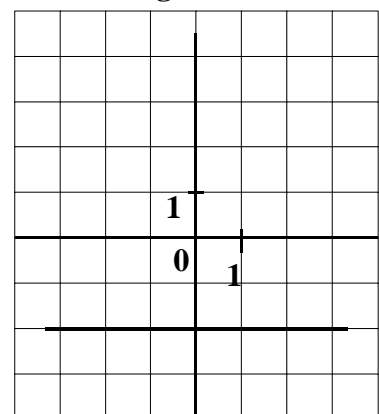
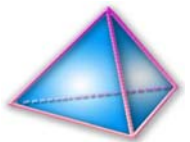


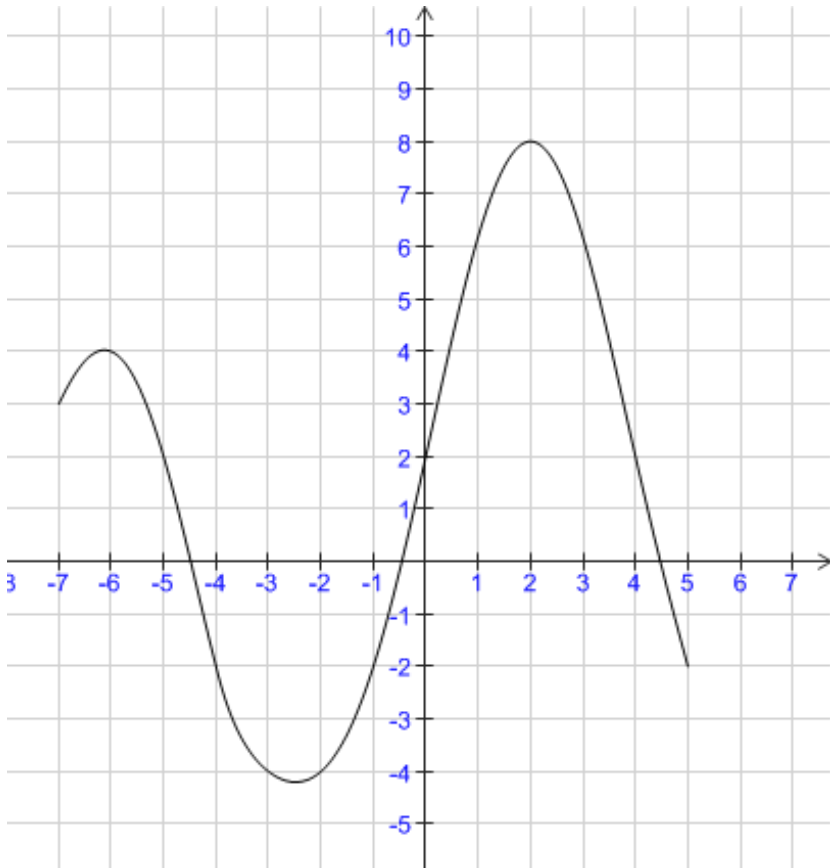
Figure 5





NOM : Prénom :

<u>Observation:</u>	NOTE / 20
<u>Signature</u>	



Exercice n°1:

Ci-dessous est représenté graphiquement une fonction f pour x compris entre -7 et 5 .

Par lecture graphique, détermine :

1. l'image par f du nombre 2 :

.....

2. $f(-7)$:

.....

3. les antécédents par f du nombre 2 :

.....

4. l'image par f du nombre -4 :

.....

5. les antécédents par f du nombre 6 :

.....

6. les antécédents par h du nombre -4 :

.....

On fera apparaître les traits de justifications sur la figure

Exercice n°2 : On donne cinq programmes de calcul : écris-les sous la forme $x \mapsto \dots$, et dis s'il s'agit d'une fonction linéaire (en indiquant son coefficient) :

a) Pour trouver l'image d'un nombre, on le multiplie par 4 .

$x \mapsto \dots$;

b) Pour trouver l'image d'un nombre, on le multiplie par -7 et on soustrait 5.

$x \mapsto \dots$;

c) Pour trouver l'image d'un nombre, on le multiplie par 21 .

$x \mapsto \dots$;

d) Pour trouver l'image d'un nombre, on le multiplie par lui-même.

$x \mapsto \dots$;

e) Pour trouver l'image d'un nombre, on le multiplie par 2 et on ajoute 5.

$x \mapsto \dots$;

Exercice n°3 : On considère la fonction linéaire g telle que : $g(x) = 6x$.

1. Calcule $g(5)$

2. Détermine l'antécédent du nombre 18 par la fonction g (justifie) .

.....

Exercice n°4 :

1. Développe et réduis les deux expressions suivantes :

$x(2x+3) - 2x^2 + 5x = \dots\dots\dots$

$4(x-3) + 7 = \dots\dots\dots$

2. Parmi les fonctions suivantes, quelles sont celles qui sont des fonctions linéaires ? (On pourra se servir des résultats de la question 1.)

$f_1 : x \mapsto 4x$; $f_2 : x \mapsto 3x+1$; $g_1 : x \mapsto 3x^2$; $g_2 : x \mapsto \frac{5}{3}x+4$

$h_1 : x \mapsto x(2x+3) - 2x^2 + 5x$; $h_2 : x \mapsto 2\sqrt{x}$; $h_3 : x \mapsto 4(x-3) + 7$

.....

Exercice n°5 :

Parmi les 5 représentations graphiques ci-dessous, quelle(s) est (sont) celle(s) qui correspond (ent) à des fonctions linéaires ? :

Figure 1

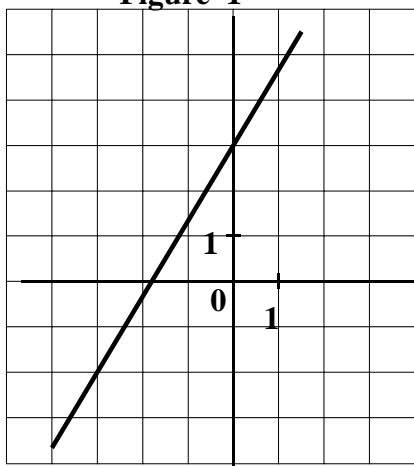


Figure 2

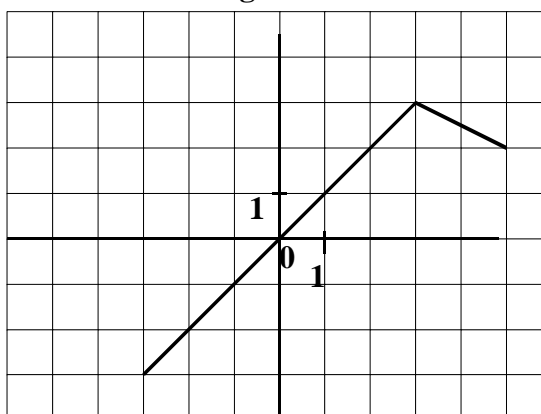


Figure 3

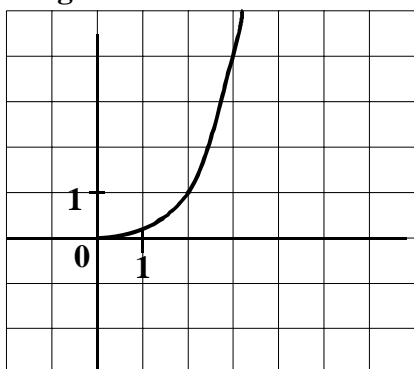


Figure 4

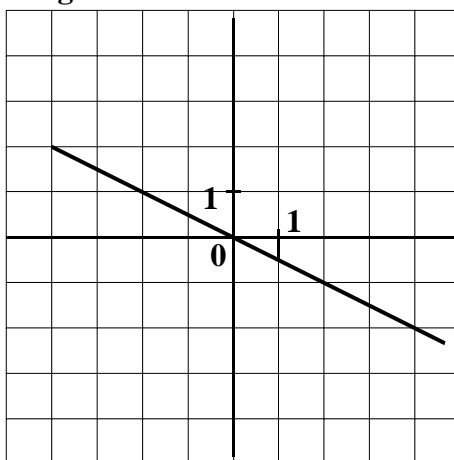


Figure 5

