

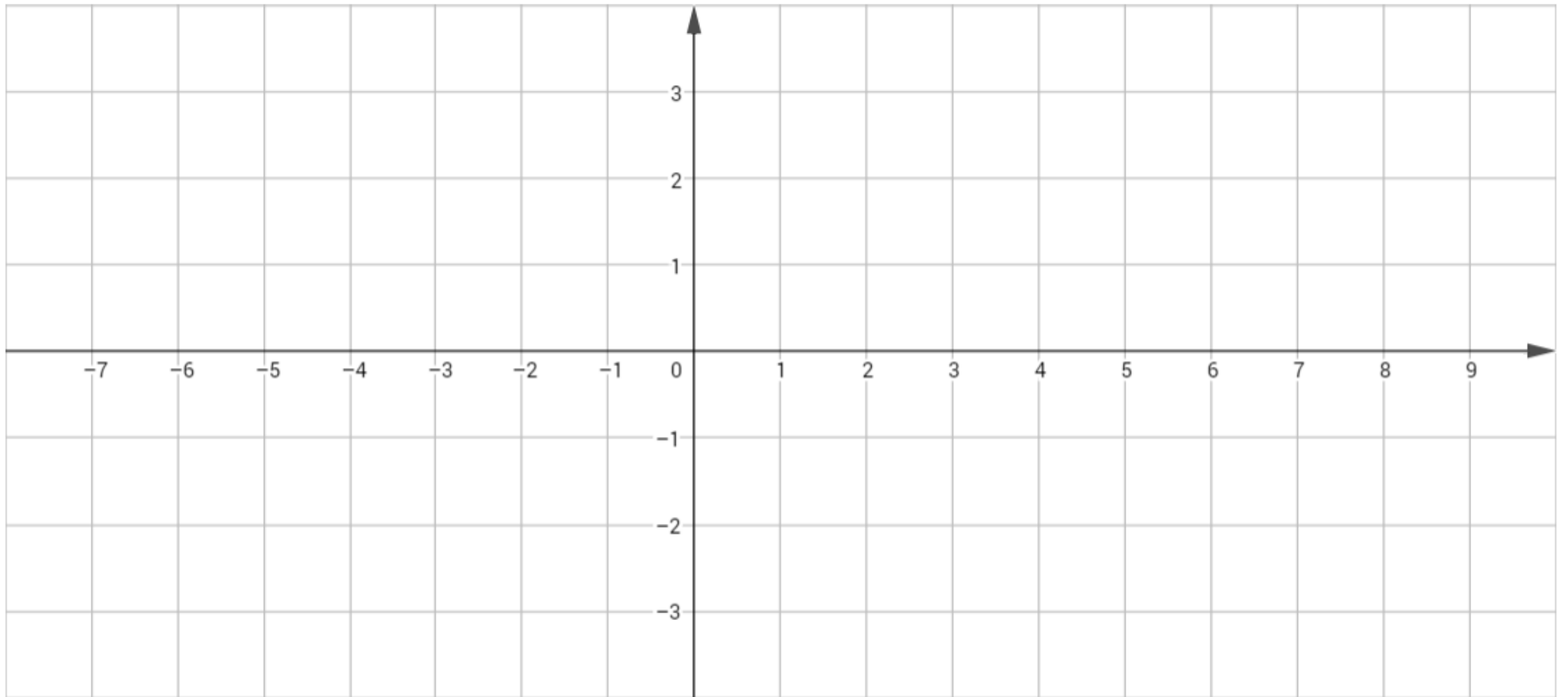
$i(-3) m(1) a(24) g(8)$ $e(9) d(-1,25) e(42) c(4)$ $e(51) n(5) o(1) m(7,5) b(1) r(4) e(60) p(11)$ $a(22) r(-1) g(8)$	$i(-3) m(1) a(24) g(8)$ $e(9) d(-1,25) e(42) c(4)$ $e(51) n(5) o(1) m(7,5) b(1) r(4) e(60) p(11)$ $a(22) r(-1) g(8)$
---	---

$c(x) = x^2 + x$	$a(x) = x - 3$
$i(x) = 1 - x$	$b(x) = 3 - 2x$
$p(x) = 5$	$o(x) = x^2$
$m(x) = 2x + 3$	$d(x) = -4x$
$e(x) = \frac{x}{3}$	$g(x) = 3x$

$c(x) = x^2 + x$	$a(x) = x - 3$
$i(x) = 1 - x$	$b(x) = 3 - 2x$
$p(x) = 5$	$o(x) = x^2$
$m(x) = 2x + 3$	$d(x) = -4x$
$e(x) = \frac{x}{3}$	$g(x) = 3x$

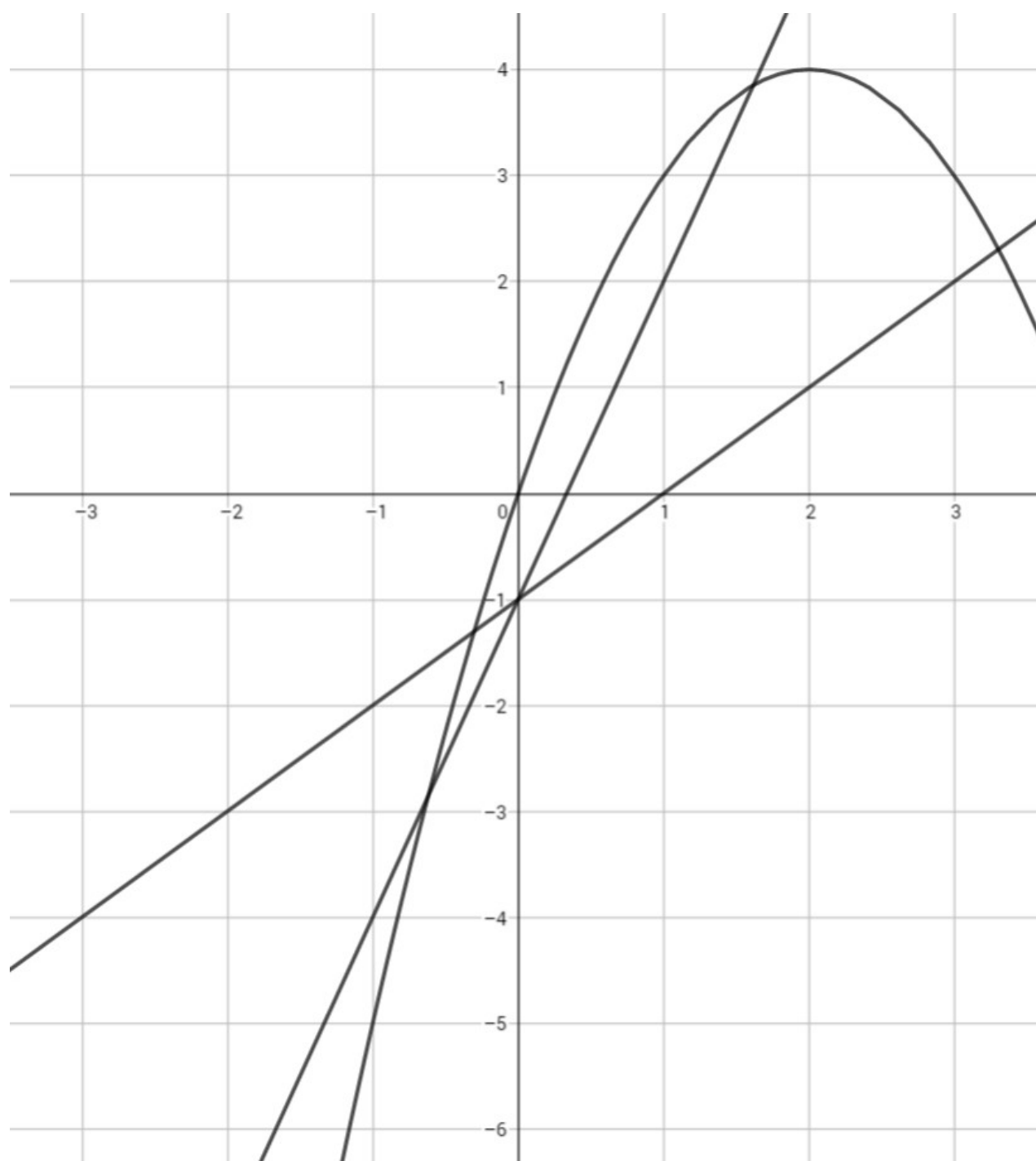
$y=3$ pour x entre -7 et -4
 $y=0$ pour x entre -6 et -3
 $y=0$ pour x entre 5 et 8
 $y=-3$ pour x entre 6 et 9
 $y=3x-6$ pour x entre 1 et 3
 $y=-3x-9$ pour x entre -3 et -2
 $y=-3x+24$ pour x entre 8 et 9

$y=3$ pour x entre 4 et 7
 $y=0$ pour x entre -1 et 2
 $y=-3$ pour x entre -5 et -2
 $y=3x+3$ pour x entre -1 et 0
 $y=-3x-18$ pour x entre -7 et -6
 $y=-3x+15$ pour x entre 4 et 6



0	$a(x) = 2x - 1$	4	$e(x) = \frac{x}{2} - 1$	4	$i(x) = x^2 + 2x$
1	$b(x) = -x - 1$	5	$f(x) = 3x - 1$	7	$j(x) = -x^2 + 4x$
2	$c(x) = -2x - 1$	2	$g(x) = x^2 - 3$	8	$k(x) = -x^2 + 3x$
3	$d(x) = x - 1$	3	$h(x) = -x^2 + 3$	9	$l(x) = -2x^2 + 4x$

On lit de gauche à droite évidemment !



$$\begin{array}{cccc}
2x+5 & \frac{13}{x} & (2-x)^2 & \frac{x}{x} \sqrt{3}x-1 \\
\frac{1}{3}x & \mathbf{L} & \mathbf{A} & \mathbf{C} \\
0,1x & 3x-4x-2+x & (1+x)(1-x) & x^2+2 \\
\pi & \sqrt{2x+1} & -2,3x-6 & \frac{x+4}{9}
\end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
2x+5 & \frac{13}{x} & (2-x)^2 & \frac{x}{x} \sqrt{3}x-1 \\
\frac{1}{3}x & \mathbf{L} & \mathbf{A} & \mathbf{C} \\
0,1x & 3x-4x-2+x & (1+x)(1-x) & x^2+2 \\
\pi & \sqrt{2x+1} & -2,3x-6 & \frac{x+4}{9}
\end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
2x+5 & \frac{13}{x} & (2-x)^2 & \frac{x}{x} \sqrt{3}x-1 \\
\frac{1}{3}x & \mathbf{L} & \mathbf{A} & \mathbf{C} \\
0,1x & 3x-4x-2+x & (1+x)(1-x) & x^2+2 \\
\pi & \sqrt{2x+1} & -2,3x-6 & \frac{x+4}{9}
\end{array}$$

$$\begin{array}{cccc}
2x+5 & \frac{13}{x} & (2-x)^2 & \frac{x}{x} \sqrt{3}x-1 \\
\frac{1}{3}x & \mathbf{L} & \mathbf{A} & \mathbf{C} \\
0,1x & 3x-4x-2+x & (1+x)(1-x) & x^2+2 \\
\pi & \sqrt{2x+1} & -2,3x-6 & \frac{x+4}{9}
\end{array}$$

*Je suis une
fonction affine
appelée code...*

$$\text{code}(5)=6$$

*L'image de 15 par
code est 30*

$$\text{code}(1495)= \text{????}$$

Solutions – Fonctions

Fonctions 1 :

Calculer l'image des nombres par les fonctions :

4, 5, 21, 24, 3, 5, 14, 20, 17, 21, 1, 18, 1, 14, 20, 5, 19, 9, 24.

Convertir ces résultats en lettres (avec A=1, B=2 etc...) :

D, E, U, X, C, E, N, T, Q, U, A, R, A, N, T, E, S, I, X.

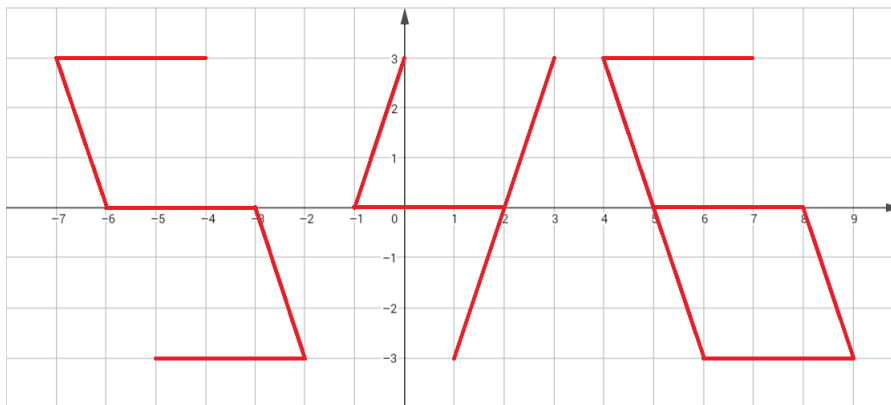
Enfin, si on ne lit que les lettres on a : « image de ce nombre par g » donc :

$g(246)=738$.

CODE DU CADENAS : 738.

Fonctions 2 :

Tracer chacune des fonctions sur l'intervalle donné et lire le code.



CODE DU CADENAS : 546.

Fonctions 3 :

Il s'agit de retrouver l'expression des trois fonctions dont on a la représentation graphique.

En les prenant de gauche à droite on a :

d, f et j.

CODE DU CADENAS : 357.

Fonctions 4 :

L pour linéaire, A pour affine et C pour constante. Il suffit alors de compter le nombre de fonctions affines, linéaires et constantes. Il y a 2 linéaires, 9 affines et 2 constantes.

CODE DU CADENAS : 292.

Fonctions Bonus :

On cherche une fonction affine « code » telle que : $\text{code}(5)=6$ et $\text{code}(15)=30$:

Il s'agit de $\text{code}(x)=2,4x-6$ et donc $\text{code}(1495)=3582$.

CODE DU CADENAS : 3582.