

DM n°3 Crack the code !

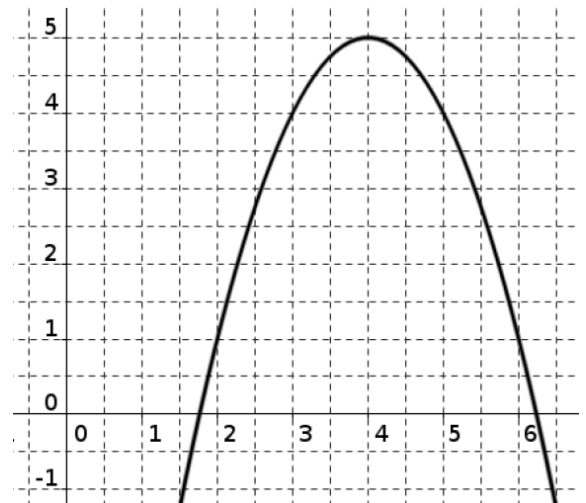
Dans ce DM, vous devez découvrir un code en utilisant les différents indices. Vous devez **détailler tous vos calculs** sur une feuille simple ou **tracer directement sur le graphique** donné.

Partie 1 :

On a tracé ci-contre une fonction f .

1. A est égal à l'image de 3 par f .
2. B est égal à la somme des antécédents de 1 par f .
3. C est égal à $f(4)$.
4. Les deux premiers chiffres du code sont obtenus en calculant : $A + B + C$

A B C $A + B + C$



Partie 2 :

On considère la fonction g définie par : $g(x) = \frac{3 - 5x}{2}$

1. D est égal à l'image de -3 .
2. E est égal à $g(1)$
3. La suite du code est obtenue en calculant $D + E$.

D E $D + E$

Partie 3 :

Ce tableau définit une fonction h qui, à chaque nombre x de la première ligne, associe un nombre $h(x)$ de la deuxième ligne :

Nombre x	-2	-1	0	1	2	3
Image $h(x)$	-5	-3	1	2	-3	7

1. F est égal à l'image de 2.
2. G est égal à la somme des antécédents de -3 .
3. La suite du code est obtenue en calculant $G - F$.

F G $G - F$

Partie 4 :

On considère la fonction associée au programme de calcul ci-contre :

1. H est égal à l'image de -1 .
2. I est égal à l'antécédent de 16.
3. Les deux derniers chiffres du code sont obtenus en calculant $H - I$

- Choisir un nombre
- Le multiplier par 3
- Soustraire 2
- Mettre le résultat au carré

H I $H - I$

Le code est :