

Contrôle Seconde n°3

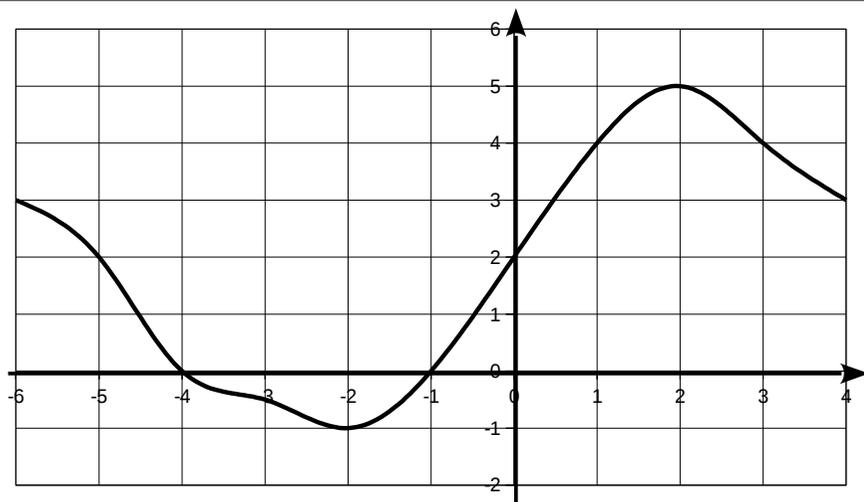
**Vous devez détailler vos calculs.**

**Les questions pour la note scientifique sont notées d'un  $\textcircled{S}$ , le tronc commun d'un  $\textcircled{T}$ .**

**Vous devez traiter TOUT le sujet.**

Extrait 1 du contrôle précédent

|  $\textcircled{T}$  3 | |  $\textcircled{S}$  2 |



On considère la fonction  $f$  définie sur  $[-6; 4]$  dont la courbe représentative est donnée ci-dessus.

- 1)  $\textcircled{T}$  Quelle est l'image de 3? Que vaut  $f(0)$ ?
- 2)  $\textcircled{T}$  Quels sont les antécédents de 4 par  $f$ ? Et de  $-2$ ?
- 3)  $\textcircled{T}$  Résoudre graphiquement  $f(x) \geq 4$ .
- 4)  $\textcircled{S}$  Donner le tableau de signes de  $f$  sur  $[-6; 4]$ .

Exercice 1

|  $\textcircled{T}$  1,5 | |  $\textcircled{S}$  1,5 |

Écrire chaque cas sous la forme d'un intervalle :

- 1)  $\textcircled{T}$   $x \leq 4$
- 2)  $\textcircled{T}$   $-1 < x \leq 1$
- 3)  $\textcircled{S}$   $x > 0$  et  $x \leq 3$

Écrire sous la forme d'inégalité(s)

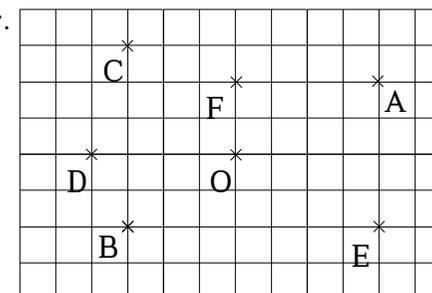
- 1)  $\textcircled{T}$   $x \in ]-\infty; 0[$
- 2)  $\textcircled{S}$   $x \in [1; 6] \cup [11; +\infty[$

Exercice 2

|  $\textcircled{T}$  4 | |  $\textcircled{S}$  3 |

Vrai ou faux? Sans justifier.

- 1)  $\textcircled{T}$   $\vec{FA} = \vec{DO}$
- 2)  $\textcircled{T}$   $\vec{BC} = 2\vec{OF}$
- 3)  $\textcircled{S}$   $\vec{DO} + \vec{OF} = \vec{DF}$
- 4)  $\textcircled{S}$   $\vec{CD} = \vec{CB} + \vec{BD}$



Placer le point :

- 5)  $\textcircled{T}$  L tel que  $\vec{DO} = \vec{BL}$ .
- 6)  $\textcircled{S}$  M tel que  $\vec{OM} = \vec{ME}$ .
- 7)  $\textcircled{T}$  Donner les coordonnées du vecteur  $\vec{BO}$ .

Extrait 2 du contrôle précédent

|  $\textcircled{T}$  1,5 | |  $\textcircled{S}$  3,5 |

On dispose du tableau de notes suivants (« Eff. » signifie effectif) :

Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eff.	0	0	1	1	2	4	7	3	4	3	0
FCC											

- 1)  $\textcircled{T}$  Tracer un diagramme en bâtons qui représente la série de notes.
- 2) Compléter la ligne du tableau  $\textcircled{S}$  « FCC » (fréquences cumulées croissantes).
- 4)  $\textcircled{S}$  Tracer la courbe des fréquences cumulées croissantes (en ordonnée) avec en abscisse les notes.
- 5)  $\textcircled{S}$  À l'aide du graphique de la question précédente ou sans lui, donner la note médiane  $Me$ . *Expliquer.*

Bonus

|  $\textcircled{T}$  1 | |  $\textcircled{S}$  1 |

On ajoute les nombres entiers à partir de 1, un par un. À partir duquel la somme dépasse  $\textcircled{T}$  100?  $\textcircled{S}$  10000?

