

Sudokumaths n°2, niveau Première Générale

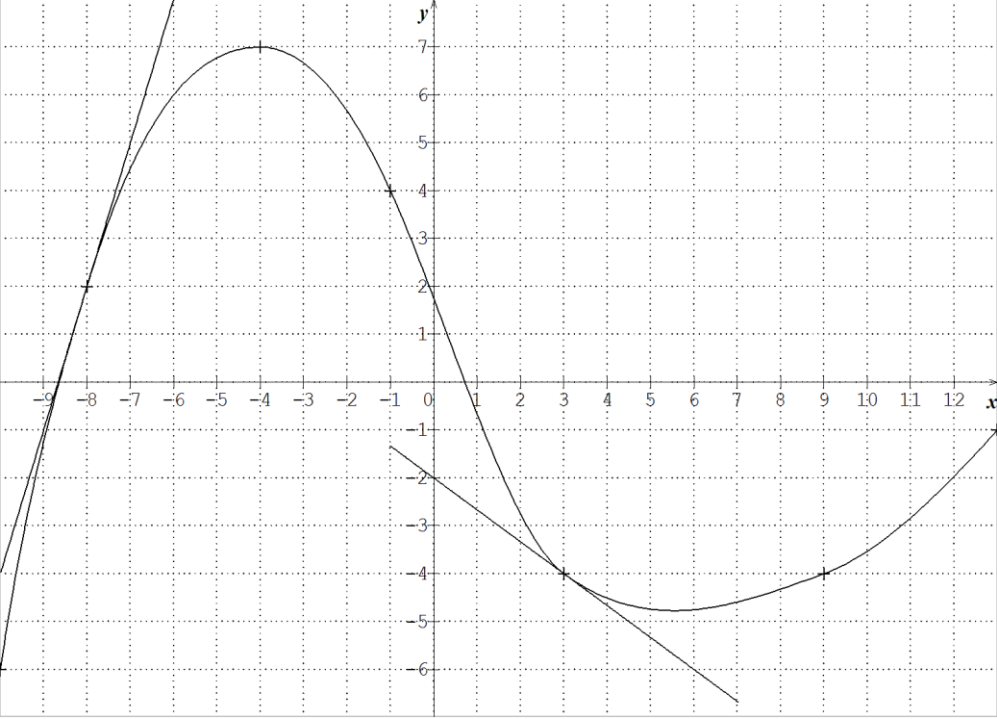
Le jeu ci-dessous est un sudoku mathématique.

Il consiste d'abord à remplir 28 cases de la grille suivante en répondant aux questions du tableau, chaque réponse étant nécessairement un entier allant de 1 jusqu'à 9.

Les colonnes sont désignées par une lettre allant de A à I, les lignes sont désignées par un chiffre allant de 1 à 9. Ensuite, vous pourrez terminer le sudoku (niveau moyen).

Rappelons le principe : un même chiffre ne peut figurer qu'une seule fois par ligne, une seule fois par colonne et une seule fois par carré de neuf cases.

Bon courage !

<p>Colonne A</p>	<p>On donne une équation cartésienne d'un cercle $x^2 - 16x + y^2 - 2y = -64$. A3 : Rayon de ce cercle A9 : Abscisse du centre de ce cercle.</p>
<p>Colonne B</p>	<p>B2 : Produit scalaire des vecteurs $\vec{u} \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 2 \\ 8 \end{pmatrix}$. B5 : $f'(0)$, avec $f(x) = 3e^{3x}$. B7 : Somme des racines du trinôme $x^2 - 3x + 2$.</p>
<p>Colonne C</p>	<p>On considère ci-dessous la courbe représentative d'une fonction .</p>  <p>C4 : $-3f'(3)$ C5 : $f(-1)$ C8 : $2 + f'(-8)$</p>
<p>Colonne D</p>	<p>D2 : raison de la suite arithmétique (u_n) définie pour tout entier naturel n par $u_n = 5 + 4n$. D4 : Soit ABCD est un parallélogramme tel que $BD = 4$, $AB = 5$ et $AD = 3$. Calculer $\vec{AB} \cdot \vec{AD}$. D7 : Valeur manquante dans l'égalité $e^{-\dots} = \frac{e^8 \times e^6}{e^7}$ D9 : ordonnée du sommet de la parabole représentant la fonction f définie par $f(x) = x^2 - 2x + 7$.</p>
<p>Colonne E</p>	<p>E2 : Chiffre des unités de l'année de l'attribution de la première médaille Fields. E3 : Maximum de la fonction f définie par $f(x) = -x^2 + 2x + 6$. E7 : Valeur de u_2 sachant que $u_0 = 2$ et $u_{n+1} = -3u_n + 5$ pour tout entier naturel n.</p>

4	6	3	1	9	5	8	2	7
7	2	8	4	6	3	5	9	1
1	5	9	8	7	2	6	3	4
6	7	2	9	1	8	4	5	3
5	9	4	2	3	6	1	7	8
3	8	1	5	4	7	2	6	9
2	3	6	7	8	1	9	4	5
9	1	5	3	2	4	7	8	6
8	4	7	6	5	9	3	1	2