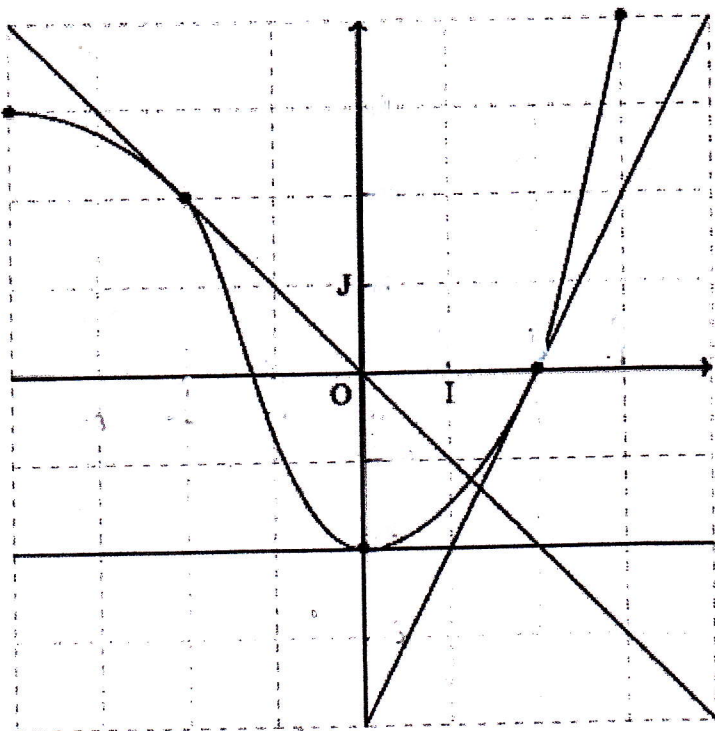


Dans ce sudoku, tout nombre entier de -4 à 4 est présent une fois et une seule dans chaque colonne, dans chaque ligne, et dans chaque bloc. Répondre aux questions ci-dessous et à chaque fois, placer dans la case indiquée le nombre qui correspond à la réponse. Lorsque toutes les questions seront résolues sans erreurs, il sera possible de terminer le sudoku. Chaque réponse devra être justifiée sur une feuille double.

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A						-1			
B				0					
C							-4		-3
D	1	3		-1		-2			-4
E	4				1			2	
F			-4						1
G					-4	0			
H		0						-4	
I						3	-3		

1. Dans le repère suivant, on a tracé la courbe représentative d'une fonction f ainsi que trois de ses tangentes.



- f est définie sur un intervalle $[a; b]$.
Placer a en **Ef** et b en **Bc**.
- Placer $f(-2)$ en **Id** et le nombre dérivé de f en -2 en **Fh**.
- Placer $f(0)$ en **Cc** et $f'(0)$ en **Fe**.

- Placer l'image de 2 par f en **Ch** et le nombre dérivé de f en 2 dans la case **Ha**.
Placer un antécédent de 4 en **Ce**.
- On considère la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2$.
Placer le nombre dérivé de f en 0,5 en **Gh**.
Placer le nombre dérivé de f en 2 en **Cb**.
- On considère la droite d passant par les points $A(43; 100)$ et $B(22; 58)$.
Placer le coefficient directeur de d dans **Fb**.
- Placer l'image de 0,5 par la fonction inverse dans la case **Bi**.
- On considère la fonction g définie sur \mathbb{R} par $g(x) = ax^2 + bx + c$.
 $\Delta = 49$, $x_1 = -1$ et $x_2 = 0,75$.
Placer a en **Ai**, b en **Ag**, et c en **Dh**.
- On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -x^2 + 4x - 8$.
Placer le nombre dérivé de f en 1 dans la case **Gg** et le nombre dérivé de f en 0 dans la case **Dg**.
- On considère la fonction f définie sur $]0; +\infty[$ par $f(x) = \frac{-1}{x}$. Placer le nombre dérivé de f en 0,5 dans la case **Ih**.
- On considère la droite passant par les points : $A(2; 7)$ et $B(-3; 7)$.
Placer le coefficient directeur de la droite (AB) dans la case **Ii**.