

Sudomaths

Dérivation 1

Les lettres de la grille de gauche désignent des nombres donnés par les définitions ci-dessous. Trouver ces nombres et les reporter dans les cases correspondantes de la grille de droite. Compléter alors cette grille.

b	f				l	n		
		l	m					a
m				d	s	l	q	
		r			m		j	e
	m						p	
a	p		e			m		
	l	j	c	s				p
	q				p	e		
p		d	n				l	f

Dans chacune des définitions suivantes f désigne la fonction dont la courbe et certaines de ses tangentes sont dessinées ci-contre ; g est la fonction définie sur \mathbb{R} par :

$$g(x) = \frac{x^4 - 8x^3 + 34x^2 - 24x}{24} ;$$

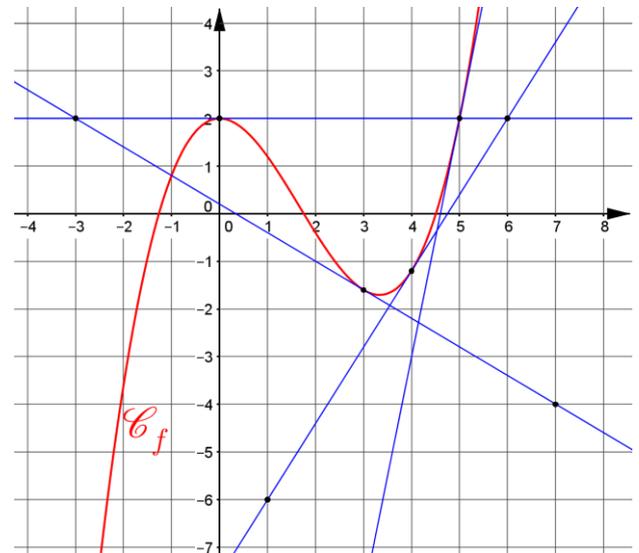
h et k sont les fonctions définies sur $]0; +\infty[$ par :

$$h(x) = 2\sqrt{x} \quad \text{et} \quad k(x) = -\frac{0,5}{x}.$$

$$a = g'(1) , \quad b = g'(2) , \quad c = g'(3)$$

$$j = -g'(0) , \quad l = g'(4) , \quad m = g'(5)$$

$$q = h'\left(\frac{1}{4}\right) , \quad r = \frac{1}{h'(9)} , \quad s = k'\left(\frac{1}{4}\right)$$



$$d = f'(0) + 6 , \quad e = -10 f'(3) , \quad i = 5f'(4)$$

n vaut 30 de plus que l'ordonnée à l'origine de la tangente à \mathcal{C}_f au point d'abscisse 5.

p est égal au nombre de points d'intersection de \mathcal{C}_f avec la courbe de la fonction :
 $x \mapsto -|x| + 2$.

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