

DS de Mathématiques

Durée 1 heure.

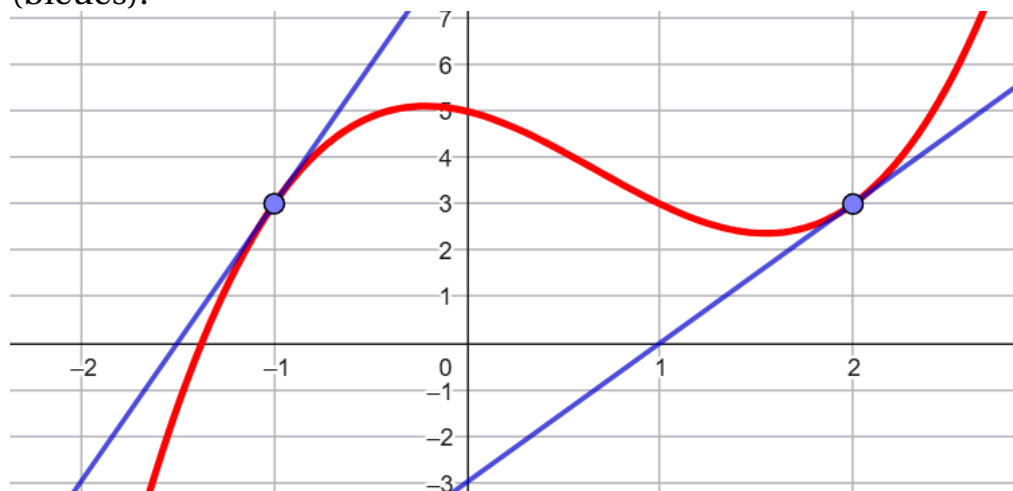
Tout au long du devoir rédiger précisément en justifiant à chaque fois.

Exercice 1	Barème	Exercice 2	Barème	Communiquer	Barème
1. 2. 3.	/3	1. 2. 3.	/5		/2
4. 5. 6.	/3	4.	/4		
7.	/1	5.	/2		

Nom et prénom :

Exercice 1. 7 points

La courbe de la fonction f est tracée (rouge) ci dessous ainsi que deux tangentes (bleues).



1. Donner la valeur de $f(-1)$
2. Donner la valeur de $f'(-1)$
3. Donner l'équation de la tangente à la courbe de f en -1.
4. Donner la valeur de $f(2)$
5. Donner la valeur de $f'(2)$
6. Donner l'équation de la tangente à la courbe de f en 2.
7. Pour quelles valeurs de x les nombres dérivés de la fonction f sont négatifs?

Exercice 2. 11 points

Soient trois fonctions :

$$g(x) = x^2 + 2x$$

$$h(x) = x^3 + 2$$

$$i(x) = 3x - 5.$$

1. Calculer $g(1)$.
2. Calculer $g'(1)$.
3. En déduire l'équation de la tangente à la courbe de g en 1.
4. Donner, en expliquant, l'équation de la tangente à la courbe de h en 1.
5. Donner, en expliquant, l'équation de la tangente à la courbe de i en 1.