

Nom :

Tous les exercices sont indépendants, et peuvent être traités dans l'ordre de votre choix. Soigner la rédaction !

Question de cours (1 point) : Soit f une fonction dérivable en a . Donner l'équation de la tangente à la courbe représentative de f au point d'abscisse a .

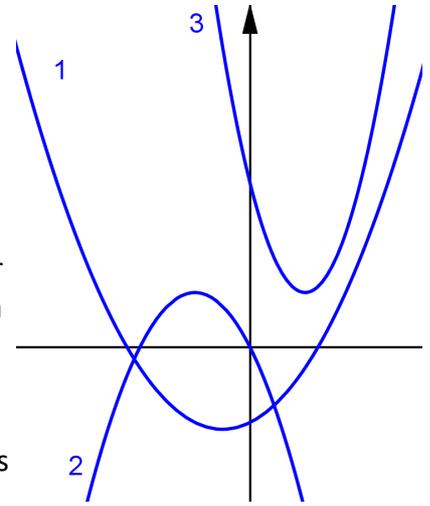
Exercice 1 (5 points) : Résoudre les équations et les inéquations suivantes :

a) $x^2 - 3x - 10 = 0$

c) $2x^2 + x - 1 < 0$

b) $9x^2 = 12x - 4$

d) $2x^2 + 4 > 2 - 3x$



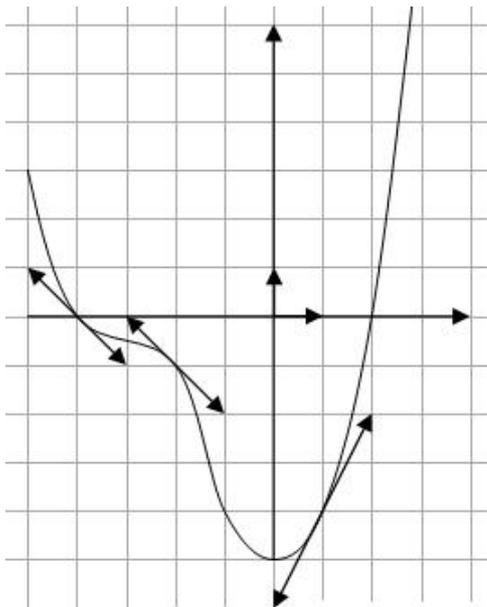
Exercice 2 (4 points) : Soit $f(x) = 2(x-1)^2 + 1$

a) Etablir le tableau de variations de f

b) Donner la forme développée de f .

c) La courbe représentative de f est une des trois courbes ci-contre. Indiquer laquelle en justifiant votre choix. Une réponse non justifiée ne vaudra aucun point.

Exercice 3 (3 points) : On considère la fonction $g(x) = x^2 - 3x + 3$. On indique que $g'(2) = 1$, et que $g'(-1) = -5$. Donner une équation des tangentes à la courbe représentative de g aux points d'abscisse 2 et -1.



Exercice 4 (4,5 points) :

Le graphique ci-contre représente f . Toutes les droites tracées sont des tangentes. a) Remplir le tableau quand c'est possible (rayer quand c'est impossible)

x	-4	-2	-1	0	1	2
$f(x)$						
$f'(x)$						

b) Indiquer le signe de $f'(-3)$ et de $f'(2,5)$

c) Donner tous les points critiques de f .

d) Donner l'équation de la tangente à la courbe représentative de f au point d'abscisse 1.

Exercice 5 (3 points) : On considère la fonction f donnée par le graphe ci-dessous.

La fonction dérivée correspond à un des trois graphes ci-dessous. Indiquer lequel, en justifiant votre choix.

