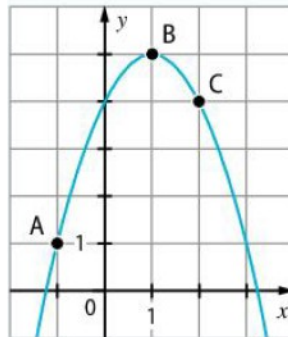


Ex 1 : Lectures graphiques - 4 pts

Soit la fonction f définie sur $[-2;4]$ par $f(x)=-x^2+2x+4$

le tableau de valeurs de f est :

x	-2	-1	0	1	2	3	4
$f(x)$	-4	1	4	5	4	1	-4



La dérivée de f en A est positive (la courbe "monte")

La dérivée de f en B est nulle (la courbe "stagne")

La dérivée de f en C est négative (la courbe "descend")

la dérivée de f est : $f'(x)=-2x+2$

le tableau de valeurs de f' est :

x	-2	-1	0	1	2	3	4
$f'(x)$	6	4	2	0	-2	-4	-6

le tableau de variations de f est :

x	-2	1	4
signe de f'	+	0	-
f	-4	5	-4

Ex 2 : Calculs de dérivées - 4 pts

- n°21 : $f(x)=7$ donc $f'(x)=0$; $g(x)=3x$ donc $g'(x)=3$; $h(x)=-7x+1$ donc $h'(x)=-7$
- n°22 : $f(x)=-x$ donc $f'(x)=-1$; $g(x)=5x+1$ donc $g'(x)=5$; $h(x)=3-2x$ donc $h'(x)=-2$
- n°23 : $f(x)=x^2+x$ donc $f'(x)=2x+1$; $g(x)=x^3-x$ donc $g'(x)=3x^2-1$; $h(x)=x^3-x^2$ donc $h'(x)=3x^2-2x$
- n°24 : $f(x)=x^2+1$ donc $f'(x)=2x$; $g(x)=x^3-3$ donc $g'(x)=3x^2$; $h(x)=1+x^3$ donc $h'(x)=3x^2$

- n°25 : $f(x)=9x^2$ donc $f'(x)=18x$; $g(x)=2x^3$ donc $g'(x)=6x^2$; $h(x)=-8x^3$ donc $h'(x)=-24x^2$
- n°26 : $f(x)=-4x^2$ donc $f'(x)=-8x$; $g(x)=3x^3$ donc $g'(x)=9x^2$; $h(x)=-5x^3$ donc $h'(x)=-15x^2$

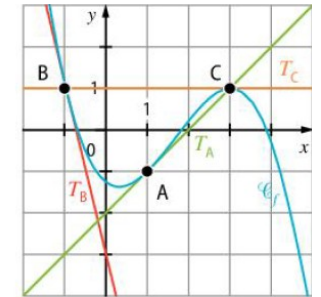
Ex 3 : Lectures graphiques - 3 pts

On donne le graphique d'une fonction f

On a $f(-1)=1$, $f(1)=-1$, $f(3)=1$,

$f'(-1)=-4$, $f'(1)=1$, $f'(3)=0$

tableau de variations de f sur $[-2;5]$



x	-1	1	3	5
signe de f'	+	0	-	+
f	1	-1	1	10

Ex 4 : Lectures graphiques - 3 pts

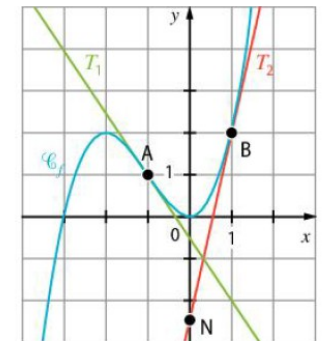
On donne le graphique d'une fonction f

On a : $f(-2)=2$, $f(-1)=1$, $f(0)=0$,

$f(1)=2$, $f'(-2)=0$, $f'(-1)=-1,5$,

$f'(0)=0$, $f'(1)=4$

tableau de variations de f sur $[-4;3]$



x	-2	1	3
signe de f'	+	0	+
f	2	0	2