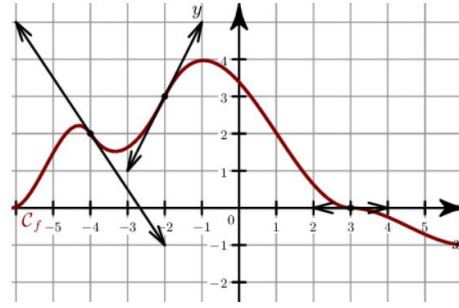


**Ex 1 : (\*) - Lectures graphiques**

On donne le graphique d'une fonction  $f$

- 1) Donner  $f'(-4), f'(-2), f'(3)$
- 2) Indiquer les racines de  $f$
- 3) Indiquer les racines de  $f'$
- 4) Dresser le tableau de variations de  $f$
- 5) Donner les équations des tangentes  $(T_{-4})$  et  $(T_{-2})$  à la courbe  $C_f$



**Ex 2 : (\*\*) - Étude d'une fonction de degré 3**

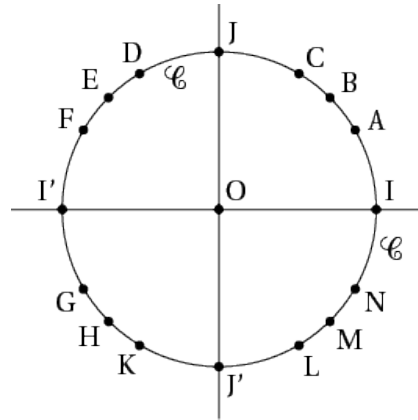
Soit  $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x + 1$  avec  $x \in [-1; 5]$

- 1) Calculer la dérivée de  $f$  et montrer que  $f'(x) = 3(x-1)(x-3)$
- 2) Résoudre l'équation  $f'(x) = 0$  ; que peut-on en déduire ?
- 3) Étudier le signe de  $f'(x)$  et dresser le tableau de variations de  $f$
- 4) En déduire les éventuels extrema locaux de  $f$

**Ex 3 : (\*) - Cercle trigonométrique**

On donne le cercle trigonométrique ci-contre

Compléter les tableaux ci-dessous



Angle $\alpha$	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$
$\cos(\alpha)$					
$\sin(\alpha)$					

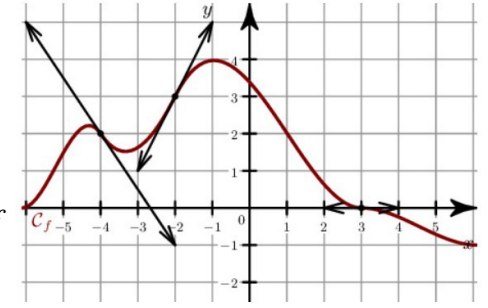
Angle $\alpha$	$\frac{5\pi}{6}$		$\frac{11\pi}{2}$		$\frac{-7\pi}{2}$		$\frac{-23\pi}{3}$
Point image		E		K		N	

Angle $\alpha$		$\frac{14\pi}{3}$		$\frac{-15\pi}{4}$		$\frac{-23\pi}{6}$	
Point image	J'		I'		L		G

**Ex 1 : (\*) - Lectures graphiques**

On donne le graphique d'une fonction  $f$

- 1) Donner  $f'(-4), f'(-2), f'(3)$
- 2) Indiquer les racines de  $f$
- 3) Indiquer les racines de  $f'$
- 4) Dresser le tableau de variations de  $f$
- 5) Donner les équations des tangentes  $(T_{-4})$  et  $(T_{-2})$  à la courbe  $C_f$



**Ex 2 : (\*\*) - Étude d'une fonction de degré 3**

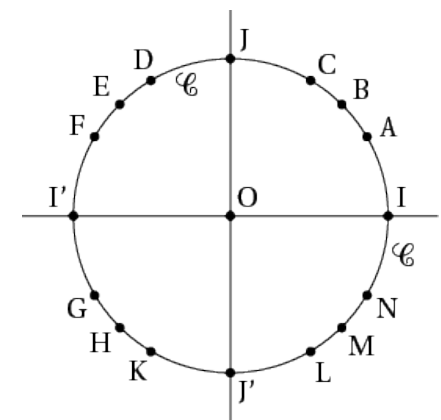
Soit  $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x + 1$  avec  $x \in [-1; 5]$

- 1) Calculer la dérivée de  $f$  et montrer que  $f'(x) = 3(x-1)(x-3)$
- 2) Résoudre l'équation  $f'(x) = 0$  ; que peut-on en déduire ?
- 3) Étudier le signe de  $f'(x)$  et dresser le tableau de variations de  $f$
- 4) En déduire les éventuels extrema locaux de  $f$

**Ex 3 : (\*) - Cercle trigonométrique**

On donne le cercle trigonométrique ci-contre

Compléter les tableaux ci-dessous



Angle $\alpha$	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$
$\cos(\alpha)$					
$\sin(\alpha)$					

Angle $\alpha$	$\frac{5\pi}{6}$		$\frac{11\pi}{2}$		$\frac{-7\pi}{2}$		$\frac{-23\pi}{3}$
Point image		E		K		N	

Angle $\alpha$		$\frac{14\pi}{3}$		$\frac{-15\pi}{4}$		$\frac{-23\pi}{6}$	
Point image	J'		I'		L		G