Lycée qualifiant Tariq Ben Zyad Niveau : 2BACSHF	❖ DEVOIR SURVEILLÉ N° 1 ❖ Semestre 2 – QCM D	Professeur : Bouyguir Taher www.proftaher.com

Nom et prénom : ..... Numéro : .....

Exercice 1 : 10 points

On considère $f(x) = x^2 - 2x$. Cocher la bonne réponse aux questions à choix multiples.

1. Le domaine de définition est : ..... **[1 pt]**

   ☐ A. $\mathbb{R}$ ☐ B. $]-\infty;0[\cup]0;+\infty[$ ☐ C. $[0;+\infty[$

2. $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ vaut : ..... **[1 pt]**

   ☐ A. $+\infty$ ☐ B. $-\infty$ ☐ C. 0

3. $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ vaut : ..... **[1 pt]**

   ☐ A. $+\infty$ ☐ B. $-\infty$ ☐ C. 0

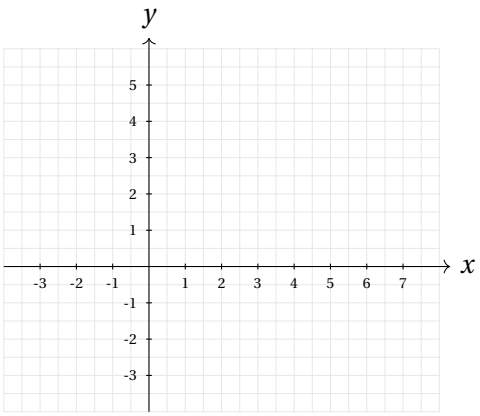
4. $f'(x)$ vaut : ..... **[1 pt]**

   ☐ A. $2x-2$ ☐ B. $2x+2$ ☐ C. $-2x-2$

5. Compléter le tableau de variations. ..... **[2 pt]**

x	$-\infty$ $\quad\quad$ $+\infty$
$f\prime(x)$	
$f(x)$	

6. Tracer la courbe $(\mathscr{C}_f)$. ..... **[2 pt]**



7. La courbe $(\mathscr{C}_f)$ coupe l'axe des abscisses en : ..... **[2 pt]**

   ☐ A. Le point $(1;-2)$. ☐ B. Les points $(0;0)$ et $(2;0)$. ☐ C. Aucun point.

Exercice 2 : 10 points

On considère maintenant $f(x) = \sqrt{-x+6}$.

1. Le domaine de définition est : ..... **[1,5 pt]**

   ☐ A. $[6;+\infty[$ ☐ B. $]-\infty;-6]$ ☐ C. $]-\infty;6]$

2. $f(6)$ vaut : ..... **[1 pt]**

   ☐ A. $\sqrt{12}$ ☐ B. 0 ☐ C. -12

3. $f(0)$ vaut : ..... **[1 pt]**

   ☐ A. 2 ☐ B. $\sqrt{6}$ ☐ C. 6

4. $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ vaut : ..... **[1 pt]**

   ☐ A. $-\infty$ ☐ B. 6 ☐ C. $+\infty$

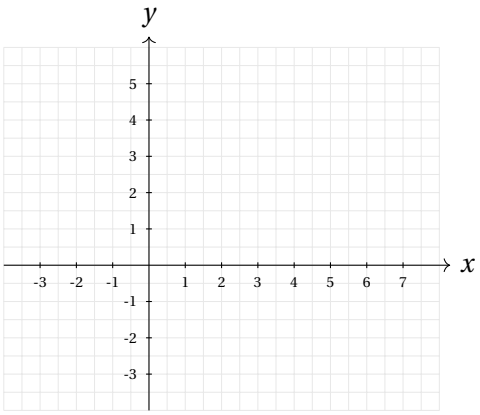
5. $f'(x)$ vaut : ..... **[1,5 pt]**

   ☐ A. $-\frac{1}{2\sqrt{x+6}}$ ☐ B. $-\frac{1}{\sqrt{x+6}}$ ☐ C. $-\frac{1}{2\sqrt{-x+6}}$

6. Compléter le tableau de variations. ..... **[2 pt]**

x	$-\infty$ 6
$f\prime(x)$	
$f(x)$	

7. Tracer la courbe $(\mathscr{C}_f)$. ..... **[2 pt]**



Bon courage! ☺