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

Nom et prénom : ..... Numéro : .....

Exercice 1 : 10 points

On considère $f(x) = x^2 - 4x + 3$. 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

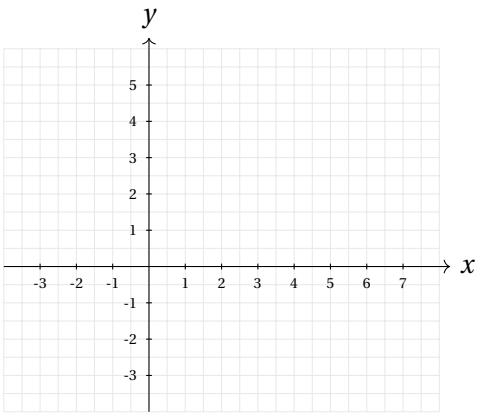
4. $f'(x)$ vaut : ..... **[1 pt]**

   ☐ A. $2x-4$ ☐ B. $2x+4$ ☐ C. $-2x+4$

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. Les points $(1;0)$ et $(3;0)$. ☐ B. Le point $(4;0)$. ☐ C. Aucun point.

Exercice 2 : 10 points

On considère maintenant $f(x) = \sqrt{x-1}$.

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

   ☐ A. $\mathbb{R}$ ☐ B. $[1;+\infty[$ ☐ C. $]-\infty;1]$

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

   ☐ A. 0 ☐ B. 2 ☐ C. -2

3. $f(5)$ vaut : ..... **[1 pt]**

   ☐ A. 2 ☐ B. $\sqrt{6}$ ☐ C. 3

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

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

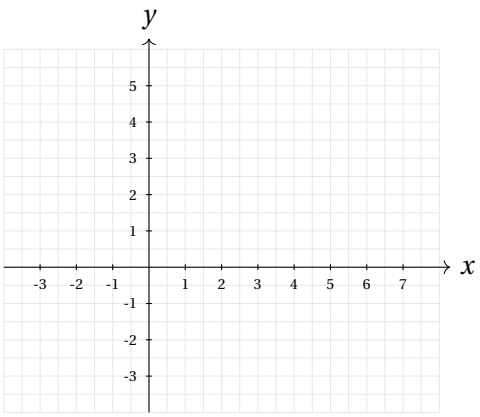
5. $f'(x)$ vaut : ..... **[1,5 pt]**

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

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

x	1 $\quad\quad$ $+\infty$
$f\prime(x)$	
$f(x)$	

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



Bon courage! ☺