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

Nom et prénom : ..... Numéro : .....

Exercice 1 : 10 points

On considère $f(x) = 3x^2 - 6x + 3$. Cocher la bonne réponse aux questions à choix multiples.

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

   ☐ A. $[0; +\infty[$ ☐ B. $]-\infty; 0[\cup]0; +\infty[$ ☐ C. $]-\infty; +\infty[$

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. 0 ☐ C. $+\infty$

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

   ☐ A. $2x - 6$ ☐ B. $3x - 6$ ☐ C. $6x - 6$

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

| x | $-\infty$ $\quad\quad\quad

Exercice 2 : 10 points

On considère maintenant $f(x) = \sqrt{-x+5}$.

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

   ☐ A. $]-\infty;5]$ ☐ B. $[5;+\infty[$ ☐ C. $]-\infty;-5]$

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

   ☐ A. -6 ☐ B. $\sqrt{6}$ ☐ C. 2

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

   ☐ A. 2 ☐ B. $\sqrt{6}$ ☐ C. 0

4. Choisir l'affirmation correcte concernant les limites : ..... **[1 pt]**

   ☐ A. $\lim_{x\to+\infty} f(x) = +\infty$ ☐ B. $\lim_{x\to-\infty} f(x) = 0$ ☐ C. $\lim_{x\to-\infty} f(x) = +\infty$

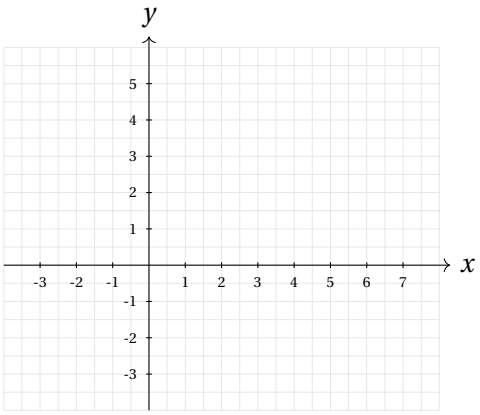
5. $f'(x)$ vaut : ..... **[1,5 pt]**

   ☐ A. $\frac{5}{2\sqrt{-x+5}}$ ☐ B. $\frac{1}{2\sqrt{-x+5}}$ ☐ C. $-\frac{1}{2\sqrt{-x+5}}$

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

x	$-\infty$		5
$f\prime(x)$			
$f(x)$			

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



Bon courage! ☺