Prof : A. DRISS Année : 2022/2023	EXAMEN SURVEILLE N 2 Période : N 2	Lycée qualifiant EL JAHID Tamezmoute, ZAGOURA
Durée : 1 Heure		Niveau : 1BACSHF

Exercice 1 (10.5 Points)

Soit f une fonction Définie sur R Par $f(x) = x^2 - 4x + 3$

1.5	1) Calculer $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x)$ et $\lim\limits_{x \to +\infty} f(x)$
1	2) Montrer que le nombre dérivé de f en $x_0 = 4$ est $f'(4) = 5$
1	3) Déterminer $f'(x)$ pour tout $x \in D_f$
1	4) Etudier le signe de $f'(x)$
1	5) Etudier la variation de f
1	6) Déterminer les coordonnées des points d'intersection de C_f avec les axe des Ordonnés
1.5	7) Déterminer les coordonnées des points d'intersection de C_f avec l'axe des abscisses
1	8) Montrer que l'équation de la Droite (D) tangente à C_f au point d'abscisse $x_0 = 1$ est $y = -2x + 2$
1.5	9) Construire (D) et (C_f) sur un repère orthonormé

Exercice 2 (9.5 Points)

Soit g la fonction définie par : $g(x) = \frac{3x+5}{2x+4}$

1	1) Montrer que $D_g =]-\infty; -2[\cup]-2; +\infty[$
2	2) Calculer $\lim\limits_{x \to +\infty} g(x)$ Et $\lim\limits_{x \to -\infty} g(x)$ et $\lim\limits_{x \to -2^+} g(x)$ Et $\lim\limits_{x \to -2^-} g(x)$
2	3) En déduire les asymptotes de C_g
1	4) Montrer que $\forall x \in D_g, g'(x) = \frac{2}{(2x+4)^2}$
1	5) Construire tableau de variation de g
1	6) Déterminer les coordonnées des points d'intersection de (C_g) avec les axe de repère
1.5	7) Construire les droites $(D) : x = -2$ et $(D') : y = \frac{3}{2}$ et (C_g) la courbe de g.

Bon CHANCE