La calculatrice est interdite

Exercice 1

On considère la fonction f définie et dérivable sur $\mathbb{R}$ par $f(x)=-2x^2-3x+8$.

1. Calculer $f'(-2)$ à l'aide du taux d'accroissement.
2. Retoruver ce résultat à l'aide de la fonction dérivée $f'(x)$.
3. Déterminer l'équation réduite de la tangente T_{-2} à C_f au point d'abscisse -2.
4. Calculer $f'(a)$ à l'aide du taux d'accroissement.
5. Déterminer les tengentes éventuelles à C_f parallèles à la droite $(d): y=-7x+11$.

Exercice 2

On considère la fonction g définie et dérivable sur $\mathbb{R} \setminus \{3\}$ par $g(x)=\frac{-1}{3-x}$.

1. Calculer $g'(-2)$ à l'aide du taux d'accroissement.
2. Déterminer l'équation réduite de la tangente T_{-2} à C_g au point d'abscisse -2.
3. Calculer $g'(a)$ à l'aide du taux d'accroissement.
4. Déterminer les tengentes éventuelles à C_g parallèles à la droite $(d): y=-x+5$.

Exercice 3

On considère la fonction g définie et dérivable sur $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ par $g(x)=\frac{2}{1-x}$.

1. Calculer $g'(-1)$ à l'aide du taux d'accroissement.
2. Déterminer l'équation réduite de la tangente T_{-1} à C_g au point d'abscisse -1.
3. Calculer $g'(a)$ à l'aide du taux d'accroissement.
4. Déterminer les tengentes éventuelles à C_g parallèles à la droite $(d): y=-3x+12$.

Exercice 4

On considère la fonction f définie et dérivable sur $\mathbb{R}$ par $f(x)=-4x^2-x+1$.

1. Calculer $f'(-3)$ à l'aide du taux d'accroissement.
2. Déterminer l'équation réduite de la tangente T_{-3} à C_f au point d'abscisse -3.
3. Calculer $f'(-3)$ à l'aide de la fonction dérivée $f'(x)$.
4. Déterminer les tengentes éventuelles à C_f parallèles à la droite $(d): y=2x+8$.

Exercice 5

On considère la fonction g définie et dérivable sur $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ par $g(x)=\frac{3}{1-x}$.

1. Calculer $g'(-2)$ à l'aide du taux d'accroissement.
2. Déterminer l'équation réduite de la tangente T_{-2} à C_g au point d'abscisse -2.
3. Calculer $g'(a)$ à l'aide du taux d'accroissement.
4. Déterminer les tengentes éventuelles à C_g parallèles à la droite $(d): y=2x+8$.