

Contrôle n°02-2 – mathématiques

Exercice 1 (3,5 points) Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par :

$$f(x) = x^2 + 5x - 2$$

Soit h un réel non nul.

1. Calculer $f(3)$ et exprimer $f(3 + h)$ en fonction de h .
2. Démontrer que f est dérivable en 3 et déterminer $f'(3)$.

Exercice 2 (1,5 points) Soit g une fonction définie sur \mathbb{R} et dérivable en 4. La courbe représentative de g admet une tangente au point d'abscisse 4. L'équation de cette tangente est :

$$y = -2x + 6$$

1. Que vaut $g(4)$?
2. Que vaut $g'(4)$?

Contrôle n°02-2 – mathématiques

Exercice 1 (3,5 points) Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par :

$$f(x) = x^2 + 5x - 2$$

Soit h un réel non nul.

1. Calculer $f(3)$ et exprimer $f(3 + h)$ en fonction de h .
2. Démontrer que f est dérivable en 3 et déterminer $f'(3)$.

Exercice 2 (1,5 points) Soit g une fonction définie sur \mathbb{R} et dérivable en 4. La courbe représentative de g admet une tangente au point d'abscisse 4. L'équation de cette tangente est :

$$y = -2x + 6$$

1. Que vaut $g(4)$?
2. Que vaut $g'(4)$?