

NOMBRE DÉRIVÉ

28

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 3x$.

1. Calculer le taux d'accroissement de f au point d'abscisse 4.
2. En déduire le nombre dérivé de f en 4.

29

Soit g la fonction définie sur \mathbb{R} par $g(x) = 7$.

1. Calculer le taux d'accroissement de g au point d'abscisse 2.
2. En déduire le nombre dérivé de g en 2.

30

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2$.

1. Calculer le taux d'accroissement de f au point d'abscisse 1.
2. En déduire le nombre dérivé de f en 1.

31

Déterminer le taux d'accroissement de la fonction g définie sur \mathbb{R} par $g(x) = (x - 2)^2$ au point d'abscisse (-1) . En déduire $g'(-1)$.

32

Déterminer le taux de variation de la fonction inverse f au point 2 puis le nombre dérivé de la fonction inverse au point 2.

33

Déterminer le taux de variation de la fonction racine carrée g au point 1 puis le nombre dérivé de la fonction racine carrée au point 1.

34

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} pour laquelle on a :

$$\frac{f(2+h) - f(2)}{h} = -3 + 4h$$

Déterminer $f'(2)$.

35

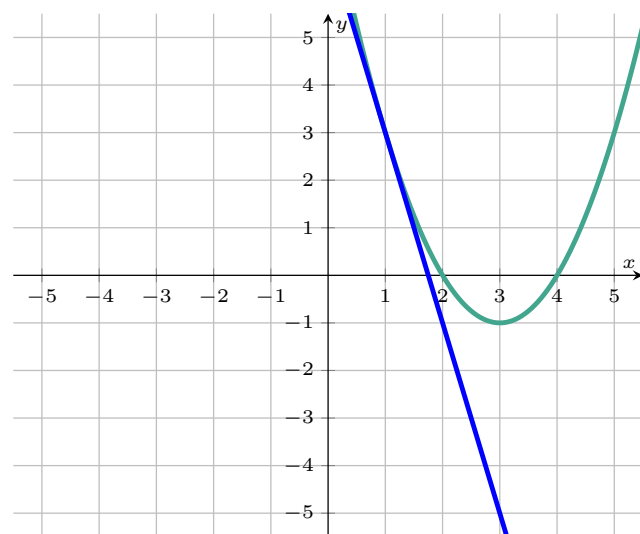
Soit g la fonction définie sur \mathbb{R} pour laquelle on a :

$$g(3+h) - g(3) = 4h + 2h^2$$

Déterminer $f'(3)$.

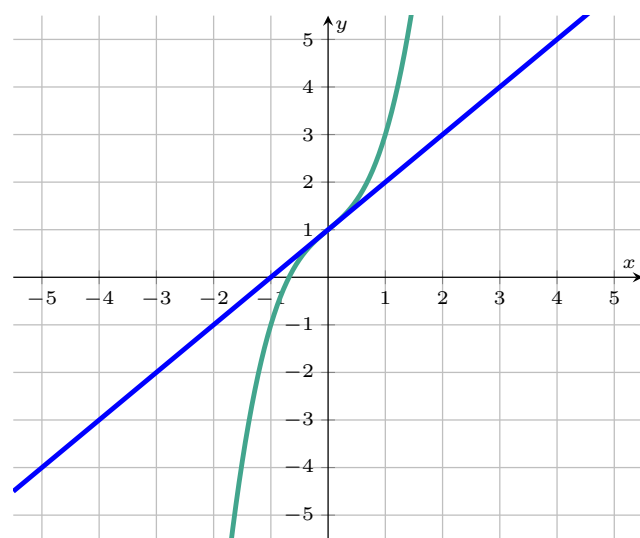
36

Donner le coefficient directeur de la tangente à la courbe représentée ci-dessous :



37

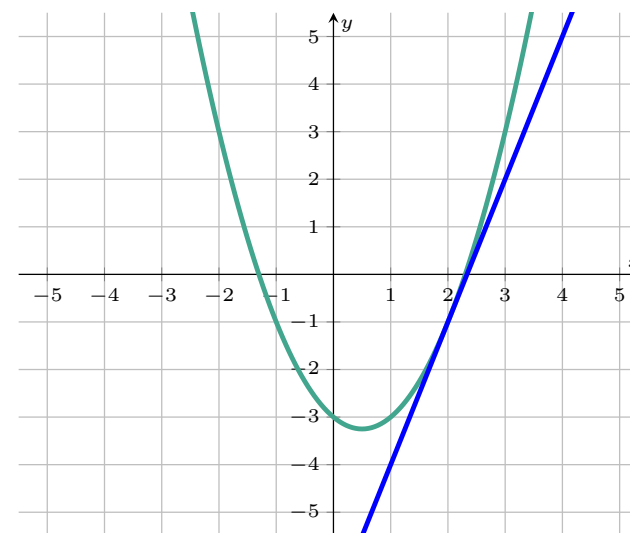
Donner le coefficient directeur de la tangente à la courbe représentée ci-dessous :



38

On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} dont la représentation graphique est donnée ci-dessous avec sa tangente au point A d'abscisse 2.

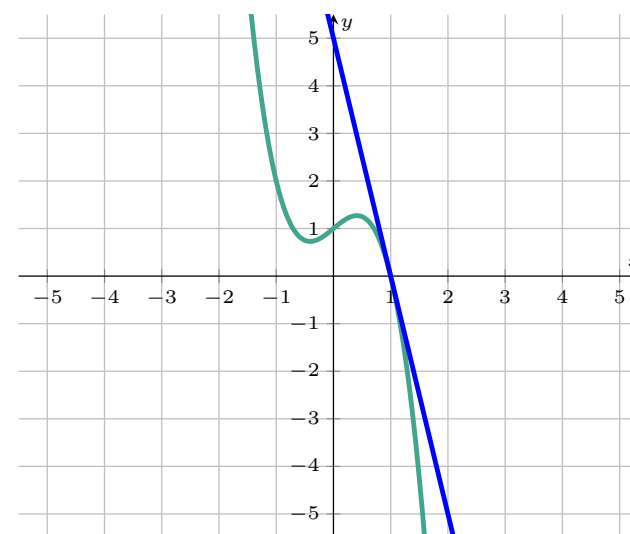
1. Lire graphiquement le coefficient directeur de la tangente.
2. En déduire $f'(2)$.



39

On considère la fonction g définie sur \mathbb{R} dont la représentation graphique est donnée ci-dessous avec sa tangente au point d'abscisse 1.

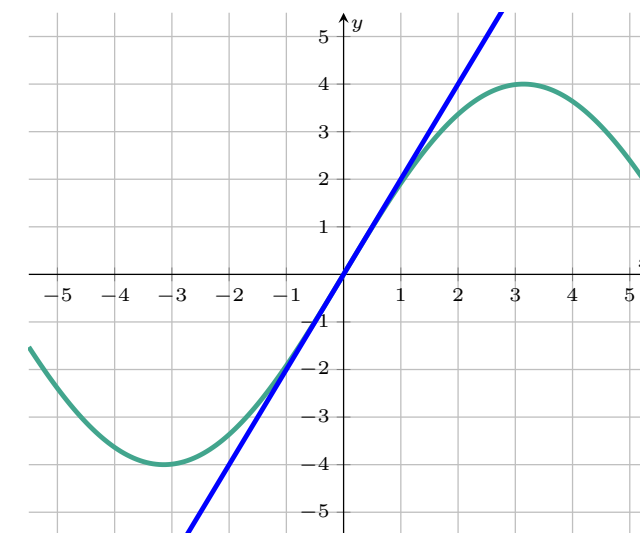
1. Lire graphiquement le coefficient directeur de la tangente.
2. En déduire $g'(1)$.



40

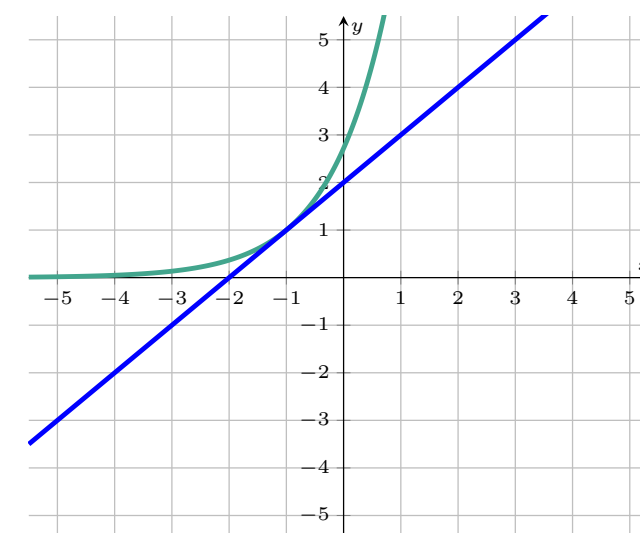
On considère la fonction h définie sur \mathbb{R} dont la représentation graphique est donnée ci-dessous avec sa tangente au point d'abscisse 0.

1. Lire graphiquement le coefficient directeur de la tangente.
2. En déduire le nombre dérivé de h en 0.



41

On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} dont la représentation graphique est donnée ci-dessous avec sa tangente au point d'abscisse -1 . Quel nombre dérivé peut-on en déduire? Donner celui-ci.



FONCTIONS DÉRIVÉES

42

Pour chacune des fonctions ci-dessous, définie sur \mathbb{R} , déterminer l'expression de sa dérivée.

- $f(x) = x^2$
- $h(x) = 52$
- $g(x) = x$
- $k(x) = x^3$