

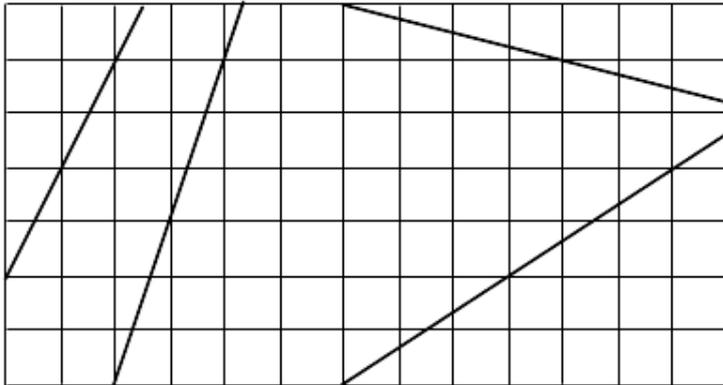


Pente dérivée, lecture graphique

Énoncés des problèmes résolus dans cette vidéo :

Exercice 1

Déterminer les pentes (ou coefficients directeurs) des droites suivantes



Exercice 2

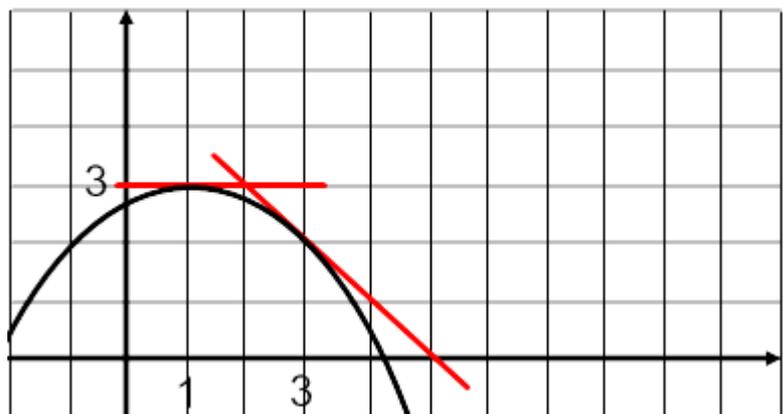
Déterminer graphiquement

$$f(1) =$$

$$f'(1) =$$

$$f(3) =$$

$$f'(3) =$$

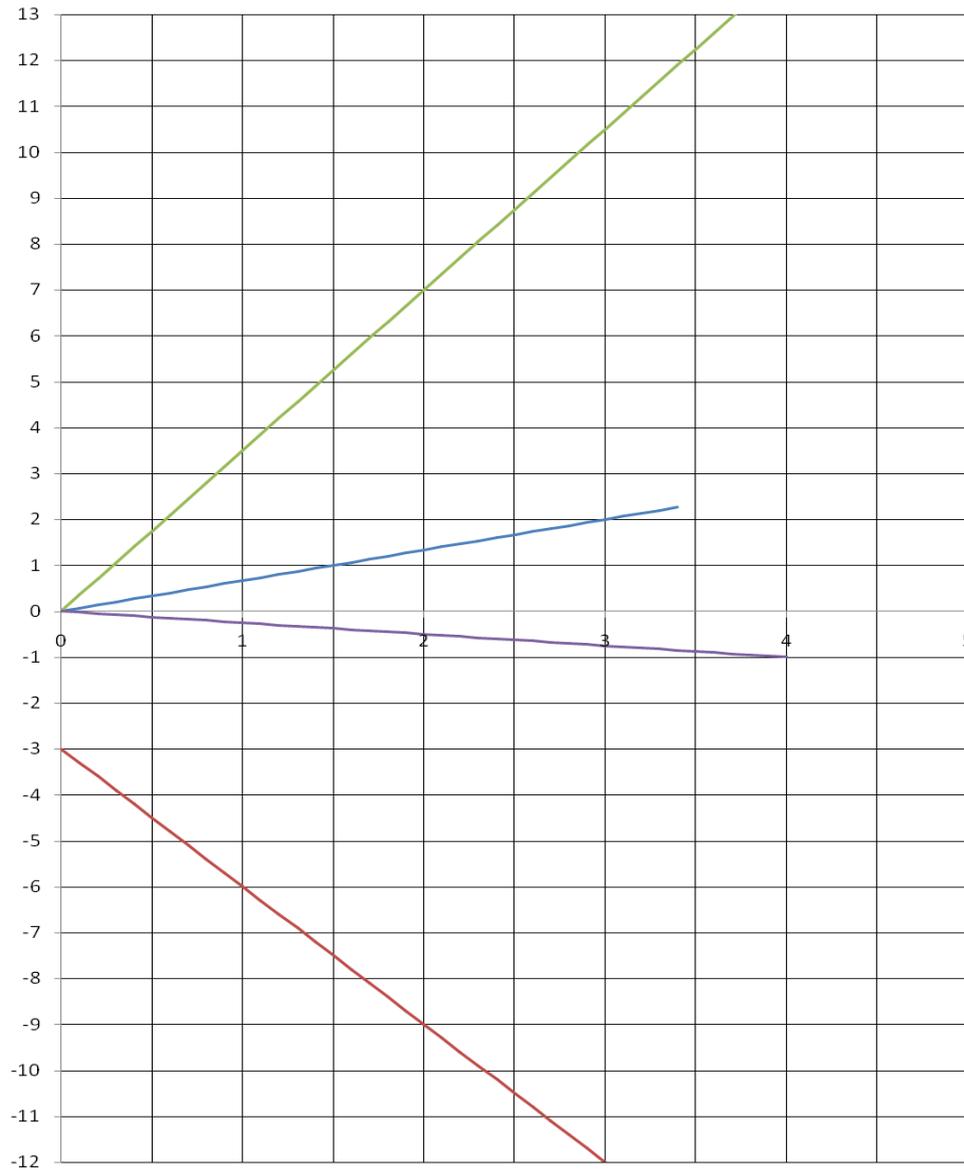




Enoncés des exercices complémentaires suivis de leur corrigé :

Exercice 3

Déterminer les pentes (ou coefficients directeurs) des droites suivantes





Exercice 4

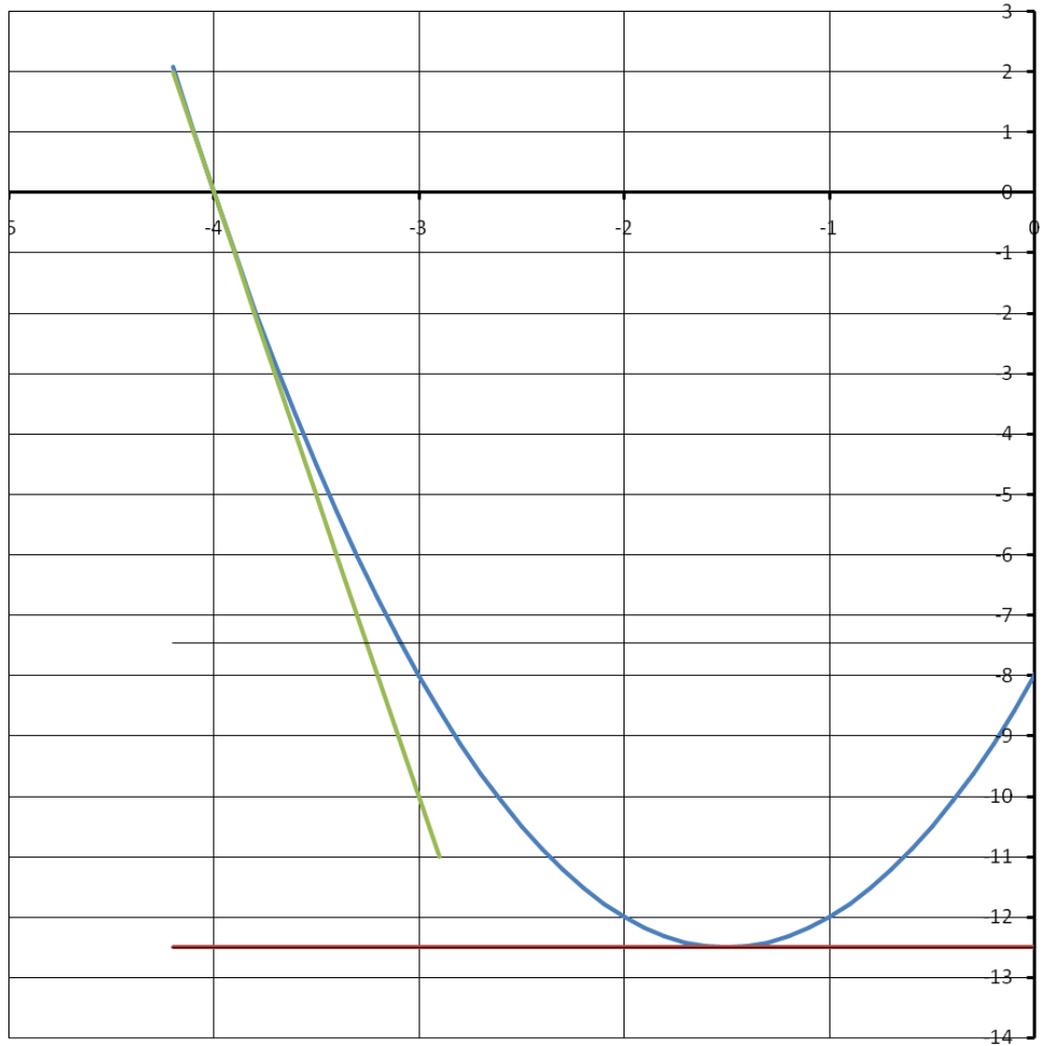
Déterminer graphiquement

$$f(-3/2) =$$

$$f'(-3/2) =$$

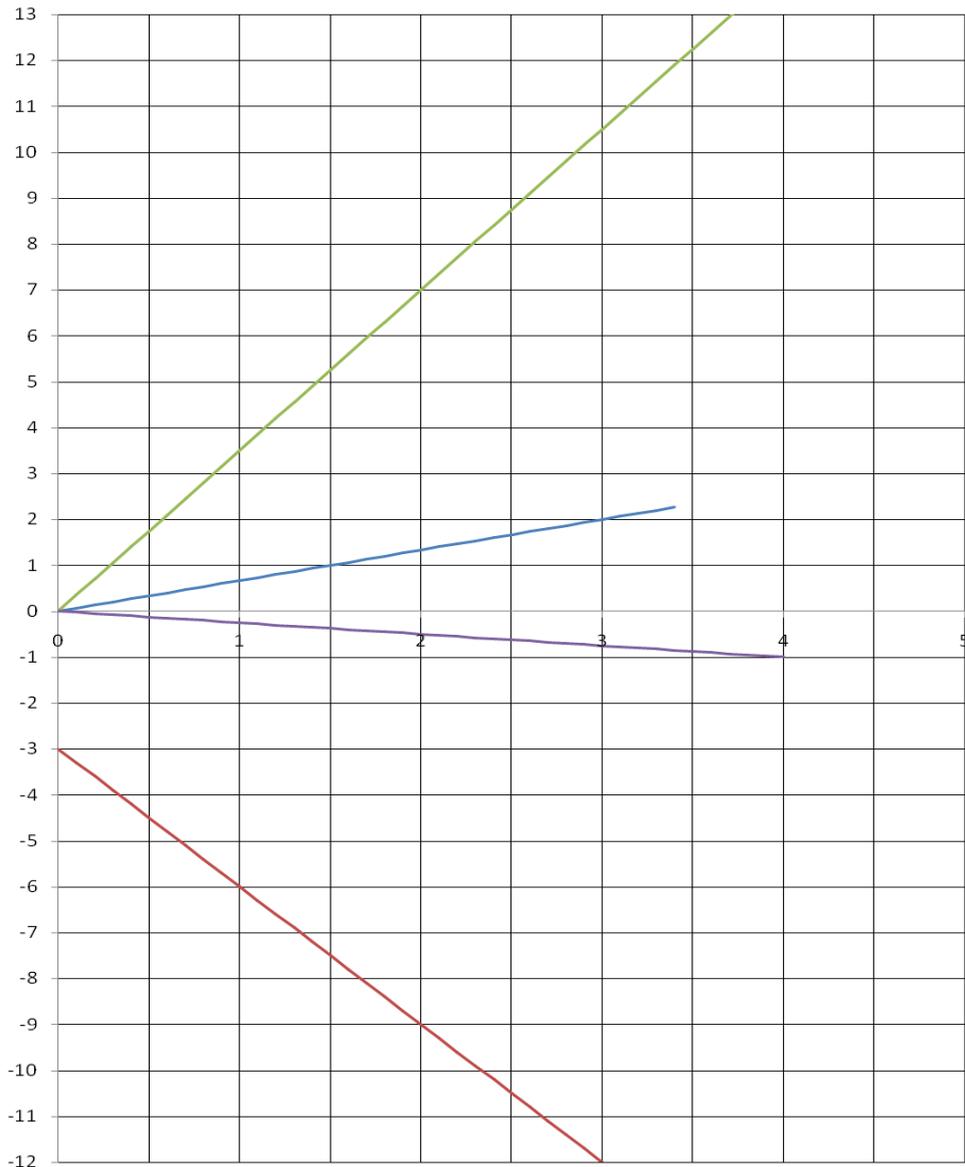
$$f(-4) =$$

$$f'(-4) =$$



Correction Exercice 3

Déterminer les pentes (ou coefficients directeurs) des droites suivantes



Correction :

Nous observons que les droites verte, bleue et violette passent par le point (0 ; 0) et que la droite rouge passe par le point (0 ; -3). Nous prendrons ces points comme points de départ respectifs pour calculer les pentes des 4 droites.

Pente de la droite verte :

Lorsqu'on avance de 1, on ne monte pas d'un nombre entier. En revanche, on observe que lorsqu'on avance de 2, on monte de 7 exactement.

D'après le cours, la pente de cette droite, ou coefficient directeur vaut donc $a = \frac{7}{2}$.



Pente de la droite bleue :

On observe sur le graphique fourni par l'énoncé que lorsqu'on avance de 3, on monte de 2.

D'après le cours, la pente de cette droite vaut donc $a = \frac{3}{2}$.

Pente de la droite violette :

Lorsqu'on avance de 4, on descend de 1.

La pente de la droite, ou coefficient directeur, vaut donc $a = -\frac{1}{4}$.

Pente de la droite rouge :

On observe ici qu'en avançant de 1, la droite descend de 3.

Par conséquent, la pente de la droite vaut $a = -3/1 = -3$.



Correction Exercice 4

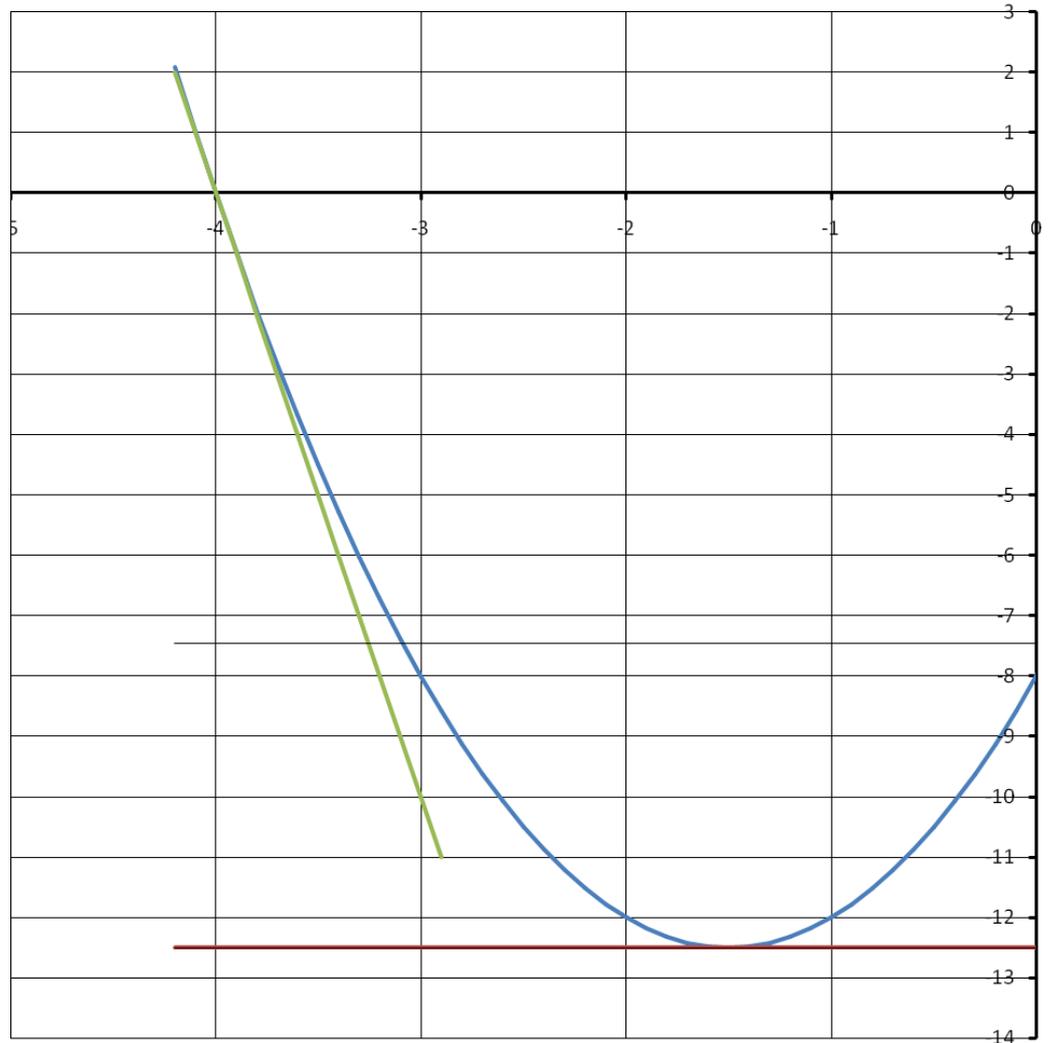
Déterminer
graphiquement

$$f(-3/2) =$$

$$f'(-3/2) =$$

$$f(-4) =$$

$$f'(-4) =$$



Correction :

Graphiquement, nous lisons :

$$f(-3/2) = -12,5$$

Nous savons que $f'(-3/2)$ est la pente de la tangente à la courbe bleue en $-3/2$.

Cette tangente est horizontale

$$\text{Donc } f'(-3/2) = 0.$$

Graphiquement, nous avons :

$$f(-4) = 0$$



Nous savons que $f'(-4)$ est la pente de la tangente à la courbe bleue en -4 . Il s'agit de la droite verte sur le graphique. Cette droite passe par le point A $(-4 ; 0)$ et par la point

B $(-3 ; -10)$.

Conformément au cours, la pente de cette droite vaut donc $a = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{-10 - 0}{-3 - (-4)} = -10$

Ainsi, $f'(-4) = -10$