

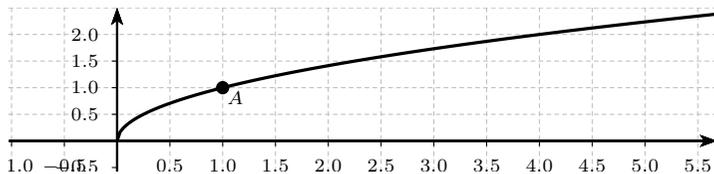
Exercice 1

Pour tout $x \neq -2, 5$, on pose $f(x) = \frac{1}{2x+5}$.

1. En revenant à la définition du nombre dérivé, montrer que f est dérivable en 0 et donner $f'(0)$.
2. A l'aide des formules de dérivée, calculer $f'(x)$, puis retrouver ainsi la valeur de $f'(0)$.

Exercice 2

Déterminer une équation de la tangente à la courbe de la fonction racine carrée au point d'abscisse 1. On pose donc $f(x) = \sqrt{x}$. Tracer cette tangente sur le graphique ci-dessous.



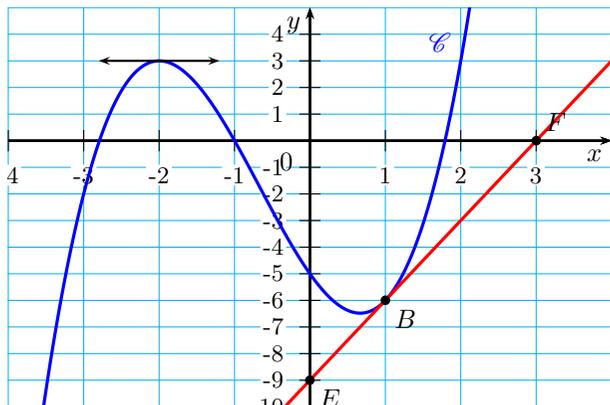
Exercice 3

On donne la courbe \mathcal{C} de la fonction f dérivable sur $[-4; 3]$.

Au point $A(-2; 3)$, la tangente à la courbe de f est parallèle à l'axe des abscisses.

On note $E(0; -9)$ et $F(3; 0)$. On admet que la droite (EF) est tangente à la courbe de f au point B d'abscisse 1.

1. Lire les images de -3 , -1 , 0 , et 1 par f .
2. Déterminer $f'(-2)$.
3. Déterminer $f'(1)$.
4. On admet que $f(x) = x^3 + 2x^2 - 4x - 5$.
 - (a) Calculer $f'(x)$.
 - (b) Retrouver par le calcul les résultats du 1, 2 et 3.



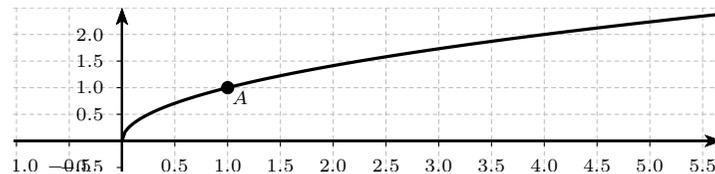
Exercice 1

Pour tout $x \neq -2, 5$, on pose $f(x) = \frac{1}{2x+5}$.

1. En revenant à la définition du nombre dérivé, montrer que f est dérivable en 0 et donner $f'(0)$.
2. A l'aide des formules de dérivée, calculer $f'(x)$, puis retrouver ainsi la valeur de $f'(0)$.

Exercice 2

Déterminer une équation de la tangente à la courbe de la fonction racine carrée au point d'abscisse 1. On pose donc $f(x) = \sqrt{x}$. Tracer cette tangente sur le graphique ci-dessous.



Exercice 3

On donne la courbe \mathcal{C} de la fonction f dérivable sur $[-4; 3]$.

Au point $A(-2; 3)$, la tangente à la courbe de f est parallèle à l'axe des abscisses.

On note $E(0; -9)$ et $F(3; 0)$. On admet que la droite (EF) est tangente à la courbe de f au point B d'abscisse 1.

1. Lire les images de -3 , -1 , 0 , et 1 par f .
2. Déterminer $f'(-2)$.
3. Déterminer $f'(1)$.
4. On admet que $f(x) = x^3 + 2x^2 - 4x - 5$.
 - (a) Calculer $f'(x)$.
 - (b) Retrouver par le calcul les résultats du 1, 2 et 3.

