

Activités mentales (Terminale)

www.mathgm.fr

Lycée Louise Michel (Gisors)

Question 1

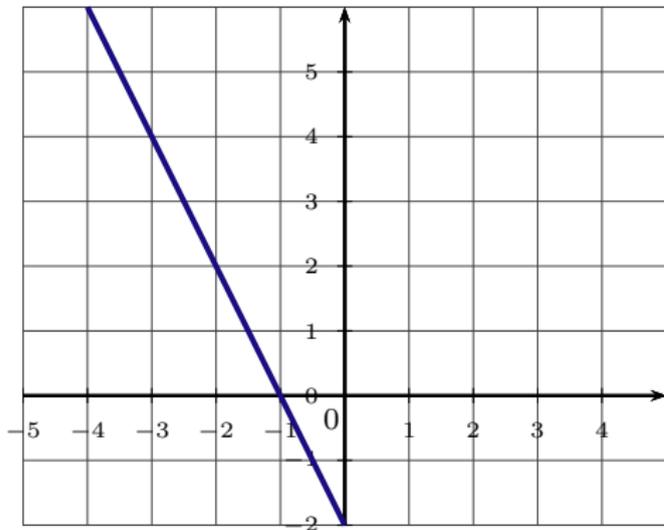
Calculer sous forme de fraction irréductible :

$$\frac{\sqrt{64}}{\sqrt{36}}$$

.

Question 2

La droite ci-dessous représente la fonction f
définie par $f(x) = \dots\dots$



Question 3

Donner la fonction dérivée de la fonction f
définie par :

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

Question 4

Donner la fonction dérivée de la fonction f
définie par :

$$f(x) = e^{3x-2}$$

Question 5

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{n + 3}{2n - 6} =$$

Question 6

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{n^2 + 3}{2n - 6} =$$

Question 7

Quel est le sens de variation de la suite v définie par :

$$\begin{cases} v_0 = -0,4 \\ v_{n+1} = 0,8v_n \text{ pour tout } n \in \mathbb{N} \end{cases}$$

Question 8

Quelle est parmi les trois suites définies ci-dessous, celle qui est géométrique et décroissante ?

- a. Pour tout entier naturel n , $u_n = \frac{1}{2}n + 1$.
- b. Pour tout entier naturel n , $u_n = \left(-\frac{1}{2}\right)^n$.
- c. $u_0 = 2$ et, pour tout entier naturel n ,
 $u_{n+1} = \frac{1}{2}u_n$.

Question 9

Soit (v_n) la suite définie pour tout entier naturel n par :

$$v_n = (2 - 5n)(-n^2 + 3)$$

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} v_n =$$

Question 10

Déterminer les solutions de l'équation $f'(x) = 0$.

