

Sans calculatrice calculer en indiquant au moins une étape :

$$10 - 10 \times 10 + 10 = 10 - 100 + 10 = -80$$

$$\frac{10^7 \times 10^{-3}}{10^3} = \frac{10^4}{10^3} = 10^1 = 10$$

On affirme que la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = \frac{-2x + 5}{7}$ est affine. Son graphe est une droite.

Quel est la valeur de son coefficient directeur ? $a = \frac{-2}{7}$

Quelle est la valeur de son ordonnée à l'origine ? $b = \frac{5}{7}$

Cette fonction est-elle croissante, pourquoi ? non car $a < 0$

Calculer l'image de -1 $f(1) = \frac{2+5}{7} = \frac{7}{7} = 1$

Résoudre l'inéquation produit $(-2x + 6)(3x + 1) < 0$

$-2x + 6 = 0$ ssi $-2x = -6$ ssi $x = \frac{6}{2} = 3$ par ailleurs, $-2x + 6$ est affine décroissante

$3x + 1 = 0$ ssi $3x = -1$ ssi $x = -\frac{1}{3}$ par ailleurs, $3x + 1$ est affine croissante

On peut alors construire le tableau de signe suivant :

x	$-\infty$	$-\frac{1}{3}$	3	$+\infty$
$-2x + 6$	$-$	0	$+$	$+$
$3x + 1$	$+$	0	$+$	$-$
produit	$-$	0	$+$	$-$

Enfin, on répond à la question : $(-2x + 6)(3x + 1) < 0$ ssi $x \in]-\infty; -\frac{1}{3}[\cup]3; +\infty[$

SANS CALCULATRICE

Minitest N°2 -B-

Nom :

Prénom :

Sans calculatrice calculer en indiquant au moins une étape :

$$20 - 10 \times 10 + 10 = 20 - 100 + 10 = -70$$

$$\frac{10^{-2} \times 10^4}{10^5} = \frac{10^2}{10^5} = 10^{-3}$$

On affirme que la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = \frac{3x - 5}{7}$ est affine. Son graphe est une droite.

Quel est la valeur de son coefficient directeur ? $a = \frac{3}{7}$

Quelle est la valeur de son ordonnée à l'origine ? $b = -\frac{5}{7}$

Cette fonction est-elle décroissante, pourquoi ? non car $a > 0$

Calculer l'image de 11 $(1) = \frac{33 - 5}{7} = \frac{28}{7} = 4$

Résoudre l'inéquation produit $(2x - 6)(3x - 1) < 0$

$2x - 6 = 0$ ssi $2x = 6$ ssi $x = \frac{6}{2} = 3$ par ailleurs, $2x + 6$ est affine croissante

$3x - 1 = 0$ ssi $3x = 1$ ssi $x = \frac{1}{3}$ par ailleurs, $3x - 1$ est affine croissante

On peut alors construire le tableau de signe suivant :

x	$-\infty$	$\frac{1}{3}$	3	$+\infty$
$2x - 6$	$-$	$-$	0	$+$
$3x - 1$	$-$	0	$+$	$+$
produit	$+$	0	$-$	$+$

Enfin, on répond à la question : $(2x - 6)(3x - 1) < 0$ ssi $x \in]-\frac{1}{3}; 3[$