

SANS CALCULATRICE

Minitest N°2

Correction

Soit f la fonction affine définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = \frac{2-3x}{5}$ et on note D sa droite représentative.

Quel est le coefficient directeur de D ?

$-\frac{3}{5}$

Quel est le sens de variation de f ?

décroissant car $a = -\frac{3}{5} < 0$

Résoudre $f(x) = 0$ en indiquant les étapes de calcul

$$\frac{2-3x}{5} = 0 \dots\dots\dots$$

$$2-3x = 0 \quad \text{en multipliant l'égalité par 5} \dots\dots\dots$$

$$2 = 3x \quad \text{en ajoutant } 3x \text{ de chaque côté} \dots\dots\dots$$

$$x = \frac{2}{3} \quad \text{en divisant par 3 de chaque côté} \dots\dots\dots$$

Développer et réduire les expressions suivantes en indiquant les étapes de calcul :

$$(2x+1)(3x-1) = 2x \times 3x - 2x \times 1 + 1 \times 3x - 1 \times 1 = 6x^2 - 2x + 3x - 1 = 6x^2 + x - 1 \dots$$

$$(2-5x)^2 = 2^2 - 2 \times 2 \times 5x + (5x)^2 = 4 - 20x + 25x^2 \dots\dots\dots$$

Soit $P(x) = x^2 + 5x + 6$

Écrire la forme canonique de P en indiquant les étapes de calculs ou les formules utilisées.

$$P(x) = (x + \frac{5}{2})^2 - (\frac{5}{2})^2 + 6 \dots\dots\dots$$

$$= (x + \frac{5}{2})^2 - \frac{25}{4} + \frac{24}{4} \dots\dots\dots$$

$$= (x + \frac{5}{2})^2 - \frac{1}{4} \dots\dots\dots$$

.....

SANS CALCULATRICE

Minitest N°2

Correction

Soit f la fonction affine définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = \frac{2x-3}{5}$ et on note D sa droite représentative.

Quel est le coefficient directeur de D ? $\frac{2}{5}$

Quel est le sens de variation de f ? croissant car $a = \frac{2}{5} > 0$

Résoudre $f(x) = 0$ en indiquant les étapes de calcul

$$\frac{2x-3}{5} = 0 \dots\dots\dots$$

$$2x-3 = 3 \quad \text{en multipliant l'égalité par 5} \dots\dots\dots$$

$$2x = 6 \quad \text{en ajoutant 3 de chaque côté} \dots\dots\dots$$

$$x = \frac{3}{2} \quad \text{en divisant par 2 de chaque côté} \dots\dots\dots$$

Développer et réduire les expressions suivantes en indiquant les étapes de calcul :

$$(3x-1)(4x+2) = 3x \times 4x + 3x \times 2 - 1 \times 4x - 1 \times 2 = 12x^2 + 6x - 4x - 2 = 12x^2 + 2x - 2$$

$$(2x-5)^2 = (2x)^2 - 2 \times 2x \times 5 + 5^2 = 4x^2 - 20x + 25 \dots\dots\dots$$

Soit $P(x) = x^2 - 3x + 4$

Écrire la forme canonique de P en indiquant les étapes de calculs ou les formules utilisées.

$$P(x) = (x - \frac{3}{2})^2 - (\frac{3}{2})^2 + 4 \dots\dots\dots$$

$$= (x - \frac{3}{2})^2 - \frac{9}{4} + \frac{16}{4} \dots\dots\dots$$

$$= (x - \frac{3}{2})^2 + \frac{7}{4} \dots\dots\dots$$

.....