

Activités mentales 2

Systemes d'équations — Substitution

Lycée Ella Fitzgerald

2024 — 2025

Question 1

Déterminer la valeur de x sachant que :

$$2x = 5y \text{ et } y = -x - 1$$

Question 1

Déterminer la valeur de x sachant que :

$$2x = 5y \text{ et } y = -x - 1$$

Commençons par remplacer dans la première équation y par sa valeur (en fonction de x) :

$$2x = 5(-x - 1)$$

$$2x = -5x - 5$$

$$2x + 5x = -5$$

$$7x = -5$$

$$x = -\frac{5}{7}$$

Donc $x = -\frac{5}{7}$.

Question 2

Déterminer la valeur de x sachant que :

$$2x - 3y = 1 \text{ et } y = 2x - 5$$

Question 2

Déterminer la valeur de x sachant que :

$$2x - 3y = 1 \text{ et } y = 2x - 5$$

Commençons par remplacer dans la première équation y par sa valeur (en fonction de x) :

$$2x - 3(2x - 5) = 1$$

$$2x - 6x + 15 = 1$$

$$-4x = 1 - 15$$

$$-4x = -14$$

$$x = \frac{-14}{-4}$$

$$x = 3,5$$

Donc $x = 3,5$.