

SYSTEMES D'EQUATIONS

Collège La Providence - Montpellier

CORRIGE

EXERCICE 1 :

Testons le couple (2 ; 1) :

a. $x + y = 3$ $x + y = 2 + 1$ $= 3$ Le couple (2 ; 1) est une solution de l'équation.	b. $2x - y = 1$ $2 \times 2 - 1 = 4 - 1$ $= 3$ Le couple (2 ; 1) n'est pas solution de l'équation.	c. $x + 2y = 4$ $2 + 2 \times 1 = 2 + 2$ $= 4$ Le couple (2 ; 1) est solution de l'équation.
d. $5x - 2y = 7$ $5 \times 2 - 2 \times 1 = 8$ Le couple (2 ; 1) n'est pas solution de l'équation.	e. $x - 3y = -2$ $2 - 3 \times 1 = -1$ Le couple (2 ; 1) n'est pas solution de l'équation.	f. $y - 2x = -5$ $1 - 2 \times 2 = -3$ Le couple (2 ; 1) n'est pas solution de l'équation.

EXERCICE 2 :

Testons le couple (-3 ; 2) :

a. $x + y = 0$ $-3 + 2 = -1$ Le couple (-3 ; 2) n'est pas solution de l'équation.	b. $2x - y = -8$ $2 \times (-3) - 2 = -8$ Le couple (3 ; -2) est solution de l'équation.	c. $x + 2y = 1$ $-3 + 2 \times 2 = 1$ Le couple (-3 ; 2) est solution de l'équation.
d. $5x - 2y = 19$ $5 \times (-3) - 2 \times 2 = -19$ Le couple (-3 ; 2) est sol. de l'équation.	e. $x - 3y = -9$ $-3 - 3 \times 2 = -9$ Le couple (3 ; -2) est solution de l'équation.	f. $y - 2x = 8$ $2 - 2 \times (-3) = 8$ Le couple (-3 ; 2) est solution de l'équation.

EXERCICE 3 :

Testons l'équation $3x - 2y = 5$:

a. (0 ; 2) $3 \times 0 - 2 \times 2 = 4$ Le couple (0 ; 2) n'est pas sol. de l'équation.	b. (1 ; -1) $3 \times 1 - 2 \times (-1) = 5$ Le couple (1 ; -1) est solution de l'équation.	c. (5 ; 5) $3 \times 5 - 2 \times 5 = 5$ Le couple (5 ; 5) est sol. de l'équation.
d. (3 ; 2) $3 \times 3 - 2 \times 2 = 5$ Le couple (3 ; 2) est solution de l'équation.	e. (-1 ; 1) $3 \times (-1) - 2 \times 1 = -5$ Le couple (-1 ; 1) n'est pas solution de l'équation.	f. (-1 ; -4) $3 \times (-1) - 2 \times (-4) = 5$ Le couple (-1 ; -4) est sol. de l'équation.

EXERCICE 4

Testons l'équation $-3x + 2y = 2$

a. (1 ; 1) $-3 \times 1 + 2 \times 1 = -1$ Le couple (1 ; 1) n'est pas sol. de l'équation.	b. (2 ; 4) $-3 \times 2 + 2 \times 4 = 2$ Le couple (2 ; 4) est solution de l'équation.	c. (0 ; 1) $-3 \times 0 + 2 \times 1 = 2$ Le couple (0 ; 1) est sol. de l'équation.
d. (-2 ; -2) $-3 \times (-2) + 2 \times (-2) = 2$ Le couple (-2 ; -2) est sol. de l'équation.	e. (2 ; 3) $-3 \times 2 + 2 \times 3 = 0$ Le couple (2 ; 3) n'est pas solution de l'équation.	f. (4 ; 7) $-3 \times 4 + 2 \times 7 = 2$ Le couple (4 ; 7) est sol. de l'équation.

EXERCICE 5

On considère l'équation : $2x + 5y = 7$

a. Trouver un couple solution de la forme : (1 ; y) L'équation devient : $2 \times 1 + 5y = 7$ $2 + 5y = 7$ $5y = 7 - 2$ $5y = 5$ $y = \frac{5}{5}$ $y = 1$ Le couple (1 ; 1) est solution de l'équation.	b. Trouver un couple solution de la forme : (x ; -1) L'équation devient : $2x + 5 \times (-1) = 7$ $2x - 5 = 7$ $2x = 7 + 5$ $2x = 12$ $x = \frac{12}{2}$ $x = 6$ Le couple (6 ; -1) est solution de l'équation.
c. Trouver un couple solution de la forme : (-4 ; y) L'équation devient : $2 \times (-4) + 5y = 7$ $-8 + 5y = 7$ $5y = 7 + 8$ $5y = 15$ $y = \frac{15}{5}$ $y = 3$ Le couple (-4 ; 3) est solution de l'équation.	d. Trouver un couple solution de la forme : (x ; 3) L'équation devient : $2x + 5 \times 3 = 7$ $2x + 15 = 7$ $2x = 7 - 15$ $2x = -8$ $x = \frac{-8}{2}$ $x = -4$ Le couple (-4 ; 3) est solution de l'équation.