

Quiz 2 systemes SOL

May-20-20 1:00 PM

Quiz 2 systemes des équations

Nom _____

Quand est-ce que les systèmes suivants... a) ont une solution b) ont un nombre infini de solutions c) n'ont pas des solutions ?

$$2x + ky = -4 \Rightarrow ky = -2x - 4 \Rightarrow y = -\frac{2}{k}x - \frac{4}{k}$$

$$3x - 2y = -6 \Rightarrow 2y = 3x + 6 \Rightarrow y = \frac{3}{2}x + 3$$

a) une solution quand $-\frac{2}{k} \neq \frac{3}{2} \Rightarrow k \neq -\frac{4}{3}$

b) si $k = -\frac{4}{3}$ Ord. origine $1 = -\frac{4}{k} = -\frac{4}{-\frac{4}{3}} = 3 \rightarrow$ alors les droites coïncident (b)

c) jamais parce que si les pentes sont égales, les Ord. or seront égaux aussi.

$$x - ky = 4 \Rightarrow ky = x - 4 \Rightarrow y = \frac{1}{k}x - \frac{4}{k}$$

$$2x - 3y = w \Rightarrow 3y = 2x - w \Rightarrow y = \frac{2}{3}x - \frac{w}{3}$$

a) $\frac{1}{k} \neq \frac{2}{3} \Rightarrow k \neq \frac{3}{2} \rightarrow 1 \text{ sol}$

b) si $k = \frac{3}{2} \Rightarrow$ Ord. or $1 = -\frac{4}{k} = -\frac{4}{\frac{3}{2}} = -\frac{8}{3}$. Alors pour avoir n. infini de sol, $w = 8$

c) si $k = \frac{3}{2}$ et $w \neq 8$

2. Sans résoudre les systèmes suivants, détermine combien de solutions y a-t-il pour chacun (1 solution, pas de solutions, n. infini de solutions):

(1) $(-\frac{2}{5}x - \frac{3}{4}y = 1) \times 20$

(2) $8x + 15y = 20$

(1) $-8x - 15y = 20$ même pente, O. Or. diff \downarrow pas de solution

$8x - 9y = 36$

$(-\frac{2}{9}x + \frac{1}{4}y = -1) \times 36$

$-8x + 9y = -36$ les droites coïncident, alors n. infini de solutions

(1) $y = -\frac{8}{15}x - \frac{20}{15}$

(2) $y = -\frac{8}{15}x + \frac{20}{15}$