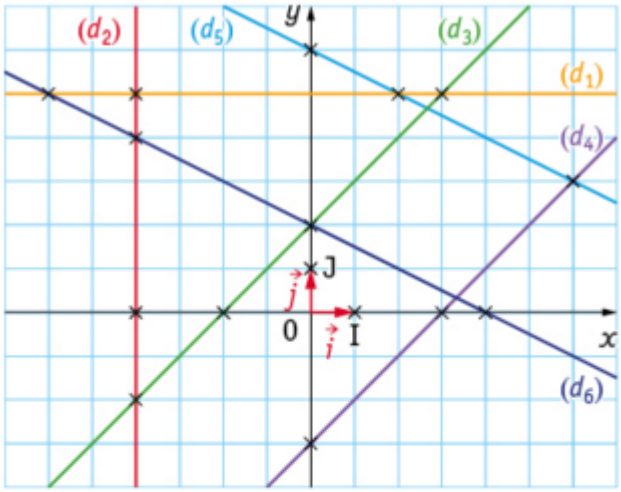
Niveau : seconde

Résolution de systèmes de deux équations à deux inconnues

Exercice 13 : combien de couples solutions ?

On considère les représentations graphiques des droites ci-dessous :



$(d_1) : y = 5$ $\quad$ $(d_2) : x = -4$

$(d_3) : -x + y = 2$ $\quad$ $(d_4) : 5x - 5y = 15$

$(d_5) : 3x + 6y = 36$ $\quad$ $(d_6) : x + 2y = 4$

On considère les systèmes suivants :

$(S_1) : \begin{cases} y = 5 \\ x = -4 \end{cases}$ $\quad$ $(S_2) : \begin{cases} -x + y = 2 \\ x = -4 \end{cases}$

$(S_3) : \begin{cases} y = 5 \\ -2y = -10 \end{cases}$ $\quad$ $(S_4) : \begin{cases} 3x + 6y = 36 \\ 5x - 5y = 15 \end{cases}$

$(S_5) : \begin{cases} 5x - 5y = 15 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$ $\quad$ $(S_6) : \begin{cases} -2x + 2y = 4 \\ -x + y = 2 \end{cases}$

Répondre aux questions pour chacun des systèmes :

a. Combien de couples solutions admet le système ?

b. Dans le cas où le système admet un unique couple solution, donner ce couple.