

### Exercice 10



Anna et Marcus jouent aux billes. Anna a 3 fois plus de billes que Marcus. Pendant la partie, Marcus perd 3 billes (donc Anna gagne 3 billes). À la fin de la partie, Anna a 5 fois plus de billes que Marcus. Combien de bille avaient Anna et Marcus au début de la partie? Et à la fin?

### Exercice 11



On considère le système (S) suivant :

$$(S) \begin{cases} x + y = 4 \\ 2x + 3y = 5 \end{cases}$$

1. Justifier que l'équation  $x + y = 4$  peut s'écrire  $y = -x + 4$  puis que l'équation  $2x + 3y = 5$  peut s'écrire

$$y = -\frac{2}{3}x + \frac{5}{3}$$

2. Tracer dans un repère orthogonal la droite  $(d_1)$ , représentation graphique de la fonction  $f_1 : x \rightarrow -x + 4$ . Tracer dans ce même repère la droite  $(d_2)$ , représentation graphique de la

fonction  $f_2 : x \rightarrow -\frac{2}{3}x + \frac{5}{3}$ .

Revoir chapitre sur  
les fonctions ...

3. Lire les coordonnées du point J, point d'intersection des droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$ .

4. Résoudre le système (S)

5. Commenter les réponses obtenues aux questions 3 et 4.

### Exercice 12



Julie et Jimmy sont frère et sœur.

Jimmy dit : « J'ai autant de frères et de sœurs » et Julie dit « J'ai deux fois plus de frères que de sœurs ».

Combien y a-t-il de garçons et de filles dans la famille de Jimmy et Julie ?