

**10 a.** On procède par substitution. La première équation équivaut à  $y = 2x - 10$ , on remplace  $y$  dans la deuxième équation. On obtient  $3x + 2(2x - 10) = 9$ , ce qui équivaut à  $7x = 29$  soit à  $x = \frac{29}{7}$ .

D'où en remplaçant  $x$  par la valeur trouvée dans la première équation :  $y = 2 \times \frac{29}{7} - 10 = \frac{-12}{7}$ .

Le couple solution est  $(\frac{29}{7}; \frac{-12}{7})$ .

**b.** On résout ce système par combinaison. En multipliant la deuxième équation par 2, on obtient le système équivalent suivant  $\begin{cases} 5x - 4y = 8 \\ -4x + 4y = -6 \end{cases}$ .

Puis en additionnant membre à membre, les deux équations, on obtient :

$$5x - 4y + (-4x + 4y) = 8 - 6 \text{ soit } x = 2.$$

En remplaçant  $x$  par sa valeur dans la première équation, on obtient  $10 - 8 = 4y$  d'où  $y = 0,5$ .

Le couple solution est  $(2 ; 0,5)$ .