

Résolution d'un système d'équation à deux inconnues par la méthode des combinaisons

(Exercice guidé)

Ecris dans la colonne de gauche, tous les développements et calculs justifiant les résultats obtenus.

Question N°1 :

Dans les cinq premières questions de cet exercice, on souhaite trouver le couple de nombres $(a ; b)$ solution de ce système :

$$\begin{cases} 6a + 4b = 18 \\ 3a - 8b = -21 \end{cases}$$

*Réécris la première équation de ce système en multipliant par 2 le membre de gauche et le membre de droite de cette équation :

=

Question N°2 :

On obtient ce système après avoir multiplié la première équation par 2 : $\begin{cases} 12a + 8b = 36 \\ 3a - 8b = -21 \end{cases}$

Quelle est l'équation obtenue en ajoutant membre à membre ?

- $12a + 3a - 8b - 8b = 36 - 21$
- $12a - 3a + 8b - 8b = 36 + 21$
- $12a + 3a + 8b - 8b = 36 - 21$
- $18a + 3a + 4b - 8b = 36 - 21$
- $12a + 3a + 8b - 8b = -36 + 21$

Question N°3 :

On souhaite trouver le couple de nombres $(a ; b)$ solution de ce système : $\begin{cases} 6a + 4b = 18 \\ 3a - 8b = -21 \end{cases}$

Après avoir multiplié la première équation par 2, et ajouté membre à membre, on a obtenu : $12a + 3a + 8b - 8b = 36 - 21$

*Réduis l'écriture du membre de gauche et du membre de droite de cette égalité :

=

Question N°4 :

On souhaite trouver le couple de nombres $(a ; b)$ solution de ce système : $\begin{cases} 6a + 4b = 18 \\ 3a - 8b = -21 \end{cases}$

Après avoir multiplié la première équation par 2, ajouté membre à membre puis réduit l'écriture dans les deux membres, on a obtenu :

$$15a = 15$$

*Résous cette équation pour trouver la valeur de a :

$a =$

Question N°5 :

On souhaite trouver le couple de nombres $(a ; b)$ solution de ce système : $\begin{cases} 6a + 4b = 18 \\ 3a - 8b = -21 \end{cases}$

Sachant que $6a + 4b = 18$ et que $a = 1$, on peut trouver la valeur de b :

$b =$

Finalement, la solution du système est le couple (;)

Question N°1 :

Dans les cinq premières questions de cet exercice, on souhaite trouver le couple de nombres $(a ; b)$ solution de ce système :

$$\begin{cases} 6a + 4b = 18 \\ 3a - 8b = -21 \end{cases}$$

*Réécris la première équation de ce système en multipliant par 2 le membre de gauche et le membre de droite de cette équation :

$$12a + 8b = 36$$

Question N°2 :

On obtient ce système après avoir multiplié la première équation par 2 : $\begin{cases} 12a + 8b = 36 \\ 3a - 8b = -21 \end{cases}$

Quelle est l'équation obtenue en ajoutant membre à membre ?

- $12a + 3a - 8b - 8b = 36 - 21$
- $12a - 3a + 8b - 8b = 36 + 21$
- $12a + 3a + 8b - 8b = 36 - 21$
- $18a + 3a + 4b - 8b = 36 - 21$
- $12a + 3a + 8b - 8b = -36 + 21$

Question N°3 :

On souhaite trouver le couple de nombres $(a ; b)$ solution de ce système : $\begin{cases} 6a + 4b = 18 \\ 3a - 8b = -21 \end{cases}$

Après avoir multiplié la première équation par 2, et ajouté membre à membre, on a obtenu : $12a + 3a + 8b - 8b = 36 - 21$

*Réduis l'écriture du membre de gauche et du membre de droite de cette égalité :

$$15a = 15$$

Question N°4 :

On souhaite trouver le couple de nombres $(a ; b)$ solution de ce système : $\begin{cases} 6a + 4b = 18 \\ 3a - 8b = -21 \end{cases}$

Après avoir multiplié la première équation par 2, ajouté membre à membre puis réduit l'écriture dans les deux membres, on a obtenu :

$$15a = 15$$

*Résous cette équation pour trouver la valeur de a :

$$a = 1$$

Question N°5 :

On souhaite trouver le couple de nombres $(a ; b)$ solution de ce système : $\begin{cases} 6a + 4b = 18 \\ 3a - 8b = -21 \end{cases}$

Sachant que $6a + 4b = 18$ et que $a = 1$, on peut trouver la valeur de b :

$$b = 3$$

Finalement, la solution du système est le couple $(1 ; 3)$