Maths collège

Résoudre un système de deux équations : cours et exercices de 3e

Substitution ou combinaison ? Apprends à trouver le couple solution, avec cours, 8 exercices corrigés et un PDF à imprimer pour ton contrôle de 3e.

Cours de mathématiques niveau 3e

Correction

Exercice 1 : on obtient 2x + (x + 2) = 11, donc 3x = 9, x = 3 et y = 5 ; le y est remplacé par x + 2 entre parenthèses.

Exercice 2 : (8 ; 2). On remplace x par 4y : 4y + y = 10, donc y = 2, puis x = 4 × 2 = 8.

Exercice 3 : on additionne, et le couple est (6 ; 3). Les coefficients de y sont opposés, donc 2x = 12, x = 6, puis y = 9 - 6 = 3.

Exercice 4 : faux. Le couple vérifie la première équation (6 + 5 = 11), mais pas la seconde (2 + 5 = 7 et non 6) ; il doit valider les deux.

Exercice 5 : (3 ; 2). Les coefficients de x sont identiques, donc (3x + 2y) - (3x - y) = 13 - 7 donne 3y = 6, y = 2, puis 3x - 2 = 7 et x = 3.

Exercice 6 : (2 ; 3). La seconde équation devient 6x - 2y = 6 (second membre compris), l'addition donne 7x = 14, donc x = 2, puis 2 + 2y = 8 et y = 3.

Exercice 7 : un cahier coûte 3 € et un stylo 1 €. Avec c et s, le système est 2c + 3s = 9 et c + 4s = 7 ; on remplace c = 7 - 4s, d'où 14 - 5s = 9, s = 1 et c = 3.

Exercice 8 : a = 2. Le couple vérifie déjà x + y = 7, il reste 5a - 2 = 8, donc 5a = 10.

Retiens le réflexe : une inconnue disparaît, tu trouves la première valeur, tu la réinjectes pour la seconde, puis tu vérifies dans les deux équations. Imprime la fiche, fais les huit exercices sans regarder le corrigé, puis compare tes réponses une par une. Si un signe t'a trompé, refais l'exercice jusqu'à ce que le couple tombe juste. Télécharge le PDF et garde-le pour la veille du contrôle.

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique