Les identités remarquables

Exercices corrigés PDF · Troisième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

27 % de réussite

En écrivant $(a+b)^2 = (a+b)(a+b)$, montrer que $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$.

Corrigé interactif

Exercice 2

63 % de réussite

1) Développer $(a-b)(a+b)$.
2) En déduire une factorisation de $a^2 - b^2$.

Corrigé interactif

Exercice 3

23 % de réussite

Montrer que $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$.

Corrigé interactif

Exercice 4

81 % de réussite

Quelle identité remarquable reconnaît-on dans $(3x+7)^2$? Préciser a et b, puis développer.

Corrigé interactif

Exercice 5

93 % de réussite

Quelle identité remarquable reconnaît-on dans $(x-7)(x+7)$? Préciser a et b, puis développer.

Corrigé interactif

Exercice 6

56 % de réussite

L'expression $(x-7)(3x+7)$ est-elle de la forme d'une identité remarquable ? Justifier, puis la développer.

Corrigé interactif

Exercice 1

$(a+b)(a+b) = a^2 + ab + ba + b^2$

Comme $ab = ba$: $\boxed{(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2}$.

Exercice 2

1) $(a-b)(a+b) = a^2 + ab - ba - b^2 = a^2 - b^2$.

2) $\boxed{a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)}$

Exercice 3

$(a-b)^2 = (a-b)(a-b) = a^2 - ab - ba + b^2$

$\boxed{(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2}$

Exercice 4

Forme $(a+b)^2$ avec $a = 3x$, $b = 7$.

$(3x+7)^2 = (3x)^2 + 2 \times 3x \times 7 + 7^2$

$\boxed{(3x+7)^2 = 9x^2 + 42x + 49}$

Exercice 5

Forme $(a-b)(a+b)$ avec $a = x$, $b = 7$.

$\boxed{(x-7)(x+7) = x^2 - 49}$

Exercice 6

Les deux facteurs n'ont pas les mêmes termes (x et $3x$) : $\boxed{\text{ce n'est aucune identité remarquable}}$.

$(x-7)(3x+7) = 3x^2 + 7x - 21x - 49$

$\boxed{(x-7)(3x+7) = 3x^2 - 14x - 49}$

Identités remarquables : exercices corrigés PDF (3e) (Troisième). Ces exercices sur les identités remarquables font démontrer puis reconnaître les trois égalités remarquables. On s'entraîne au développement avec une identité remarquable et à repérer une expression qui n'en est pas une. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.