Factoriser par un facteur commun

Exercices corrigés PDF · Troisième



Le cours en vidéo

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

Vidéo et exercices

Exercice 1

Factoriser $A = (7 - x)(x + 3) + x^2 + 6x + 9$.

Corrigé interactif

Exercice 2

Factoriser $A = x^2 + 6x + 9 - (x - 7)(2x + 6)$.

Corrigé interactif

Exercice 3

Factoriser $A = 12x - 2x^2 - 18 + (7 - 3x)(x - 3)$.

Corrigé interactif

Exercice 4

Factoriser $A = (x + 7)(2x - 6) - x^2 + 6x - 9$.

Corrigé interactif

Exercice 5 🌶🌶🌶🌶

Factoriser $A = (2x + 8)(7x - 3) - 4x^2 + 64$.

Corrigé interactif

Exercice 6 🌶🌶🌶🌶

Factoriser $A = 64 - 4x^2 + (2x + 8)(7x - 3)$.

Corrigé interactif

Exercice 1

$x^2+6x+9=(x+3)^2$, donc :

$A=(x+3)(7-x)+(x+3)^2=(x+3)\left[(7-x)+(x+3)\right]$

$\boxed{A=10(x+3)}$

Exercice 2

$x^2+6x+9=(x+3)^2$ et $2x+6=2(x+3)$, donc :

$A=(x+3)^2-2(x-7)(x+3)=(x+3)\left[(x+3)-2(x-7)\right]=(x+3)(x+3-2x+14)$

$\boxed{A=(x+3)(17-x)}$

Exercice 3

$12x-2x^2-18=-2(x^2-6x+9)=-2(x-3)^2$, donc :

$A=(x-3)\left[-2(x-3)+(7-3x)\right]=(x-3)(-2x+6+7-3x)$

$\boxed{A=(x-3)(13-5x)}$

Exercice 4

$-x^2+6x-9=-(x-3)^2$ et $2x-6=2(x-3)$, donc :

$A=2(x+7)(x-3)-(x-3)^2=(x-3)\left[2(x+7)-(x-3)\right]=(x-3)(2x+14-x+3)$

$\boxed{A=(x-3)(x+17)}$

Exercice 5

$-4x^2+64=-(4x^2-64)=-(2x-8)(2x+8)$, donc :

$A=(2x+8)\left[(7x-3)-(2x-8)\right]=(2x+8)(5x+5)$

$\boxed{A=10(x+4)(x+1)}$

Exercice 6

$64-4x^2=8^2-(2x)^2=(8-2x)(8+2x)$, donc :

$A=(2x+8)\left[(8-2x)+(7x-3)\right]=(2x+8)(5x+5)=2(x+4)\times 5(x+1)$

$\boxed{A=10(x+4)(x+1)}$

Factoriser avec un facteur commun : exercices corrigés PDF (3e) (Troisième). Ces exercices de factorisation montrent comment trouver un facteur commun caché, souvent révélé par une identité remarquable. Chaque exemple de factorisation de 3e est corrigé étape par étape. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.