Développer une expression (niveau 2)

Exercices corrigés PDF · Quatrième



Le cours en vidéo

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

Vidéo et exercices

Exercice 1

Développer $A = -3(-4x + 3)$.

Vidéo et exercices

Exercice 2

Développer chaque expression.

1) $B = -x(5 - 5x)$

2) $C = -(4 - x)$

Vidéo et exercices

Exercice 3

On veut développer $D = -3(x - 8)$.

1) Sans calculer, dire si le terme sans x de la forme développée sera positif ou négatif. Justifier.

2) Développer D.

Vidéo et exercices

Exercice 4

Développer chaque expression.

1) $E = -3x(5x - 4)$

2) $F = -(-7x - 6)$

Vidéo et exercices

Exercice 5 🌶🌶🌶

On considère $A = -3(5x^2 - 4x + 7)$.

1) Développer A.

2) Calculer A pour $x = 3$ avec l'expression de départ, puis vérifier avec la forme développée.

Vidéo et exercices

Exercice 6 🌶🌶🌶

1) Développer $G = -3x(-4x - 5)$.

2) Développer $H = -(-x^2 + 9x - 3)$.

3) On sait que $k(-4x + 7) = 20x - 35$. Déterminer le nombre k.

Vidéo et exercices

Développer une expression (niveau 2)

Corrigé détaillé

Exercice 1

$A = -3 \times (-4x) + (-3) \times 3$, donc $\boxed{A = 12x - 9}$.

Exercice 2

1) $B = -x \times 5 + (-x) \times (-5x) = \boxed{-5x + 5x^2}$

2) On change le signe de chaque terme : $\boxed{C = -4 + x}$

Exercice 3

1) Il vient de $-3 \times (-8)$: un produit de deux négatifs est $\boxed{\text{positif}}$.

2) $D = -3 \times x + (-3) \times (-8) = \boxed{-3x + 24}$

Exercice 4

1) $E = -3x \times 5x + (-3x) \times (-4) = \boxed{-15x^2 + 12x}$

2) $\boxed{F = 7x + 6}$

Exercice 5

1) $A = -3 \times 5x^2 + (-3) \times (-4x) + (-3) \times 7 = \boxed{-15x^2 + 12x - 21}$

2) $5 \times 3^2 - 4 \times 3 + 7 = 45 - 12 + 7 = 40$, donc $A = -3 \times 40 = -120$. Vérification : $-15 \times 9 + 12 \times 3 - 21 = -135 + 36 - 21 = -120$. $\boxed{A = -120}$

Exercice 6

1) $G = -3x \times (-4x) + (-3x) \times (-5) = \boxed{12x^2 + 15x}$

2) $\boxed{H = x^2 - 9x + 3}$

3) Le terme en x donne $k \times (-4) = 20$, donc $k = -5$. Vérification : $-5 \times 7 = -35$. $\boxed{k = -5}$

Développer avec un facteur négatif : exercices corrigés PDF (Quatrième). Pour développer avec un facteur négatif, on distribue en appliquant la règle des signes à chaque terme. Un signe moins seul devant une parenthèse change le signe de tous les termes. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.