

Les bases du calcul algébrique

1 Nature d'une expression algébrique

Objectif : Savoir déterminer si une expression est une somme ou un produit

Voir Vidéo 1

Exemples :

$3 \times x$ est un

$3 + x$ est

$2 + 3 \times x$ est

$(x + 3)(2 - x)$ est

$(x + 3) - (2 - x)$ est

2 Développer une expression algébrique

1 Distributivité simple

Voir Vidéo 2

La multiplication est par rapport à l'addition c'est à dire, pour tous nombres réels a , b , et k , on a

$$k(a + b) = \dots\dots$$

Application :

$$-3(4 - x) = \dots\dots$$

2 Double distributivité

La multiplication est par rapport à l'addition c'est à dire, pour tous nombres réels a , b , c et d , on a

$$(a + b)(c + d) = \dots\dots$$

Application :

$$\begin{aligned} (3 - x)(2x - 3) &= \dots\dots \\ &= \dots\dots \end{aligned}$$

3 Développer une identité remarquable

Voir Vidéo 3 **Propriété :**

Pour tous nombres réels a et b on a

.....

.....

.....

Application :

$$\begin{aligned} (3x + 4)^2 &= \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots \end{aligned}$$

$$(6x - 5)^2 = \dots\dots\dots$$

$$(7x - 9)(7x + 9) = \dots\dots\dots$$

3 Factoriser une expression algébrique

1 Facteur commun

Voir Vidéo 4

La multiplication est distributive par rapport à l'addition c'est à dire, pour tous nombres réels a , b , et k , on a

$$k(a + b) = ka + kb$$

Application :

$$-3(4 - x) = -12 + 3x$$

2 Identités remarquables

Voir Vidéo 4

La multiplication est distributive par rapport à l'addition c'est à dire, pour tous nombres réels a , b , et k , on a

$$k(a + b) = ka + kb$$

Application :

$$-3(4 - x) = -12 + 3x$$