



(a + b)c + (a + b)d		(a + b)(c + d)				ac + ad + bc + bd

Zwei Summen werden miteinander multipliziert, indem man jeden Summanden der ersten Klammer mit jedem Summanden der zweiten Klammer multipliziert.

## Stufe 1



Bearbeiten Sie alle 5 Aufgaben schriftlich.

Multiplizieren Sie die Klammern jeweils aus.

Die Lösungen hängen im Klassenraum aus.



## Aufgabe 1

$$(x + y)(a + b) =$$

$$ax + bx + ay + by$$

## Aufgabe 2

$$(f + e)(4 + m) =$$

$$4f + fm + 4e + em$$

## Aufgabe 3

$$(2 + x)(3 + y) =$$

$$6 + 2y + 3x + xy$$

## Aufgabe 4

$$(a + 1)(2 + b) =$$

$$2a + ab + 2 + b$$

## Aufgabe 5

$$(x + 3)(y + z) =$$

$$xy + xz + 3y + 3z$$

**Stufe 2**

Bearbeiten Sie alle 5 Aufgaben schriftlich.

Multiplizieren Sie die Klammern jeweils aus.

Die Lösungen hängen im Klassenraum aus.

**Aufgabe 1**

$$(a - 3)(b + 2) =$$

$$ab + 2a - 3b - 6$$

**Aufgabe 2**

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

$$-3x + xy - 12 + 4y$$

**Aufgabe 3**

$$(-a + b)(c - d) =$$

$$-ac + ad + bc - bd$$

**Aufgabe 4**

$$(5 - e)(5 - f) =$$

$$25 - 5f - 5e + ef$$

**Aufgabe 5**

$$(-x + y)(-2 - z) =$$

$$2x + xz - 2y - yz$$

## Stufe 3



Bearbeiten Sie alle 5 Aufgaben schriftlich.

Multiplizieren Sie die Klammern jeweils aus **und**

fassen Sie anschließend so weit wie möglich zusammen.

Die Lösungen hängen im Klassenraum aus.



## Aufgabe 1

$$(3a - 2)(4a + 3) =$$

$$12a^2 + 9a - 8a - 6 = 12a^2 + a - 6$$

## Aufgabe 2

$$(4z + 3y)(4z - y) =$$

$$16z^2 - 4yz + 12yz - 3y^2 = 16z^2 + 8yz - 3y^2$$

## Aufgabe 3

$$(v + 3)(v^2 + 4) =$$

$$v^3 + 4v + 3v^2 + 12$$

## Aufgabe 4

$$(x + x^2)(x^2 - 3x) =$$

$$x^3 - 3x^2 + x^4 - 3x^3 = x^4 - 2x^3 - 3x^2$$

## Aufgabe 5

$$(-2a^2 + b)(b^2 - 4a^2) =$$

$$-2a^2b^2 + 8a^4 + b^3 - 4a^2b$$