

Eksempel 1 Faktorisering af 42.

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 1 Faktorisering af 42.

$$42 = 2 \cdot 21$$

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 1 Faktorisering af 42.

$$\begin{aligned} 42 &= 2 \cdot 21 \\ &= 2 \cdot 3 \cdot 7 \end{aligned}$$

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 2 Forkort brøken $\frac{30}{42}$.

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 2 Forkort brøken $\frac{30}{42}$.

$$\frac{30}{42} = \frac{2 \cdot 15}{2 \cdot 21}$$

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 2 Forkort brøken $\frac{30}{42}$.

$$\begin{aligned}\frac{30}{42} &= \frac{2 \cdot 15}{2 \cdot 21} \\ &= \frac{15}{21}\end{aligned}$$

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 2 Forkort brøken $\frac{30}{42}$.

$$\begin{aligned}\frac{30}{42} &= \frac{2 \cdot 15}{2 \cdot 21} \\ &= \frac{15}{21} \\ &= \frac{3 \cdot 5}{3 \cdot 7}\end{aligned}$$

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 2 Forkort brøken $\frac{30}{42}$.

$$\begin{aligned}\frac{30}{42} &= \frac{2 \cdot 15}{2 \cdot 21} \\ &= \frac{15}{21} \\ &= \frac{3 \cdot 5}{3 \cdot 7} \\ &= \frac{5}{7}\end{aligned}$$

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 3 Faktorisér $3x + 6y$.

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 3 Faktorisér $3x + 6y$.

$$3x + 6y = 3 \cdot (x + 2y)$$

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 4 Faktoriser $3x^2 + 6x$.

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 4 Faktorisér $3x^2 + 6x$.

$$3x^2 + 6x = 3 \cdot (x^2 + 2x)$$

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 4 Faktorer $3x^2 + 6x$.

$$\begin{aligned} 3x^2 + 6x &= 3 \cdot (x^2 + 2x) \\ &= 3x \cdot (x + 2) \end{aligned}$$

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 5 Faktorisér $4x^2 + y^2 + 4xy$.

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 5 Faktoriser $4x^2 + y^2 + 4xy$.

$$4x^2 + y^2 + 4xy = 4x^2 + y^2 + 2 \cdot 2xy$$

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 5 Faktoriser $4x^2 + y^2 + 4xy$.

$$\begin{aligned} 4x^2 + y^2 + 4xy &= 4x^2 + y^2 + 2 \cdot 2xy \\ &= (2x)^2 + y^2 + 2 \cdot 2xy \end{aligned}$$

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 5 Faktorisér $4x^2 + y^2 + 4xy$.

$$\begin{aligned}4x^2 + y^2 + 4xy &= 4x^2 + y^2 + 2 \cdot 2xy \\&= (2x)^2 + y^2 + 2 \cdot 2xy \\&= (2x + y)^2\end{aligned}$$

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 6 Faktorisér $x^2 - 9y^2$.

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 6 Faktorisér $x^2 - 9y^2$.

$$x^2 - 9y^2 = x^2 - (3y)^2$$

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$

Eksempel 6 Faktoriser $x^2 - 9y^2$.

$$\begin{aligned}x^2 - 9y^2 &= x^2 - (3y)^2 \\ &= (x + 3y) \cdot (x - 3y)\end{aligned}$$

- ▶ $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$
- ▶ $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- ▶ $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- ▶ $(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$