

## 8

## VÝRAZY

## • VZORCE

$$(A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$$

$$(A-B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$$

$$A^2 - B^2 = (A+B)(A-B)$$

$$(A+B)^3 = A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$$

$$(A-B)^3 = A^3 - 3A^2B + 3AB^2 - B^3$$

$$A^3 - B^3 = (A-B)(A^2 + AB + B^2)$$

$$A^3 + B^3 = (A+B)(A^2 - AB + B^2)$$

## • ROZKLAD NA SOUČIN

1) vytknutí

.... · (.....)

2) vzorce

$$A^2 - B^2 = (A-B)(A+B) \dots$$

3) Vietovy vzorce

$$x^2 + px + q = (x - x_1)(x - x_2)$$

$$x_1 \cdot x_2 = q \quad x_1 + x_2 = p$$

## • SMYSL VÝRAZU

jmenovatel  $\neq 0$ 

## • MOCNINY

$$X^a \cdot X^b = X^{a+b}$$

$$X^a : X^b = \frac{X^a}{X^b} = X^{a-b}$$

$$(X^a)^b = X^{a \cdot b}$$

$$\sqrt[b]{X^a} = X^{\frac{a}{b}}$$

exponenty

+

-

×

÷

záporný exponent

$$X^{-a} = \frac{1}{X^a}$$

$$\left(\frac{x}{y}\right)^{-a} = \left(\frac{y}{x}\right)^a$$

## • UMOCNĚNÍ

$$(A \cdot B)^2 = A^2 \cdot B^2 \quad \checkmark$$

$$(A : B)^2 = A^2 : B^2 \quad \checkmark$$

$$\left(\frac{A}{B}\right)^2 = \frac{A^2}{B^2} \quad \checkmark$$

$$(A + B)^2 \neq A^2 + B^2 \quad \times$$

$$(A - B)^2 \neq A^2 - B^2 \quad \times$$

## • ODMOCNĚNÍ

$$\sqrt{A \cdot B} = \sqrt{A} \cdot \sqrt{B} \quad \checkmark$$

$$\sqrt{A : B} = \sqrt{A} : \sqrt{B} \quad \checkmark$$

$$\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}} \quad \checkmark$$

$$\sqrt{A + B} \neq \sqrt{A} + \sqrt{B} \quad \times$$

$$\sqrt{A - B} \neq \sqrt{A} - \sqrt{B} \quad \times$$

• částečné odmocnění  $\sqrt{A \cdot B} = \sqrt{A} \cdot \sqrt{B} = \checkmark \cdot \checkmark$

• usměrnění

$$\frac{1}{\sqrt{A}} \cdot \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{A}} = \frac{\sqrt{A}}{A}$$

