

# ALGEBRAICKÉ VZORCE - dokončení

nájsme se učili 3 základní vzorce:

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

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

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

Co když bude a záporné?

$$1) (-a+b)^2 = (-a+b) \cdot (-a+b) = a^2 - ab - ab + b^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

↑ stejné jako  
druhý vzorec

$$\boxed{(-a+b)^2 = (a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2}$$

Pr.:  $(-x+2)^2 =$  stejné jako druhý vzorec - přepíšeme  $(x-2)^2 = x^2 - 4x + 4$

$$(-3+ab)^2 = (3-ab)^2 = 9 - 6ab + a^2b^2$$

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

↑ stejné jako  
první vzorec

$$\boxed{(-a-b)^2 = (a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2}$$

Pr.:  $(-y-4)^2 =$  stejné jako první vzorec - přepíšeme  $(y+4)^2 = y^2 + 8y + 16$

$$(-c-2d)^2 = (c+2d)^2 = c^2 + 4cd + 4d^2$$

Pr.:  $(-x+1)^2 = (x-1)^2 = x^2 - 2x + 1$

$$(-x^2+2)^2 = (x^2-2)^2 = x^4 - 4x^2 + 4$$

$(x^2)^2 = x^2 \cdot x^2 = x^4$

$$(-y^2-3)^2 = (y^2+3)^2 = y^4 + 6y^2 + 9$$

$$(-u-4v)^2 = (u+4v)^2 = u^2 + 8uv + 16v^2$$