

# Početni operace s druhou mocninou

- 1) **výsledek** druhé mocniny je vždy **kladné** číslo

$$8^2 = 8 \cdot 8 = 64$$

$$(-3)^2 = (-3) \cdot (-3) = +9$$

pozor, když je **mínus před závorkou**, je výsledek záporný, protože je to vlastně  $(-1) \cdot 3^2$

$$-(3)^2 = (-1) \cdot (3)^2 = -1 \cdot 3 \cdot 3 = -9$$

- 2) zlomek umocníme tak, že **umocníme jmenovatele i čitatele**

$$\left(\frac{3}{5}\right)^2 = \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{5} = \frac{3^2}{5^2} = \frac{9}{25}$$

- 3) **závorky** a mocniny

Platí **přednosti**:

- **nejdříve** vypočítej to, **co je v závorce**
- **potom** výsledek **umocni**
- potom **násobení a dělení**
- potom **sčítání a odečítání**

$$(3 + 5)^2 = (8)^2 = 64$$

pozor přednost má závorka,

proto **nejde** umocnit a pak sečíst (neplatilo by pravidlo přednosti)

$$(3 + 5)^2 \neq 3^2 + 5^2 = 9 + 25 = 34$$

!!

$$2^2 + 3 \cdot 4^2 + (10 - 5)^2 - (-3)^2 =$$

$$2^2 + 3 \cdot 4^2 + (5)^2 - (-3)^2 =$$

$$4 + 3 \cdot 16 + 25 - (+9) =$$

$$4 + 48 + 25 - (+9) =$$

$$4 + 48 + 25 - 9 = 68$$

**Tvořím pro dobré lidi.**

Mgr. David Gajdošík