

# OPERACE S JEDNOČLENY (operace s mocninami)

b)  $5x^3 + (2x^3) = 7x^3$   
c)  $7a^3 - 5b^2 - 3a^2 - 4b^2 + 2a^3 + 8b^2 = 9a^3 - 3a^2 - b^2$

$4y + 2z$

Sčítat a odčítat můžeme pouze členy výrazu se stejným základem a mocnitelem.

Mocniny se stejným základem násobíme tak, že tento základ umocníme součtem jejich mocnitelů.

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n} \quad (m, n \in \mathbb{N})$$

Je-li mocnitel dělence větší než mocnitel dělitele, dělíme mocniny se stejným základem tak, že tento základ umocníme rozdílem mocnitelů.

$$a^m : a^n = a^{m-n} \quad (m, n \in \mathbb{N}, m > n, a \neq 0)$$

Je-li mocnitel dělence roven mocniteli dělitele, pak

$$a^m : a^m = a^{m-m} = a^0 = 1 \quad (a \neq 0).$$

## OPERACE S JEDNOČLENY (operace s mocninami)

Součin umocníme tak, že umocníme každého činitele.

$$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n \quad (n \in \mathbb{N})$$

Zlomek umocníme tak, že umocníme čitatele i jmenovatele zlomku.

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n} \quad (n \in \mathbb{N}, b \neq 0)$$

Mocninu umocníme tak, že základ mocniny umocníme součinem mocnitelů.

$$(a^m)^n = a^{m \cdot n} \quad (m, n \in \mathbb{N})$$