

### 3.4.3 Mocniny

Hodiny: 0106x

**Př. 1:** Sepiš pravidla pro úpravy mocnin. U každého pravidla si rozmysli, z čeho vyplývá (jak by se dokázalo).

**Př. 2:** Roztříd' čísla na kladná a záporná:  $2^4$ ,  $(\sqrt{5})^{-7}$ ,  $(-1)^{15}$ ,  $(-3)^{28}$ ,  $(-4)^{-4}$ .

**Př. 3:** Zjednoduš: a)  $(-2)^3 \cdot 2^2 \cdot 2^3 =$                       b)  $a \cdot a + a(a-2) - 2a^2(a+1)$

c)  $\frac{(a^3 \cdot b^4)^2 \cdot b^4}{(a^2 \cdot b^4)^4} =$       d)  $(x^2 y^3)^{-1} \cdot (x^{-2})^2 \cdot y^5 y^{-2}$       e)  $\frac{3a^4 b^{-3}}{c^2} : \left(\frac{3^{-2} b^4}{a^3 c^4}\right)^{-1}$

**Př. 4:** Zapiš výraz  $\left(\frac{8 \cdot 9^{-3}}{6^4 \cdot 27^{-1}}\right)^{-3} : \left(\frac{24^2 \cdot 6^5}{8^{-3} \cdot 27^2}\right)^2$  pomocí celočíselných mocnin prvočísel bez zlomkové čáry. Dodržuj zásadu KISS.