

## MOCNINY S CELOČÍSELNÝM EXPONENTOM (Domáca úloha 2)

### Na zopakovanie:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1) $a^0 = 1$                                      | $a \neq 0, a \in R$           |
| 2) $a^1 = a$                                      | $a \neq 0, a \in R$           |
| 3) $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$                       | $a \neq 0, a \in R, n \in Z$  |
| 4) $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$                      | $a \in R; n, m \in Z$         |
| 5) $a^n : a^m = a^{n-m}$                          | $a \in R; n, m \in Z$         |
| 6) $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$                      | $a \in R; n, m \in Z$         |
| 7) $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$                | $a, b \in R; n \in Z$         |
| 8) $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$ | $a \neq 0; n, m \in Z, n > m$ |

### Príklady:

2. Vypočítajte (použite pravidlá pre počítanie s mocninami)

$$f) \frac{9^{-3} \cdot 45^2 \cdot 6^{-2}}{5 \cdot 4^{-3}} = (D.ú.)$$

3. Zjednodušte výrazy s mocninami:

$$d) (7a^6b^{-3}c^{-2}d) \cdot (8a^{-3}b^{-5}c^3d^{-1}) = (D.ú.)$$

$$e) \frac{a^{-6} \cdot b^7}{d^{-3}c^4} \cdot \frac{a^5c^3}{d^7b^7} = (D.ú.)$$

$$f) \frac{abc}{b^{-1}c^{-1}d^{-1}} : \frac{1}{a} = (D.ú.)$$

$$g) \left[ \left( \frac{a^2b^{-5}}{c^3} \cdot \frac{d^{-1}}{c} \right)^{-1} \right]^2 = (D.ú.)$$