

## 2.8.8 Výpočty s odmocninami II

**Př. 1:** Vypočti. Odmocniny, které nejdou počítat „z hlavy“ usměrni.

a)  $\sqrt{5} \cdot \sqrt{20}$       b)  $\sqrt{27} \cdot \sqrt{3}$       c)  $\sqrt{45}$       d)  $\sqrt{32}$

**Př. 2:** Vypočti (všechny body mají "hezké" řešení).

a)  $\frac{\sqrt{1}}{\sqrt{9}}$       b)  $\sqrt{\frac{4}{25}}$       c)  $\sqrt{\frac{1}{4}}$       d)  $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$       e)  $\frac{\sqrt{54}}{\sqrt{24}}$

**Př. 3:** Dopln vzorec  $\sqrt{\frac{a}{b}} = a$  přečti jej.

**Př. 4:** Hugenc navrhl další vzorce pro odmocniny:  $\sqrt{a+b} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$  a  $\sqrt{a-b} = \sqrt{a} - \sqrt{b}$ .

**Př. 5:** Vypočti s pomocí kalkulačky (ne kalkulačky mobilu) co nejpřesněji.

a)  $\sqrt{0,07}$       b)  $\sqrt{0,00054}$       c)  $\sqrt{0,00008}$

**Př. 6:** Najdi v tabulkách tabulku pro vyhledávání druhých mocnin a odmocnin.

**Př. 7:** Urči pomocí tabulky. Výsledky kontroluj na kalkulačce.

a)  $2,8^2$       b)  $35^2$       c)  $710^2$       d)  $0,57^2$       e)  $0,093^2$

**Př. 8:** Urči pomocí tabulky. Výsledky kontroluj na kalkulačce, ale udávej je s přesností zapsanou v tabulce.

a)  $1,23^2$       b)  $23,4^2$       c)  $447^2$       d)  $0,728^2$       e)  $0,0809^2$

**Př. 9:** Urči pomocí tabulky co nejpřesněji (s využitím všech míst). Výsledky kontroluj na kalkulačce, ale udávej je s přesností zapsanou v tabulce.

a)  $1,125^2$       b)  $37,22^2$       c)  $0,7183^2$       d)  $6235^2$       e)  $0,02993^2$

Vysvětlení oprav v tabulkách:

$$\begin{array}{r} 2,246^2 \doteq 5,018 \quad \dots \text{ řádek 2,2; sloupec 4} \\ + \quad 27 \quad \dots \text{ sloupec 6 oprav} \\ \hline 5,045 \end{array}$$

**Př. 10:** Sepiš pod tabulku návod, jak s její pomocí určit druhou mocninu. Návod sestavte společně za celou skupinu.

**Př. 11:** Urči mocniny pomocí tabulky. Výsledky kontroluj pomocí kalkulačky.

a)  $4,2^2$       b)  $0,081^2$       c)  $193^2$       d)  $0,333^2$       e)  $0,0207^2$