

Pokud budete mít s řešením úloh nějaké potíže, můžete náповědu nalézt níže.
Pracujte raději pravidelně každý den 10 až 20 minut než jeden den 90 minut.

Komentář k pracovnímu listu

Druhá mocnina

cv.1A až 1C většinu těchto odmocnin umíme vypočítat z paměti např. $\sqrt{169}=13$,
výjimkou je $\sqrt{400}$ a $\sqrt{900}$, zde pomůže, když si je podle pravidla pro počítání odmocnin rozdělíme na součin:
 $\sqrt{400} = \sqrt{4 \cdot 100} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{100}$

cv.2 lze spočítat i bez kalkulačky, za pomoci pravidel pro počítání s mocninami,

např. $\sqrt{\frac{64}{81}} = \frac{\sqrt{64}}{\sqrt{81}} = \frac{8}{9}$ ----- dáme jmenovatel a čítec zlomku pod vlastní odmocninu

nebo $\sqrt{\frac{2}{50}} = \sqrt{\frac{1}{25}} = \frac{\sqrt{1}}{\sqrt{25}} = \frac{1}{5}$ -----zkrátíme a podobně jako předchozí příklad

nebo $\frac{\sqrt{1000}}{\sqrt{250}} = \sqrt{\frac{1000}{250}} = \sqrt{4}$ ----- opačně, dáme jmenovatele a čítec pod společnou odmocninu

$\sqrt{\frac{1}{2}} \cdot \sqrt{50} = \sqrt{\frac{1}{2} \cdot 50} = \sqrt{25}$ ----- dáme součinitele pod společnou odmocninu

Tyto pravidla použijeme i na cv.3

Pythagorova věta

cv.1 a cv.2 jsou opakováním probrané látky, pro pravoúhlý trojúhelník platí Pythagorova věta. Dejte pozor na jednotky ve kterých jsou udávány rozměry.

Vyšší mocniny

Zkrácení zápisu několika násobení stejného čísla pomocí mocniny např.

$$(-2k) \cdot (-2k) \cdot (-2k) \cdot (-2k) \cdot (-2k) = (-2k)^5$$

Sčítání a odčítání členů se stejnou neznámou: např.

$$7a^3 - a^2 + 2a^2 - 4a^3 = 7a^3 - 4a^3 + 2a^2 - a^2 = 3a^3 + a^2$$
 -----stejné neznámé dáme k sobě a sečteme (odečteme)