

MATEMATIKA – 9. třída – čtvrtek 15. 10.

Posílám řešení včerejších úkolů.

1. Urči délku strany čtverce (v centimetrech), který má obsah a) 144 cm^2 , b) $0,09 \text{ m}^2$.

$$\begin{aligned} \text{a) } S &= a^2 \\ 144 &= a^2 \\ a &= \sqrt{144} = \underline{12 \text{ cm}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 0,09 \text{ m}^2 &= 900 \text{ cm}^2 & S &= a^2 \\ 900 &= a^2 & 900 &= a^2 \\ a &= \sqrt{900} = \underline{30 \text{ cm}} \end{aligned}$$

Čtverec má délku strany 12 cm.

Čtverec má délku strany 30 cm.

2. Zimní bunda stála před slevou 1 650 Kč. Po sezoně byla zlevněna o 30%. Kolik korun stála bunda po slevě?

$$\begin{aligned} \text{určíme } 30\% \text{ z } 1\,650 \text{ Kč} &\dots\dots\dots 30 \cdot 16,50 \text{ Kč} = 495 \text{ Kč} \text{ (to je sleva)} \\ &\text{(1\% z } 1\,650 \text{ Kč je } 16,50 \text{ Kč)} \end{aligned}$$

$$1\,650 - 495 = \underline{1\,155 \text{ Kč}}$$

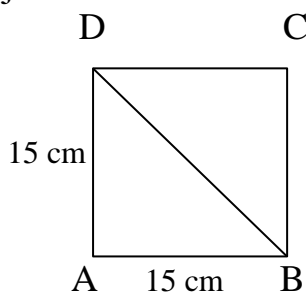
Bunda stála po slevě 1 155 Kč.

3. Vypočítej délku přepony m v pravouhlém trojúhelníku KLM, kde délky odvěsen jsou $k = 15 \text{ cm}$ a $l = 9 \text{ cm}$. Výsledek zaokrouhli na jedno desetinné místo.

$$\begin{aligned} \text{k výpočtu použijeme Pythagorovu větu} &\dots\dots\dots m^2 = k^2 + l^2 \\ m^2 &= 15^2 + 9^2 \\ m^2 &= 225 + 81 = 306 \\ m &= \sqrt{306} = \text{asi } \underline{17,5 \text{ cm}} \end{aligned}$$

Dnešní úkoly (vyřešíš do školního sešitu)

1. Urči délku úhlopříčky ve čtverci, který má délku strany 15 cm. Výsledek zaokrouhli na jedno desetinné místo. (k výpočtu použiješ Pythagorovu větu pro pravouhlý $\triangle ABD$)



2. Vypočítej: a) $11^2 + 5^2 \cdot (13^2 - 8^2) - 4^2 =$ b) $9^2 : 3^2 - 2^2 \cdot \sqrt{144} + 6^2 : \sqrt{16} =$

(přednost mají závorky, pak mocniny a odmocniny, pak násobení a dělení před sčítáním a odčítáním)

3. Do ZŠ Kunčina chodí 160 žáků. Dnes je 56 žáků nemocných.

Kolik procent žáků je dnes nemocných?

(když zjišťujeme počet procent, tak část celku – 56 žáků - musíme vydělit jedním procentem z celkového počtu žáků)

4. Vyřeš rovnici a udělej zkoušku (pro zájemce o maturitní obor) $3x + 2 \cdot (x - 1) = 1,5x + 0,5 \cdot (4 - x)$