

13. Druhá mocnina

1.10.

Cíl: žáci umí počítat druhé mocniny vysokých čísel zakončených nulami

1) matematický král – říkám druhé mocniny do dvaceti. **NOSIT KALKULAČKY!!!!**

2) druhé mocniny vysokých čísel:

- Druhá mocnina čísla má dvojnásobný počet nul než dané číslo.

Příklady: $8000^2 \Rightarrow$ vynecháme koncové nuly, umocníme číslo bez nul a k výsledku dopíšeme dvojnásobný počet nul $\Rightarrow 64\,000\,000$

$$120000^2 = 14\,400\,000\,000$$

$$700^2 = 490000$$

- Druhá mocnina desetinného čísla má dvojnásobný počet desetinných míst než dané desetinné číslo.

Příklady: $0,6^2 = 0,36$ (jedno desetinné místo vynásobím dvěma = dvě desetinná místa ve výsledku a umocním 6^2)

$$0,14^2 = 0,0196 \text{ (čtyři desetinná místa ve výsledku)}$$

Pro všechna čísla a, b platí: $(a \cdot b)^2 = a^2 \cdot b^2$

Str. 6/1

Str. 6/2

Str. 6/4

BEREME DO RUKY KALKULAČKY:

Str. 9/5 $\rightarrow$ nejdříve odhad, kolik vyjde a pak ťukáme do kalkulačky

Str. 11/11 $\rightarrow$ pozor na umocňování vysokých čísel na kalkulačce, např. $1\,100\,000^2$

Počítáme svoje BMI=index tělesné hmotnosti:

Str. 9/7 $\rightarrow$ **tělesná váha(kg) / tělesná výška² (m) (např. 60 kg / (1,60)²)**

DÚ – NAUČ SE DRUHÉ MOCNINY PŘIROZENÝCH ČÍSEL DO DVACETI