

1.2.1 Měříme délku I

Př. 1: Na čem se rybáři musí dohodnout, aby mohli soutěžit o největší chycenou štikou?

Př. 2: Ze světa zmizela všechna pravítka, trojúhelníky a jiná měřítka. Změř bez nich šířku lavice. Výsledky svého měření zapiš do sešitu tak, aby podle Tvého měření mohl kdokoliv nakreslit šířku lavice na tabuli.

Př. 3: Měřit je možné i zcela bez pomůcek. Pokud přijdeš na to jak, změř šířku třídy. Jaké nevýhody a jaké výhody má tento způsob měření?

Př. 4: Co je podstatou všech předchozích měření?

Př. 5: Vypiš v současnosti používané jednotky délky. Ke každé jednotce uveď příklady vzdáleností, které je vhodné v ní měřit.

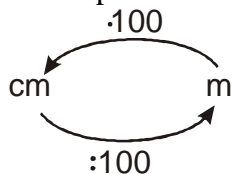
Př. 6: Převed' na metry.

- | | | |
|-----------|------------|--------------|
| a) 12 km | b) 3500 cm | c) 120000 mm |
| d) 300 dm | e) 200 km | c) 50000 mm |

Př. 7: Převed' na jednotky v závorce.

- | | | |
|---------------|----------------|---------------|
| a) 12 m[cm] | b) 3500 mm[dm] | c) 12 km[m] |
| d) 35 m[dm] | e) 3 m[mm] | f) 120 dm[mm] |
| g) 350 cm[mm] | h) 800 dm[m] | i) 3 km[cm] |

Př. 8: Na obrázku jsou znázorněny převodní vztahy mezi metrem a centimetrem. Pokud převádíme z metrů na centimetry (šipka od m k cm), násobíme hodnotu stem ($\cdot 100$). Pokud převádíme z centimetrů na metry (šipka od cm k m), dělíme stem ($: 100$).



Vypiš do řady známé jednotky délky od nejmenší k největší a dopiš k nim převodní vztahy mezi sousedními jednotkami.

Př. 9: Světlo se ve vakuu (téměř prázdný prostor mezi planetami a hvězdami) pohybuje obrovskou rychlostí - každou sekundu uletí 300 000 km. Vzdálenost, kterou světla ve vakuu uletí, používají astronomové na udávání vzdáleností (které jsou ve vesmíru nepředstavitelně obrovské). Například Země je od Měsíce vzdálena 1 světelnou sekundu, od Slunce 8 světelných minut a od nejbližší hvězdy 4 světelné roky. Převed' tyto vzdálenosti na km.

Domácí bádání: Odhadni rozměry deseti různých předmětů ve svém okolí. Odhadnuté rozměry poté přeměř odpovídajícím měřidlem (pravítko, svinovací metr, krejčovský metr). Odhad i výsledek měření zapiš do sešitu.

Domácí bádání: V anglosaských zemích (USA, Anglie) se stále ještě používají anglosaské jednotky délky: palec (inch), stopa (foot), yard a míle. Najdi převodní vztahy mezi těmito jednotkami a převed' 2 míle na ostatní jednotky. Jaká je výhoda převádění v metrickém systému?