

Дужина



Дужина представља растојање између двије тачке. То је основна физичка величина, а мјерна јединица у међународном систему јединица јој је **метар** (m). Ознака за дужину је l . У дужине спадају висина (h), дубина (d), пречник круга (d), полупречник круга (r), пређени пут (s), обим (O) итд...

Дужину можемо измјерити **метарском траком, лењиром, лењиром са нонијусом, микрометарским завртњем** или на многе друге начине (на часу ћемо пробати да користимо сваки од набројаних инструмената за мјерење)



У свакодневном животу често користимо веће, односно мање јединице од метра:

веће:

километар (km)

мегаметар (Mm)

мање:

дециметар (dm)

центиметар (cm)

милиметар (mm)

микрометар (μm)

при чему важи:

$$1 Mm = 1000000 m$$

$$1 m = \frac{1}{1000000} Mm = 0,000001 Mm$$

$$1 km = 1000 m$$

$$1 m = \frac{1}{1000} km = 0,001 km$$

$$1 m = 10 dm$$

$$1 dm = \frac{1}{10} m = 0,1 m$$

$$1 m = 100 cm$$

$$1 cm = \frac{1}{100} m = 0,01 m$$

$$1 m = 1000 mm$$

$$1 mm = \frac{1}{1000} m = 0,001 m$$

$$1 m = 1000000 \mu m$$

$$1 \mu m = \frac{1}{1000000} m = 0,000001 m$$

Хајде да пробамо да изражавамо дужине мјерене у једној мјерној јединици преко других мјерних јединица:

Задатак 1.

$$\begin{aligned}11 \text{ m} &= \text{ cm} \\156 \text{ m} &= \text{ km} \\184 \text{ mm} &= \text{ dm} \\13 \text{ cm} &= \text{ mm} \\101,1 \text{ mm} &= \text{ cm} \\454 \mu\text{m} &= \text{ mm} \\1010 \text{ m} &= \text{ km} \\83,7 \text{ cm} &= \text{ dm} \\2011,56 \text{ km} &= \text{ m} \\855,4 \text{ dm} &= \text{ km} \\39476 \mu\text{m} &= \text{ cm}\end{aligned}$$

Задатак 2.

Тепих има облик правоугаоника, чија дужа страница износи $2,4 \text{ m}$, а краћа $1,6 \text{ m}$. Колики је обим тепиха?

Задатак 3.

Маријанска бразда је најдубљи дио свјетских океана и најдубље мјесто на Земљиној кори. Највећа дубина је око 11 km и налази се на западу Сјеверног Тихог океана, источно и јужно од Маријанских острва, близу Гвама. То је корито у облику полумјесеца у Земљиној кори, у просјеку око 2550 km дугачко и 69 km широко. Максимална позната дубина је 10994 m на јужном крају мале долине у облику прореза у дну познате као Челенцеров бездан.

Изрази дубину у Челенцеровом бездану у мегаметрима, километрима и дециметрима.