

Mērvienību pārveidojumi

Sasniedzamais rezultāts: iegūstu savām spējām atbilstošu stratēģiju, kā pārveidot vienkāršas un saliktas mērvienības.

$$2 \text{ cm} = ? \text{ m}$$

Vienkārša mērvienība

Esošā mērvienība	Mērķa mērvienība
centimetri (cm)	metri (m)

1. variants	2. variants
<p>1) Atrod sakarību starp esošo mērvienību un mērķa mērvienību: $100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$</p> <p>2) Izveido vienādojumu sistēmu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uzdevumā dotā vienādība (nezināmais ir x) Sakarība starp esošo un mērķa mērvienību $\begin{cases} 2 \text{ cm} = x \text{ m} \\ 100 \text{ cm} = 1 \text{ m} \end{cases}$ <p>3) Izmantojot proporcijas pamatīpašību, izsaka nezināmo x:</p> $x = \frac{2 \cdot 1}{100} = 0,02$ <p>4) Pieraksta atbildi:</p> $2 \text{ cm} = 0,02 \text{ m}$	<p>1) Atrod sakarību starp esošo mērvienību un mērķa mērvienību: $100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$</p> <p>2) Pareizina un izdala fizikālo lielumu ar atbilstošajiem lielumiem no 1), lai noīsinātos esošās mērvienības:</p> $2 \text{ cm} = 2 \text{ cm} \cdot \frac{1 \text{ m}}{100 \text{ cm}} = 0,02 \text{ m}$ <p>3) Pieraksta atbildi:</p> $2 \text{ cm} = 0,02 \text{ m}$

$$90 \text{ km/h} = ? \text{ m/s}$$

Salikta mērvienība

Esošā mērvienība	Mērķa mērvienība
kilometri stundā (km/h)	metri sekundē (m/s)

1. variants	2. variants
<p>Ja zināma sakarība starp esošo un mērķa salikto mērvienību, izmanto tādu pašu pieeju kā iepriekš 1. vai 2. variantā:</p> $36 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}} \Rightarrow 90 \frac{\text{km}}{\text{h}} = \frac{90 \frac{\text{km}}{\text{h}} \cdot 10 \frac{\text{m}}{\text{s}}}{36 \frac{\text{km}}{\text{h}}} = 25 \frac{\text{m}}{\text{s}}$	<p>Ja zināmas sakarības starp katru atbilstošo vienkāršo mērvienību, tās aizstāj ar atbilstošo lielumu:</p> $\begin{aligned} 1 \text{ km} &= 1000 \text{ m} \\ 1 \text{ h} &= 3600 \text{ s} \end{aligned} \Rightarrow 90 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 90 \cdot \frac{1 \text{ km}}{1 \text{ h}} = 90 \cdot \frac{1000 \text{ m}}{3600 \text{ s}} = 25 \frac{\text{m}}{\text{s}}$