

YHDENMUOTOISUUS JA MITTAKAAVA

Yhdenmuotoisten kuvioiden vastinkulmat ovat yhtä suuria ja vastinjanojen pituuksien suhde on vakio.

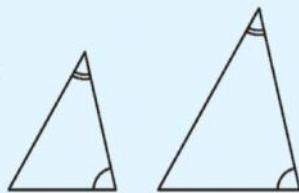
Mittakaava on $\frac{m}{n}$, jossa m on janan n vastinjana toisessa kuviossa.



Mittakaava
1 : 2000

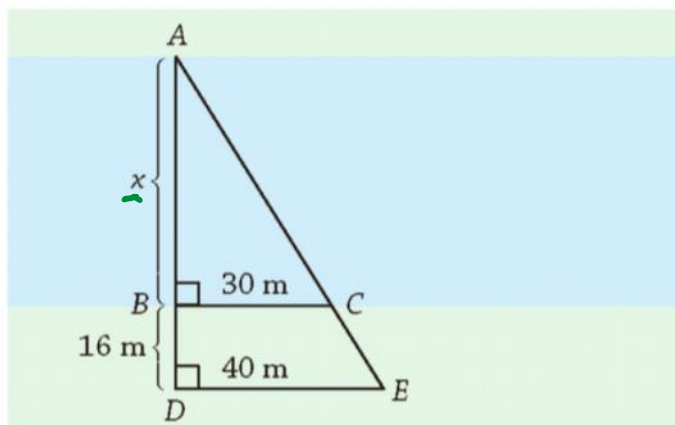
KOLMIOIDEN YHDENMUOTOISUUS (KK-LAUSE)

Jos kolmion kaksi kulmaa ovat yhtä suuret kuin toisen kolmion vastaavat kaksi kulmaa, kolmiot ovat yhdenmuotoiset.



Joen leveyden selvittämiseksi tehtiin kuvan mukaiset mittaukset.

Määritä joen leveys x .



Molemmissa on kulma A ja suorakulma

$$\triangle ABC \sim \triangle ADE$$

$$\frac{AB}{AD} = \frac{BC}{DE}$$

$$\frac{x}{x+16} = \frac{30}{40}$$

$$V: 48 \text{ m}$$

2.1

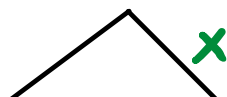
$$40x = 30(x+16)$$

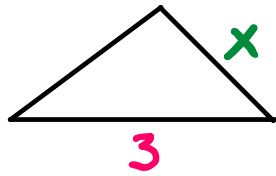
$$40x = 30x + 480$$

$$40x - 30x = 480$$

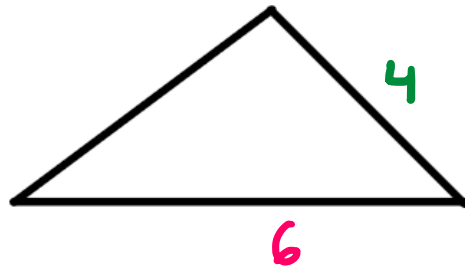
$$10x = 480 \quad || : 10$$

$$x = 48$$





$$x = 78$$



Mittakaava

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2} = 1:2$$

tai $\frac{6}{3} = 2 = 2:1$

$$\frac{x}{4} = \frac{1}{2}$$

$$2x = 4$$

$$x = 2$$