

## RAZMERJA IN SORAZMERJA:

Razmerje je količnik dveh števil. Zapišemo ga v obliki **deljenja ali ulomka**. Razmerje je **vedno brez enot!!**

SORAZMERJE je enakost dveh števil  $\rightarrow a:b=c:d$   
 $a=bc/d$   $b=ad/c$   $c=ad/b$   $d=bc/a$

## DELITEV DALJIC:

Daljico lahko razdelimo na enake dele, na 2 načina:

1. S pomočjo pomožnega poltraka, lahko razdelimo na n-enakih delov
2. S pomočjo simetral daljic. Simetrala daljice je premica, ki dano daljico razpolavlja in je nanj pravokotna. Lahko razdelimo na  $2^n$  enakih delov

## PODOBNI TRIKOTNIKI:

Trikotniška neenakost:  $a+b > c$   $a+c > b$   $b+c > a$

4 načini načrtovanja trikotnikov: -s s s, -s k s, -k s k, -s k s

Znamenite točke: - odčrtana, včrtana krožnica, -višine in višinske točke, -težišče(težiščnica)

Trikotnika sta si podobna, če imata skladna 2 kota (potem se ujemata tudi v 3), če se ujemata v dveh istoležnih kotih, če velja enakost razmerij vseh 3 stranic.

$a:a'=b:b'=c:c'$  ←

KAKO DOLOČIMO:

$a'=k \cdot a \rightarrow k= a'/a$  ,  $b'=k \cdot b \rightarrow k= b'/b$  ,  $c'=k \cdot c \rightarrow k= c'/c$

$k < 1 \rightarrow$  lik je pomanjšan  $k > 1 \rightarrow$  lik je povečan , npr.  $k=25$ ,  $k=5$

Višina pravokotnika je razdalja od oglišča do nosilka nasprotne stranice

Ploščine podobnih trikotnikov so v razmerju  $\rightarrow S:S'=1:k^2$

## PREMO SORAZMERJE:

Količini sta **premo sorazmerni**, kadar sta v taki odvisnosti, da kolikorkrat se poveča (pomanjša) ena količina, tolikokrat se poveča (pomanjša) druga količina.

ENAČBA PREMEGA SORAZMERJA:  $y = k \cdot x$

Graf je premica!

$y \rightarrow$  je odvisen od  $x$

$k \rightarrow$  koeficient premege sorazmerja

$x \rightarrow$  neodvisna spremenljivka

$K = y/x \rightarrow$  tako dobimo koeficient

## OBRATNO SORAZMERJE:

Pri obratnem sorazmerju velja, če se 1 količina 2-krat, 3-krat poveča (pomanjša), se druga količina prav tolikokrat pomanjša (poveča).

Produkt obratno sorazmernih količin je KONSTANTEN.

Graf je HIPERBOLA  $\rightarrow$  graf nikoli ne seče abscisne in ne kiolinearne osi.

Enačba:

$xy=c$

Razmerje pri obratnem sorazmerju:

$n:n_1=d_1:d$  ,  $d_1=nd/n_1$  ,  $nd=n_1 \cdot d_1$

