

Merjenje kotov in daljic

Izrek (Merjenje kotov)

Obstaja natanko ena funkcija, ki vsakemu kotu $\angle A$ priredi mero $|\angle A|$ (v radianih) in ima naslednje lastnosti:

1. $|\angle A| \in (0, \pi)$.
2. $|\angle A| = \pi/2$ natanko tedaj, ko je $\angle A$ pravi kot.
3. $|\angle A| = |\angle B|$ natanko tedaj, ko je $\angle A \cong \angle B$.
4. Če $\overrightarrow{AC}$ leži v notranjosti $\angle DAB$, potem je $|\angle DAB| = |\angle DAC| + |\angle CAB|$.
5. $|\angle A| < |\angle B|$ natanko tedaj, ko velja $\angle A < \angle B$.
6. Za vsak $x \in (0, \pi)$ obstaja kot $\angle A$ z $|\angle A| = x$.
7. Vsota mer suplementarnih kotov je π .

Merjenje kotov in daljic

Izrek (Merjenje daljic)

Naj bo dana daljica Ol , ki jo imenujemo **enotska daljica**. Potem obstaja natanko ena funkcija, ki vsaki daljici AB priredi dolžino $|AB|$ in ima naslednje lastnosti:

1. $|AB| > 0$ in $|Ol| = 1$.
2. $|AB| = |CD|$ natanko tedaj, ko velja $AB \cong CD$.
3. $A * B * C$ natanko tedaj, ko velja $|AC| = |AB| + |BC|$.
4. $|AB| < |CD|$ natanko tedaj, ko velja $AB < CD$.
5. Za vsako pozitivno realno število x obstaja daljica AB z $|AB| = x$.