

# Osnovni geometrijski pojmi

1. Naj bo  $\overline{AB}$  poljubna daljica v ravninski geometriji. Dokažite, da obstajata natanko dve točki  $C$  in  $D$ , ki daljico  $\overline{AB}$  razdelita na tri skladne dele.
2. Dokažite, da za poljuben trikotnik  $\triangle ABC$  velja

$$\overleftrightarrow{AB} \cap \triangle ABC = \overline{AB}.$$

Torej so edine točke nosilke  $\overleftrightarrow{AB}$ , ki ležijo na trikotniku, točke stranice  $\overline{AB}$ .

3. Dokažite, da oglišče  $A$  ne leži med nobenima dvema točkama trikotnika  $\triangle ABC$ .
4. Dokažite naslednjo trditev: Če je  $p$  poljubna premica,  $T \in p$  in  $\overline{AB}$  poljubna daljica, potem obstajata natanko dve točki  $C, D \in p$ , ki sta od točke  $T$  oddaljeni za razdaljo  $AB$ .
5. Naj bo  $C \in \overleftrightarrow{AB} \setminus \{A\}$ . Pokažite, da je  $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB}$ .