

## 2. DOMAĆI RAD

### GRUPA D

1. U konveksnom četverokutu  $ABCD$ ,  $\overline{AB}$  je najveća, a  $\overline{CD}$  najmanja stranica. Dokažite da vrijedi:  $\angle D > \angle B$  i  $\angle C > \angle A$ .
2. Neka je  $C_1$  nožište visine iz vrha  $C$  pravokutnog trokuta  $\triangle ABC$  s pravim kutom u vrhu  $C$ . Dokažite da je  $\angle ACC_1 \geq \angle ABC$ .
3. U konveksnom četverokutu  $ABCD$  vrijedi  $\angle A \equiv \angle B$  i  $\overline{BC} > \overline{AD}$ . Dokažite da vrijedi:  $\angle C < \angle D$ .
4. Presjek dijagonala tangencijalnog četverokuta je središte kružnice upisane u taj četverokut. Dokažite da su sve strane tog četverokuta kongruentne.

Domaći rad se predaje u utorak 29. travnja.

Goran Erceg