

# 1. DOMAĆI RAD

## GRUPA B

1. Dokažite da kružnica nad krakom jednakokravnog trokuta kao promjerom prolazi polovištem baze trokuta.
2. Kružnica dodiruje obje katete pravokutnog trokuta i to jednu od njih u krajnjoj točki. Dokažite da je dio hipotenuze koji leži unutar kružnice dvaput dulji od visine trokuta.
3. Neka su  $A, B, C$  i  $D$  četiri kolinearne točke i neka je  $(ACB)$ ,  $(ADB)$  i  $(CMD)$ . Dokažite da je  $(AMB)$ .
4. Četverokut  $ABCD$  je konveksan ako i samo ako svaka dužina  $\overline{MN}$ ,  $M \in \overline{AB}$ ,  $N \in \overline{CD}$  siječe obe njegove dijagonale.

Domaći rad se predaje u ponedjeljak 14. travnja.

Goran Erceg