

Prva zadaća iz predmeta
Matematika III
 20. april 2018.

Zadatak 1: Dati su uglovi $\alpha = 91^\circ 56' 32''$ i $\beta = 33^\circ 33' 12''$. Izračunati:

$$\begin{array}{ll} \alpha + \beta, & \alpha - \beta, \\ 4\beta, & \alpha : 2, \\ 2\alpha - 3\beta, & (180 - \alpha). \end{array}$$

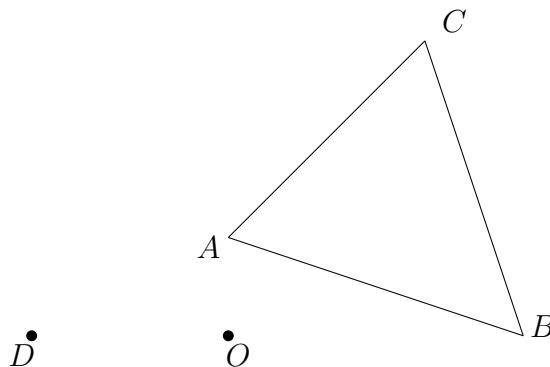
Zadatak 2: Uglovi α , β i γ su unutrašnji uglovi trougla. Odrediti uglove β i γ ako znamo da je ugao β za $15^\circ 43' 55''$ manji od trostrukog ugla α , a $\alpha = 34^\circ 46' 29''$.

Zadatak 3: Odrediti uglove trougla ako je poznato da je ugao β dvostruko, a ugao γ trostruko veći od ugla α .

Zadatak 4: Koliki su uglovi jednakokrakog trougla ako je ugao pri vrhu jednak polovini ugla na osnovici.

Zadatak 5: Konstruisati uglove od 75° i 165° .

Zadatak 6: Odrediti trougao $A'B'C'$ koji nastaje iz trougla ABC rotacijom za 45° oko tačke O , a zatim naći trougao $A''B''C''$ centralnosimetričan trouglu $A'B'C'$ u odnosu na tačku D .



Zadatak 7: U trougao u prethodnom zadatku upisati kružnicu.

Zadatak 8: Trouglu u prethodnom zadatku odrediti ortocentar.

Zadatak 9: Pokazati da su dva trougla podudarna ako su im jednaki jedna stranica, visina na tu stranicu i težišnica na tu stranicu. (a, h_a, t_a)

Zadatak 10: Pokazati da su dva trougla podudarna ako su im jednaki jedna stranica, ugao na toj stranicu i simetrala tog ugla. (b, γ, s_γ)

Napomena:

Odbrana zadaće će se obaviti u sklopu prvog testa.