



Pravila

Kolokvij se piše 120 minuta. Pored zadataka je dan broj bodova koje nose. Obavijest o konačnim rezultatima bit će objavljena na web stranici kolegija. **Napomena.** Sve svoje tvrdnje obrazložite.

Zadatak 1 (25). Neka su dane dvije kružnice k_1 i k_2 koje se sijeku u točkama S_1 i S_2 . Jednom od točaka S_1 , odnosno S_2 , povucite pravac p tako da razlika duljina tetiva koje kružnice odsijecaju na pravcu p bude dana dužina duljine d .

Zadatak 2 (25). Konstruirajte paralelogram $ABCD$ kojemu je poznata stranica \overline{AB} , a druga dva vrha C i D leže svaki na jednoj od dvije dane kružnice.

Zadatak 3 (25). Neka su dane dvije kružnice k_1 i k_2 koje nemaju zajedničkih točaka. Odredite točku T iz koje tangente t_1 na kružnicu k_1 , odnosno t_2 na kružnicu k_2 stoje pod danim kutom α , pri čemu je točka T od dirališta tangente t_1 i kružnice k_1 udaljena za danu duljinu d .

Zadatak 4 (25). Konstruirajte trokut ABC kojemu je zadan kut α pri vrhu A , omjer duljina stranica $|AB| : |AC| = 4 : 3$ i duljina t_b težišnice iz vrha B .