

Zadaci koje radimo na časovima

213. (K867 ON) Ispitati međusobni položaj kružnica: a)  $k_1 : x^2 + y^2 - 2x - 6y + 6 = 0$ ,  $k_2 : x^2 + y^2 - 10x - 8y + 40 = 0$   
 b)  $x^2 + y^2 - 8x - 18y + 93 = 0$ ,  $x^2 + y^2 - 8x - 8y + 23 = 0$ , v)  $x^2 + y^2 = 25$ ,  $2x^2 + 2y^2 - 4x - 3y - 25 = 0$
214. (K868 SN) Izračunati odstojanje od centra kruga  $x^2 + y^2 = 2x$  do prave određene presečnim tačkama kružnica  $x^2 + y^2 + 5x - 8y + 1 = 0$  i  $x^2 + y^2 - 3x + 7y - 25 = 0$
215. (V721 SN) Odrediti zajedničke tangente kružnica: a)  $x^2 + y^2 = 45$ ,  $x^2 + y^2 - 20x - 25 = 0$   
 b)  $x^2 + y^2 + 10x + 15 = 0$ ,  $x^2 + y^2 - 10x - 15 = 0$ , v)  $(x + 1)^2 + y^2 = 5$ ,  $(x + 1)^2 + y^2 = 20$
216. (\* ON) Odrediti poluose, žiže i ekscentricitet elipse:  
 a)  $16x^2 + 9y^2 = 144$       b)  $\frac{x^2}{4} + y^2 = 1$       v)  $x^2 + 4y^2 = 100$
217. (\* ON) Odrediti jednačinu elipse ako je dato: a)  $F_1(-5, 0)$ , manja osa 8 b)  $e = \frac{1}{2}$ , veća poluosa je 12  
 v)  $F_1(-3, 0)$  i  $e = 0,6$
218. (\* ON) Odrediti jednačinu elipse koja sadrži tačke  $M(5, -\sqrt{15})$  i  $N(-\sqrt{10}, 3\sqrt{2})$
219. (K897 SN) Na elipsi  $36x^2 + 100y^2 = 3600$  odrediti tačke čije je rastojanje od desne žiže četiri puta veće od rastojanja od leve žiže.
220. (\* SN) Izračunati dužinu tetive koju data prava odseca na datoj elipsi:  
 a)  $3x - 4y - 12 = 0$ ,  $9x^2 + 16y^2 = 144$       b)  $x - 2y - 4 = 0$ ,  $x^2 + 4y^2 = 16$
221. (K906 ON) Napisati jednačinu tangente elipse u njenoj tački:  
 a)  $x^2 + 2y^2 = 6$ ,  $M(2, -1)$       b)  $4x^2 + 9y^2 = 22$ ,  $M(-1, -\sqrt{2})$

Zadaci za domaći

267. (K867 ON) Ispitati međusobni položaj kružnica: a)  $x^2 + y^2 - 10x - 20 = 0$ ,  $x^2 + y^2 + 2x - 4y - 20 = 0$   
 b)  $x^2 + y^2 + 8y + 12 = 0$ ,  $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 20 = 0$
268. (K876 NN) U presečnim tačkama krugova  $x^2 + y^2 = 10$  i  $x^2 + y^2 - 6x - 6y + 2 = 0$  konstruisane su tangente na oba kruga. Naći površinu četvorougla kojeg obrazuju te tangente.
269. (K870 SN) Naći jednačine zajedničkih tangenti krugova: a)  $k_1 : x^2 + y^2 - 4x - 2y + 4 = 0$ ,  $k_2 : x^2 + y^2 - 10x - 8y + 40 = 0$   
 b)  $x^2 + y^2 - 8x - 18y + 93$ ,  $x^2 + y^2 - 8x - 8y + 23 = 0$ , v)  $x^2 + y^2 = 25$ ,  $2x^2 + 2y^2 - 4x - 3y - 25 = 0$
270. (K886 ON) Izračunati dužinu poluosa, koordinate žiža, numerički ekscentricitet elipse:  
 a)  $25x^2 + 169y^2 = 4225$       b)  $9x^2 + 25y^2 = 225$
271. (K889,895 ON) Napisati jednačinu elipse ako su poznate dve njene tačke: a)  $M(3, \frac{12}{5})$  i  $N(\frac{5}{3}\sqrt{5})$   
 b)  $A(2, 3)$  i  $B(4, -1)$
272. (K890 ON) Napisati jednačinu elipse ako je: a) velika osa  $2a = 6$ , numerički ekscentricitet  $e = \frac{1}{2}$   
 b)  $a + b = 25$  i linearni ekscentricitet  $c = 5$       v)  $b = 3$ , tačka elipse  $M(-2\sqrt{5}, 2)$  g)  $c = 4$  i  $M(\sqrt{15}, 1)$
273. (K901 SN) U elipsu  $\frac{x^2}{49} + \frac{y^2}{24} = 1$  upisan je pravougaonik tako da mu dve naspramne strane sadrže fokuse elipse. Izračunati površinu pravougaonika
274. (K898 ON) Odrediti presečne tačke prave i elipse: a)  $2x - 5y = 0$ ,  $24x^2 + 30y^2 = 720$   
 b)  $2x - y - 9 = 0$ ,  $\frac{x^2}{49} + \frac{y^2}{24} = 1$
275. (K906) a)  $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{12} = 1$ ,  $A(2, -3)$       b)  $x^2 + 3y^2 = 16$ ,  $A(2, 2)$       v)  $2x^2 + 3y^2 = 21$ ,  $A(3, -1)$