

Kružnica

1. Odrediti realni broj λ tako da $(\lambda - 3)x^2 + (\lambda - 3)y^2 + 4x + 6y - 2 = 0$ bude jednačina kružnice.

Rješenje: $\lambda > -\frac{7}{2}$

2. Odrediti jednačinu kružnice koja prolazi tačkama $A(5,5)$, $B(7, 1)$ i $C(-1, -3)$.

Rješenje: $(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 25$

3. Kolika je duljina tetive kružnice $(x - 2)^2 + (y + 3)^2 = 25$ što je sadrži pravac $3x + y + 2 = 0$?

Rješenje: $3\sqrt{10}$

4. Odrediti jednačine tangenata na kružnicu $x^2 + y^2 + 6x - 2y - 8 = 0$ u sjecištima te kružnice i pravca $y = -x - 2$.

Rješenje: $y = x - 2$, $y = x + 10$

5. Odrediti kut α pod kojim se sijeku kružnice $x^2 + y^2 = 8$ i $(x - 1)^2 + (y - 3)^2 = 2$.

Rješenje: $\alpha = 90^\circ$