

KROŽNICA

1. V družini krivulj $(16+\lambda)x^2 + 3\lambda y^2 - 96x - 16 - 25\lambda = 0$ poišči krožnico.. Natančno jo nariši.
2. Napiši enačbo krožnice, ki gre skozi koordinatno izhodišče in je dvojna točka krivulje $3y^2 - 5xy - 2x^2 + 7x - 28y + 49 = 0$ njegovo središče.
3. Zapiši enačbo krožnice, ki se dotika premice $3x - 4y + 1 = 0$ in $5x + 12y - 17 = 0$ in gre skozi koordinatno izhodišče.
4. Premici $3x - 4y - 2 = 0$ in $5x - 12y + 2 = 0$ sta tangenti krožnice s polmerom 2cm. Določi enačbo krožnice.
5. Izračunaj kot, pod katerim se sekata tangenti krožnice $x^2 + y^2 - 6x + 6y - 7 = 0$ v presečišču z osjo x in sojo y.
6. Krožnica gre skozi točki A(4,2) in B(-2,-6), premica $4x + 3y - 23 = 0$ pa je njena tangenta. Zapiši enačbo krožnice.
7. Krožnica ima središče v dvojni točki krivulje $6x^2 + 7xy - 3y^2 + 5x + 13y - 4 = 0$, premica $3x + 4y + 9$ pa je tangenta na krožnico. Zapiši krožnico.
8. Zapiši enačbo krožnice, ki se dotika osi x in gre skozi točki A(2,4) on B(6,8).
9. Zapiši enačbo krožnice, ki ima središče v točki S(3,-1) na premici $2x - 5y + 18$ pa odreže tetivo dolžine 6.
10. Zapiši enačbo tangente na krožnico $x^2 + y^2 - 2x + 4y = 0$, ki je pravokotna na premico $x - 2y + 1 = 0$.
11. Dani sta krožnica $x^2 + y^2 + 8x - 9 = 0$ in premica $2x + y - 2 = 0$
 - a) Izračunaj dolžino tetive, ki jo določata presečišči krožnice in premice.
 - b) Središčni kot, pod katerim vidimo tetivo.
12. Zapiši enačbo krožnice, simetrične krožnici $x^2 + y^2 + 4x - 2y + 3 = 0$ glede na premico $2x - 3y - 6 = 0$.
13. Zapiši enačbo krožnice, ki gre skozi točki A(-2,7), B(6,1) in je premica $3x + 4y - 47 = 0$ njena tangenta.
14. Krožnica gre skozi točko A(-2,1), v točki B(5,8) pa ima tangento $4x + 3y - 44 = 0$.
15. Zapiši enačbo krožnice, ki gre skozi točke A(1,2), B(3,-4), C(6,2).
16. Zapiši enačbo krožnice, ki gre skozi točki A(1,5), B(-1,2), središče pa leži na premici $y = 3x - 1$.
17. Iz točke (0,5) položi tangento na krožnico $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 4 = 0$.