

Elipsa

1. Odrediti jednadžbu elipse koja prolazi točkama $A(2, -2)$, $B(-4, 1)$.

Rješenje: $x^2 + 4y^2 = 20$

2. Odrediti jednadžbu elipse čija je velika os 18, a konfokalna je elipsi $x^2 + 3y^2 = 75$.
Konfokalne elipse imaju iste fokuse.

Rješenje: $31x^2 + 81y^2 = 2511$

3. Odrediti presjek pravca $x + 2y = 7$ i elipse $x^2 + 4y^2 = 25$?

Rješenje: $S_1(3, 2)$, $S_2(4, 1.5)$

4. Odrediti jednadžbe tangenti elipse $9x^2 + 25y^2 = 225$ koje su paralelne s pravcem
 $4x + 5y - 7 = 0$.

Rješenje: $4x + 5y - 25 = 0$, $4x + 5y + 25 = 0$

5. Odrediti kut α pod kojim se sijeku krivulje $x^2 + y^2 = 52$ i $x^2 + 4y^2 = 100$.

Rješenje: $\alpha = 35^\circ 45' 14''$