

1.

1. Izračunati površinu trougla ako su date koordinate njegovih temena $A(2,3)$, $B(5,7)$ i $C(-3,4)$.
2. Odrediti koordinate centra i poluprečnik kružnice koja je data jednačinom: $x^2 + y^2 - 2x - 6y + 6 = 0$.
3. Napisati jednačine asimptota hiperbole $4x^2 - 9y^2 = 36$ i izračunati rastojanje između žiža.
4. Napisati jednačinu elipse koja sadrži tačku $M(2,1)$ a mala poluosa je $b^2 = \frac{4}{3}$.
5. Odrediti jednačinu tangente elipse $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{4} = 1$ koje su normalne na pravu $2x + y = 1$.

2.

1. Izračunati površinu trougla ako su date koordinate njegovih temena $A(2,-3)$, $B(3,2)$ i $C(-2,5)$.
2. Odrediti koordinate centra i poluprečnik kružnice koja je data jednačinom: $x^2 + y^2 - 8x - 18y + 93 = 0$.
3. Napisati jednačinu elipse koja sadrži tačku $A(2, \sqrt{2})$, a veća osa joj je $2a = 2\sqrt{15}$.
4. Napisati jednačine asimptota hiperbole ako je realna osa 8, a rastojanje između žiža je 10.
5. Napisati jednačinu tangente elipse $\frac{x^2}{30} + \frac{y^2}{24} = 1$ koja je paralelna sa pravom $2x - y + 17 = 0$.

3.

1. Odrediti jednačinu tangente elipse $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{4} = 1$ koje su normalne na pravu $2x + y = 1$.
2. Izračunati površinu trougla ako su date koordinate njegovih temena $A(3,6)$, $B(-1,3)$ i $C(2,-1)$.
3. Odrediti koordinate centra i poluprečnik kružnice koja je data jednačinom: $2x^2 + 2y^2 - 4x - 3y - 25 = 0$.
4. Napisati jednačinu elipse koja sadrži tačku $M(2,1)$ a mala poluosa je $b^2 = \frac{4}{3}$.
5. Napisati jednačine asimptota hiperbole ako je realna osa 8, a rastojanje između žiža je 10.

4.

1. Napisati jednačinu tangente elipse $\frac{x^2}{30} + \frac{y^2}{24} = 1$ koja je paralelna sa pravom $2x - y + 17 = 0$.
2. Izračunati površinu trougla ako su date koordinate njegovih temena $A(2,2)$, $B(-5,1)$ i $C(3,-5)$.
3. Odrediti koordinate centra i poluprečnik kružnice koja je data jednačinom: $x^2 + y^2 - 10x + 20 = 0$.
4. Napisati jednačinu parabole koja sadrži tačku $M(2,-4)$.
5. Data je hiperbola $\frac{x^2}{144} - \frac{y^2}{25} = 1$. Napisati jednačinu asimptote hiperbole i koordinate žiža.