

1.

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.

2.

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.