

1. Одредити једначину круга који садржи тачке  $M(-3, -3)$ ,  $N(2, -8)$  и  $P(5, 1)$ .
2. Одредити једначине тангенти круга  $x^2 + y^2 - 4x - 6y - 12 = 0$  које су нормалне на праву  $3x + 4y - 10 = 0$ .
3. Одредити једначину елипсе која садржи тачке  $M(2\sqrt{3}, \sqrt{6})$  и  $N(6, 0)$ , координате жижа и растојање тачке  $M$  од десне жиже.
4. Одредити једначине тангенти конструисаних из тачке  $A(-5, 4)$  на елипсу  $4x^2 + 25y^2 = 100$ .