

АНАЛИТИЧКА ГЕОМЕТРИЈА (линије у равни), 15. 04. 2006.

1. Одредити геометријско место средишта тетива круга $x^2 + y^2 = 2x$ које садрже координатни почетак.
2. Израчунати углове под којима се секу криве $\frac{x^2}{4} + y^2 = \frac{1}{2}$ и $4y^2 = x$.
3. Одредити једначине конјугованих дијаметара криве $x^2 - 2y^2 - 5x + 4y + 6 = 0$, ако је један дијаметар нормалан на праву $2x + 8y = 0$.
4. Одредити једначину хиперболе која садржи тачку $A(0, -2)$ и чије су асимптоте $x + 2y - 1 = 0$ и $x - y + 2 = 0$.
5. Изометријском трансформацијом свести криву

$$7x^2 + 8xy + y^2 + 26x + 20y + 9 = 0$$

на канонски облик и написати формуле те трансформације.