

Тест-обнављање
6.10.2009.

1. Одредити растојање тачке $M(3\sqrt{2}, \sqrt{7})$ од координатног почетка.
2. У једначини $(2p+1)x + (3p-5)y + 4p = 0$ одредити p тако да права буде паралелна са y -осом.
3. Одредити једначину праве која садржи тачку $A(1, 2)$ и нормална је на праву $p : 2x + 3y - 1 = 0$.
4. Написати једначину праве која пролази кроз тачке $A(1, 2)$ и $B(-1, 3)$.
5. Одредити једначину тангенте на графику функције $y = \ln x$ у тачки $A(1, y)$, која припада графику.

6. Одредити први извод функције $y = e^{-x^2}$.

7. Показати да функција $y = e^x \sin x$ задовољава једначину $y'' - 2y' + 2y = 0$.

8. Одредити парцијалне изводе првог реда функције $z = 2y^3 + yx^2 + x^2$.

9. Израчунати $\int_0^{\pi/2} x \cos 2x dx$.

10. Одредити једначину криве $y = f(x)$ ако су познати њен извод $y' = 2(x - \frac{1}{x^3})$ и тачка $M(1, 2)$ која припада њеном графику.