

2. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE II

31. maj 1994

1. Na paraboli

$$x^2 + 2xy + y^2 - 4y + 8 = 0$$

poišči točko, ki je najmanj oddaljena od premice $3x - 6y + 2 = 0$.

2. Funkcijo

$$f(x) = \int_0^x \frac{\operatorname{arctg} t}{t} dt$$

razvij v Taylorjevo vrsto v okolici točke 0! Določi konvergenčno območje dobljene vrste!

3. Reši diferencialno enačbo

$$(x + 1)(yy' - 1) = y^2.$$

4. Poišči splošno rešitev diferencialne enačbe

$$4y'' + 16y' + 15y = e^{-3x/2}.$$