

7. Диференцијални рачун

Наћи изводе првог и другог реда следећих функција

$$66. \quad f(x) = x^2$$

$$67. \quad f(x) = 3 * x^3 + 4 * x^2 + 5 * x + 6$$

$$68. \quad f(x) = \frac{e^x}{x-2}$$

$$69. \quad f(x) = \frac{x^2-2x+1}{x^2-4}$$

$$70. \quad f(x) = \ln \frac{x^2+2}{x^2+1}$$

Наћи нуле, стационарне и превојне тачке следећих функција

$$71. \quad y(x) = \frac{x^3}{3-x^2}$$

$$72. \quad y = \ln(x^2 - 1)$$

$$73. \quad y = \frac{x^2+1}{x^3+2x^2-3x}$$

$$74. \quad y = \frac{x^2-2x+1}{x^2-4}$$

Одредити парцијалне изводе функције f ако је

$$75. \quad f(x, y) = \ln \sqrt{x^2 + y^2}$$

$$76. \quad f(x, y) = \frac{x}{\sqrt{x^2+y^2}}$$

$$77. \quad f(x, y) = x^3 + y^3 - 6xy$$