

Zastosowania matematyki w ekonomii

Zestaw zadań numer 6

1. Oblicz pochodną danej funkcji:

a) $f(x) = (x - 6)(2x^2 + 2x + 1)$

b) $f(x) = (x^2 + 1)e^x$

c) $f(x) = 1 + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2} + \frac{1}{x^3}$

d) $f(x) = \frac{x^2 - 2x + 3}{x^2 + 2x + 5}$

e) $f(x) = \sqrt{x}(x - 1)$

f) $f(x) = \operatorname{tg}(x) = \frac{\sin(x)}{\cos(x)}$

g) $f(x) = \sqrt{2x + 1}$

h) $f(x) = 3\ln\left(\frac{5}{x-2}\right)$

i) $f(x) = \frac{\sqrt{1-x^2}}{x}$