

Inżynieria materiałowa, rok 1

CAŁKI Z FUNKCJI ZAWIERAJĄCYCH PIERWIĄSTKI METODA WSPÓŁCZYNNIKÓW NIEOZNACZONYCH

1. Obliczyć całki:

$$a) \int \frac{\sqrt[3]{x} dx}{x + \sqrt[6]{x^5}}, \quad b) \int \frac{dx}{\sqrt[3]{(1+x)^2} + \sqrt{1+x}}, \quad c) \int \sqrt{1 + \sqrt{x}} dx.$$

2. Obliczyć całki:

$$a) \int \frac{(5x+2)dx}{\sqrt{x^2-6x+15}}, \quad b) \int \frac{(3x+1)dx}{\sqrt{4-2x-x^2}},$$
$$c) \int \frac{2x^2+3x+1}{\sqrt{3+2x+x^2}} dx, \quad d) \int \frac{x^2-2x+2}{\sqrt{3-2x-x^2}} dx.$$

3. Obliczyć całki:

$$a) \int \sqrt{1-4x^2} dx, \quad b) \int \sqrt{1-2x-3x^2} dx, \quad c) \int \sqrt{2x+x^2} dx,$$
$$d) \int \frac{6x^3-22x^2+21x-7}{\sqrt{x^2-4x+3}} dx.$$

ZADANIA DOMOWE

Ptak, zad.: 7.87, 7.88, 7.163, 7.170, 7.177, 7.184, 7.188, 7.195, 7.210, 7.217.