

ZESTAW ZADAŃ 11

Zadanie 11.1

Obliczyć całki funkcji wymiernych:

$$\int \frac{x^3 + 1}{x - 1} dx \quad (1a)$$

$$\int \frac{dx}{x^2 + 2x} \quad (1b)$$

$$\int \frac{x^2 + x + 1}{x^4 + 9x^3 + 30x^2 + 44x + 24} dx \quad (1c)$$

$$\int \frac{x^2 - x^3}{x^2 - 2x + 1} dx \quad (1d)$$

$$\int \frac{2x^2 + x - 1}{x^4 + 4x^3 + 3x^2} dx \quad (1e)$$

$$\int \frac{x dx}{x^3 + 2x^2 - 16x - 32} \quad (1f)$$

$$\int \frac{2x^3 - 2x^2 + x + 2}{2x^3 - 2x^2 + 3x - 3} dx \quad (1g)$$

$$\int \frac{dx}{(2x^2 + 2x + 1)^2} \quad (1h)$$

Zadanie 11.2

Obliczyć metodą Ostrogradzkiego całkę:

$$\int \frac{x - 1}{(x + 1)^4} dx \quad (2)$$