

## Przykłady przed trzecim sprawdzianem

Oblicz całki nieoznaczone.

$$\int \frac{x^2 dx}{x^2 + 6x + 9}, \quad \int \frac{x^2 dx}{x^2 + 6x + 10}, \quad \int \frac{x^2 dx}{x^2 + 6x + 5},$$
$$\int \frac{dx}{x^3 + 6x^2 + 5x}, \quad \int \frac{(x+2)(x+3) dx}{(x+1)(x+4)},$$

Dodatkowo lub przed egzaminem.

$$\int \frac{dx}{x^3 + x}, \quad \int \frac{dx}{x^3 - x}, \quad \int \frac{dx}{x^3 + x^2}, \quad \int \frac{dx}{x^4 - 1}.$$

Oblicz pola obszarów.

$$x^2 \leq y \leq 4x - 3x^2, \quad (x-2)^2 \leq y \leq x, \quad x^2 \leq y \leq 3x - 2,$$
$$x^4 \leq y \leq 12 + x^2, \quad 4x^2 \leq y \leq (x+3)^2, \quad \begin{cases} x^2 \leq y \leq 9 \\ y \leq 5 + 4x^2 \end{cases}.$$