

Обчислити інтеграли:

1)

$$\int \frac{x^3 - 4x^2 + 5x - 2}{x^2} dx;$$

2)

$$\int \operatorname{ctg} x dx;$$

3)

$$\int x^2 e^x dx;$$

4)

$$\int \frac{x + 1}{x^2 - 5x + 6} dx;$$

5)

$$\int \frac{1}{1 + \sqrt{x}} dx;$$

6)

$$\int \sin^3 x \cos x dx.$$