

Обчислити інтеграли:

1)

$$\int \frac{(\sqrt{x} + 1)^2}{\sqrt[3]{x}} dx;$$

2)

$$\int \frac{\sqrt{\operatorname{arctg} x}}{1 + x^2} dx;$$

3)

$$\int (3x^2 - x + 5) \sin 2x dx;$$

4)

$$\int \frac{5x - 1}{(x + 2)(x^2 + 4)} dx;$$

5)

$$\int \frac{x}{\sqrt{1 + \sqrt[3]{x^2}}} dx;$$

6)

$$\int \frac{dx}{2 \sin x - \cos x + 5}.$$