

Вычислить неопределенный интеграл:

1. $\int (x\sqrt{x} - \sqrt[3]{x} - e^x) dx;$

2. $\int \frac{2 - \cos^3 x}{\cos^2 x} dx;$

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

4. $\int \sqrt{2 + \cos 5x} \cdot \sin 5x dx;$

5. $\int \operatorname{arctg} \sqrt{5x - 1} dx;$

6. $\int \frac{dx}{(x+7)(x-10)};$

7. $\int \frac{\cos^3 x}{\sin^3 x} dx;$

8. $\int \frac{xdx}{\sqrt{x+1}}.$