

1747. $\int \sin^3 x dx$. 1748. $\int \cos^3 x dx$.

1749. $\int \sin^4 x dx$. 1750. $\int \cos^4 x dx$.

1751. $\int \operatorname{ctg}^2 x dx$. 1752. $\int \operatorname{tg}^2 x dx$.

1753. $\int \sin^2 3x \sin^2 2x dx$. 1754. $\int \frac{dx}{\sin^2 x \cos^2 x}$.

У к а з а н и е. $1 \equiv \sin^2 x + \cos^2 x$.

1755. $\int \frac{dx}{\sin^2 x \cdot \cos x}$. 1756. $\int \frac{dx}{\sin x \cos^3 x}$.

1757. $\int \frac{\cos^3 x}{\sin x} dx$. 1758. $\int \frac{dx}{\cos^4 x}$.

1759. $\int \frac{dx}{1+e^x}$. 1760. $\int \frac{(1+e^2)^2}{1+e^{2x}} dx$.

1761. $\int \operatorname{sh}^2 x dx$.

1762. $\int \operatorname{ch}^2 x dx$. 1763. $\int \operatorname{sh} x \operatorname{sh} 2x dx$.

1764. $\int \operatorname{ch} x \cdot \operatorname{ch} 3x dx$. 1765. $\int \frac{dx}{\operatorname{sh}^2 x \operatorname{ch}^2 x}$.

Применяя подходящие подстановки, найти следующие интегралы:

1766. $\int x^2 \sqrt[3]{1-x} dx$.

1767. $\int x^3 (1-5x^2)^{10} dx$.

1768. $\int \frac{x^3}{\sqrt{2-x}} dx$. 1769. $\int \frac{x^2}{\sqrt{1-x^2}} dx$.

1770. $\int x^5 (2-5x^3)^{2/3} dx$. 1771. $\int \cos^5 x \cdot \sqrt{\sin x} dx$.

1772. $\int \frac{\sin x \cos^3 x}{1+\cos^2 x} dx$. 1773. $\int \frac{\sin^2 x}{\cos^6 x} dx$.

1774. $\int \frac{\ln x dx}{x \sqrt{1+\ln x}}$.

1775. $\int \frac{dx}{e^{x/2} + e^x}$.

1776. $\int \frac{dx}{\sqrt{1+e^x}}$.

1777. $\int \frac{\operatorname{arctg} \sqrt{x}}{\sqrt{x}} \cdot \frac{dx}{1+x}$.