

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