

انتگرال های زیر را محاسبه کنید.

$$\int \frac{e^{3x} + e^{-3x}}{e^{3x} - e^{-3x}} dx, \quad u = e^{3x} - e^{-3x} \quad (۱)$$

$$\int \frac{\cos t}{\sqrt{3 + \sin t}} dt \quad (۲)$$

$$\int x \cos 3x dx \quad (۳)$$

$$\int x^2 \tan^{-1} x dx \quad (۴)$$

$$\int \cos^{\frac{2}{3}} x \sin^3 x dx \quad (۵)$$

$$\int \cos^4 x dx \quad (۶)$$

$$\int \frac{\sin^{-1} x}{\sqrt{1-x^2}} dx \quad (۷)$$

$$\int \frac{\sin \theta}{\sqrt{4 - \cos^2 \theta}} d\theta \quad (۸)$$

$$\int \frac{4-2x}{(x^2+1)(x-1)} dx \quad (۹)$$

$$\int \frac{x+1}{x^3-x} dx \quad (۱۰)$$

$$\int \frac{x}{x^3-1} dx \quad (۱۱)$$

$$\int \frac{8x+12}{4x^2+4x+5} dx \quad (۱۲)$$

$$\int x e^{-5x} dx \quad (۱۳)$$

$$\int \frac{e^t}{e^{2t}+9} dt \quad (۱۴)$$

$$\int \frac{x^3}{\sqrt{9-x^4}} dx \quad (۱۵)$$

موفق باشید.