

## Całki z funkcji trygonometrycznych - zadania przykładowe

**Zad.** Obliczyć całki:

A)  $\int \sin^3 x \cos^2 x dx$

B)  $\int \sin^6 x \cos^5 x dx$

C)  $\int \sin^3 x dx$

D)  $\int \sin^2 x dx$

E)  $\int \sin^2 x \cos^2 x dx$

F)  $\int \cos^2 x dx$

G)  $\int \cos 2x \cos 6x dx$

H)  $\int \sin 3x \sin 5x dx$

I)  $\int \sin 4x \cos 3x dx$

J)  $\int \frac{2-\sin x}{2+\cos x} dx$

K)  $\int \frac{dx}{5-4\sin x+3\cos x}$

L)  $\int \frac{\operatorname{ctg} x}{\sin x+\cos x-1} dx$

M)  $\int \frac{dx}{\sin x+2\cos x+5}$

N)  $\int \frac{dx}{5-3\cos x}$

## Całki z funkcji z niewymiernościami - zadania przykładowe

**Zad.** Obliczyć całki:

A)  $\int \frac{x+\sqrt{2x-3}}{x-1} dx \quad (t^2 = 2x - 3)$

B)  $\int \frac{dx}{\sqrt{x-\sqrt[3]{x}}} \quad (t^6 = x)$

C)  $\int \frac{1}{x} \sqrt{\frac{1+x}{1-x}} dx \quad (t^2 = \frac{1+x}{1-x})$

D)  $\int \frac{x-1}{\sqrt[3]{x+1}} dx \quad (t^3 = x + 1)$

E)  $\int \frac{1-\sqrt{x}}{1+\sqrt{x}} dx \quad (t^2 = x)$

F)  $\int \frac{\sqrt[3]{x^2}-\sqrt{x}+1}{\sqrt[3]{x-1}} dx \quad (t^6 = x)$

G)  $\int \frac{(3x+1)dx}{\sqrt{x^2+5x-10}}$

H)  $\int \frac{(2x+1)dx}{\sqrt{2+x-3x^3}}$

$$I) \int \frac{(2x+5)dx}{\sqrt{9x^2+6x+2}}$$