

Integrace funkcí $\sin^n x \cdot \cos^m x$

Typ I. Aspoň jedno z čísel n , m je liché

Řešíme substitucí $\{\sin x = t\}$ nebo $\{\cos x = t\}$.

Někdy tomu předchází úprava pomocí

$$\sin^2 \varphi + \cos^2 \varphi = 1.$$

Příklady

Typ II. Obě čísla n , m jsou sudá

Exponent n , resp. m snížíme pomocí vztahů

$$\cos^2 \varphi = \frac{1 + \cos 2\varphi}{2}, \quad \sin^2 \varphi = \frac{1 - \cos 2\varphi}{2}$$

Odvození

Příklady