

Exempel 0.0.1 (När m eller n är udda)

Bestäm:

$$\int \sin^3 x \cos^4 x \, dx = \int (1 - \cos^2 x) \cos^4 x \sin x \, dx$$

Vi gör substitutionen $u = \cos x$, $du = -\sin x \, dx$:

$$-\int (1 - u^2) u^4 \, du = \int u^6 - u^4 \, du = \frac{u^7}{7} - \frac{u^5}{5} + C \implies \frac{\cos^7 x}{7} - \frac{\cos^5 x}{5} + C$$