

INTEGRÁLY 3.4.2012

Pomocí vhodné substituce spočtěte následující integrály

$$1. \int \frac{x+1}{(x-1)(x^2-2x+5)} dx \quad \left[\frac{\ln|x-1|}{2} - \frac{\ln|x^2-2x+5|}{4} + \frac{\arctan \frac{x-1}{2}}{2} + c \right]$$

$$2. \int \frac{\arccos x}{\sqrt{1-x^2}} dx \quad \left[-\frac{\arccos^2 x}{2} + c \right]$$

$$3. \int \frac{(\sin x+2) \cos x}{\sin^2 x-2 \sin x+5} dx \quad \left[\frac{\ln|\sin^2 x-2 \sin x+5|}{2} + \frac{3 \arctan \frac{\sin x-1}{2}}{2} + c \right]$$

$$4. \int \frac{1-\sin x}{1+\cos x} dx \quad \left[\tan \frac{x}{2} - \ln \left| \tan^2 \frac{x}{2} + 1 \right| + c \right]$$

Dále projděte i zbytek Sbírky úloh a zbytek ruského souboru. Kdyby bylo potřeba ještě něco více k teorii, můžete se podívat např. sem nebo o substitucích do souboru Integral.pdf ve studijních materiálech.