## Exempel 0.0.1

Bestäm:

$$\int_{0}^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos x}{1 + \sin x} \, dx$$

Lösning:

$$u = sinx$$
,  $du = cosx dx \iff \frac{du}{cosx} = dx$ 

Detta medför:

$$u^{(1)}_{u(0)} \, \frac{1}{1+u} \, du = [ln(1+u)]_0^1 = ln2 - ln1 = ln2$$

**OBS**: ln(1+sinx) är primitiva funktion till  $\frac{cosx}{1+sinx}$