

MAT 91112 Opgave E36

Preben Alsholm
IFAK, DTU

18. november 2003

Vi skal udregne integralet

$$\int_1^e \frac{1}{t(1 + \ln t)} dt$$

Substitutionen $u = 1 + \ln t$ giver, idet $du = \frac{1}{t} dt$, at

$$\int_1^e \frac{1}{t(1 + \ln t)} dt = \int_1^2 \frac{1}{u} du = [\ln u]_1^2 = \ln 2 - \ln 1 = \ln 2$$