

Θέτουμε $y = \frac{x}{a} \Rightarrow x = ay \Rightarrow dx = a dy$

για $x=a \Rightarrow y = \frac{a}{a} = 1$

για $x=ta \Rightarrow y = \frac{ta}{a} = t$

$$\int_a^{ta} \frac{dx}{x}$$

$$\int_1^t \frac{a dy}{ay} = \int_1^t \frac{dy}{y} = \int_1^t \frac{dx}{x}$$