Zápočtový test č. 2.

Jméno: Skupina:

I. Vypočtěte níže uvedený určitý integrál, kde využijete daný integrál a integrál pak vypočítejte.

1. $\int \frac{1}{x^2} \ln\left(1-\frac{1}{x}\right) dx$

2. $\int \frac{\sin x}{\cos^2 x + 1} dx$

3. $\int \frac{x}{\sqrt{1-x^2}} dx$

4. $\int \frac{2e^{2x} - 5}{e^{2x} + 4e^x + 5} dx$ (na další papír)

5. $\int \frac{1}{3-2t} dt$

I. Určete objem tělesa, které vznikne rotací rovinné oblasti

$$\omega = \{[x,y];\ 0 \le x \le 1,\quad 0 \le y \le \sqrt{\operatorname{arctg} x}\}$$

kolem osy x.