

1. Izračunaj prostornino telesa, omejenega z naslednjimi ploskvami:

$$z = x + y, \quad x^2 + y^2 = 2xy, \quad x = 0, \quad y = 0, \quad y = 1 \quad \text{in} \quad z = 0$$

2. Izračunaj trojni integral

$$\int \int \int \sqrt{x^2 + y^2} \, dx dy dz$$
$$x^2 + y^2 \leq z^2$$
$$0 \leq z \leq 1$$

3. Izrazi trikratni integral z enkratnim:

$$\int_0^t dx \int_0^x dy \int_0^y f(z) dz$$

4. Izračunaj površino tistega dela ploskve

$$x^2 + y^2 + z^2 = 1$$

kjer velja

$$x + y + z \geq 0$$