

**Analiza II (TKN) – 21/23.3.2017. Zadaci za samostalan rad uz vježbe br. 9 i 10**

[Z1] Izračunati integral:

$$\int \frac{x^2 dx}{(4 - 2x + x^2)\sqrt{2 + 2x - x^2}}$$

[Z2] Koristeći razlomljenu linearnu smjenu  $x = \frac{\alpha + \beta t}{1 + t}$  naći sljedeći integral:

$$\int \frac{dx}{(x^2 - x + 1)\sqrt{x^2 + x + 1}}$$

[Z3] Izračunati integral:

$$\int \max(1, x^2) dx$$

[Z4] Po definiciji Riemannova integrala izračunati

$$\int_0^1 x^2 dx$$

[Z5] Izračunati sljedeće integrale koristeći Newton-Leibnizovu formulu:

a)  $\int_0^{\pi/2} \sin^2 x dx$

b)  $\int_1^4 \frac{x}{\sqrt{4x+2}} dx$

c)  $\int_0^{\pi/3} \operatorname{tg} x dx$