

1. [15 bod.] Izračunajte integral: $\int \frac{\sqrt{x+1} - 1}{x+1 - \sqrt[4]{x+1}} dx$.

2. Izračunajte integrale:

a) [10 bod.] $\int \frac{3x-1}{\sqrt{x^2-4x-5}} dx$, b) [10 bod.] $\int \frac{dx}{(x+1)\sqrt{x^2+6x+1}}$.

3. [20 bod.] Izračunajte integral: $\int \frac{x^2}{\sqrt{1+\sqrt{x^3}}} dx$.

4. Izračunajte integrale:

a) [15 bod.] $\int \frac{\sin x + 2 \cos x}{2 \sin x + \cos x - 1} dx$ b) [15 bod.] $\int_0^{\frac{\pi}{3}} \cos x \sin 2x \cos 3x dx$

5. [15 bod.] Izračunajte nepravi integral: $\int_{-2}^0 \frac{2x+1}{\sqrt[5]{(x+1)^3}} dx$.