

1 [15 поена] Израчунати  $\int (2x^2 - x + 1)e^x dx$ .

2 [15 поена] Израчунати  $\int \frac{2x^3 - x + 8}{(x - 1)^2(x^2 + 3x + 5)} dx$ .

3 [15 поена] Израчунати  $\int \frac{x^2}{\sqrt{1 - x^3 - x^6}} dx$ .

4 [15 поена] Израчунати  $\int \frac{dx}{3x + \sqrt{9x^2 + x + 3}}$ .

5 [20 поена] Израчунати  $\int \frac{x^2}{(x^2 + 1)^3} dx$ .

6 [10 поена] Израчунати  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin(x) - \cos(x)}{1 + \sin(x) + \cos(x)} dx$ .

7 [10 поена] Израчунати  $\int_0^2 (x + 1)\sqrt{x^2 + 2x + 5} dx$ .