

# Neodređeni integrali

1. Odredite neodređeni integral:

(a)  $\int x^4 + \sqrt{3}x^2 + x^\pi - x^e dx$ ;

(b)  $\int \sqrt[n]{x} + \frac{1}{\sqrt[n]{x}} dx$ ;

(c)  $\int \frac{1}{2x-3} dx$ ;

(d)  $\int \frac{3x-3}{x^2-x-2} dx$ ;

(e)  $\int \frac{1}{x^2+2x+2} dx$ ;

(f)  $\int \frac{1}{x^2+2x+5} dx$ ;

(g)  $\int \frac{1}{4x^2+4x+5} dx$ ;

(h)  $\int \cos 2x + \sin 3x + \frac{1}{\cos^2 3x} + \frac{1}{\sin^2 2x} dx$

(i)  $\int \frac{x}{x^2-2x+1} dx$  (uputa koristite rastav na parcijalne razlomke:  $\frac{Ax+B}{(x-1)^2} = \frac{a}{x-1} + \frac{b}{(x-1)^2}$ );

(j)  $\int x \sin x^2 dx$  (uputa:koristite supstituciju  $t = x^2$ );

(k)  $\int x e^{\frac{x^2}{2}} dx$ ;

(l)  $\int \sin x \cos^3 x dx$ ;

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

(n)  $\int \frac{\ln^n x}{x} dx$ ;

(o)  $\int \frac{4x+3}{2x^2+3x} dx$  (umjesto rastava na parcijalne razlomke nađite pogodnu supstituciju).