

## Integrarea f. rationale si trigonometrice

- 1)  $\int \frac{x}{x+2} dx$ ; 2)  $\int \frac{x^2+x+1}{x+1} dx$ ; 3)  $\int \frac{2x+3}{x+4} dx$ ;  
4)  $\int \frac{1}{x^2-x+1} dx$ ; 5)  $\int \frac{(x+2)^3}{(x+1)^4} dx$ ; 6)  $\int \frac{1}{x^2-5x+6} dx$   
7)  $\int \frac{2x-1}{x^2-5x+4} dx$ ; 8)  $\int \frac{x^4}{x^3-1} dx$ ; 9)  $\int \frac{1}{(x+1)(x^2+1)} dx$   
10)  $\int \frac{2x-5}{(x^2-5x+6)^2} dx$ ; 11)  $\int \frac{x+1}{x^2(x^2+4)} dx$ ; 12)  $\int \frac{1}{x^4+x^2+1} dx$   
13)  $\int \frac{1}{x(x^5+1)} dx$ ; 14)  $\int \frac{1}{3+\cos x} dx$ ; 15)  $\int \frac{1}{2+3\sin^2 x} dx$   
16)  $\int \frac{1}{2\sin x + \sin 2x} dx$ ; 17)  $\int \frac{2x}{x^2+4} dx$ ; 18)  $\int \frac{3x+1}{x^2+9} dx$   
19)  $\int \frac{2}{x^2+4x+4} dx$ ; 20)  $\int \frac{1+\lg x}{\sin 2x} dx$ ; 21)  $\int \frac{dx}{\cos^2 x \cdot (\operatorname{ctg} x + 1)}$   
22)  $\int \frac{1}{2\sin^2 x + 3\cos^2 x} dx$ ; 23)  $\int \frac{1}{2+\cos^2 x} dx$ ; 24)  $\int \frac{\sin x}{\cos^5 x} dx$   
25)  $\int \sin x \cdot \sin 3x \cdot \cos 6x dx$ ; 26)  $\int \cos^3 x \cdot \sqrt{\sin x} dx$ ;  
27)  $\int \frac{1}{(2+\sin x)(3-\cos x)} dx$ ; 28)  $\int \frac{\sin 2x}{\sqrt{4+9\sin^2 x}} dx$ ;  
29)  $\int \sin x \cdot \ln(\cos x) dx$ ; 30)  $\int \frac{x}{\sqrt{x+1}} dx$ ;  
31)  $I_1 = \int \frac{e^x - \cos x}{e^x - \cos x - \sin x} dx$ ;  $I_2 = \int \frac{\sin x}{e^x - \cos x - \sin x} dx$   
32)  $\int \frac{x^2+1}{x^4+1} dx$ ; 33)  $\int \frac{(x+1)^2}{x^2+1} dx$ ; 34)  $\int (x-1)^3 dx$   
35)  $\int \frac{x^2+x+1}{x+2} dx$ ; 36)  $\int \frac{x+4}{x+3} dx$ ; 37)  $\int \frac{x^5}{x+2} dx$   
38)  $\int \frac{1}{(x-1)(x+2)(x-3)} dx$ ; 39)  $\int \frac{4x+4}{(x^2+7x+9)(x^2+3x+5)} dx$   
40)  $\int \frac{4x^3+4x}{x^4+2x^2+7} dx$ ; 41)  $\int \frac{2x^3+5x^2+7x+1}{x-2} dx$