

$$28) \int \frac{(x-1)^2}{\sqrt{x}} dx$$

$$29) \int 5x^2 \sqrt{x} dx$$

$$30) \int (4 + \frac{1}{x}) dx$$

$$31) \int \frac{8x-1}{x} dx$$

$$32) \int \frac{x^2-4}{x+2} dx$$

$$33) \int \frac{x^3-8}{x-2} dx$$

$$34) \int \frac{x^4-1}{x^2-1} dx$$

$$35) \int (2\sin x - 3\cos x) dx$$

$$36) \int \frac{\cos^2 x}{1+\sin x} dx$$

$$37) \int (\cos x + 3x - 1) dx$$

$$38) \int \frac{\cos 2x}{\cos x - \sin x} dx$$

$$39) \int 3 \cdot 4^x dx$$

$$40) \int (2e^x - e \cdot 2^x) dx$$

$$41) \int \cot^2 x dx$$

$$42) \int \frac{4\sin^2 x - 3\cos^2 x}{\sin^2 x \cdot \cos^2 x} dx$$

$$43) \int \frac{(\cos x + \sin x)^2}{1 + \sin^2 x} dx$$

$$44) \int (5\sin x + 6 \cdot 5^x) dx$$

$$45) \int 2(\frac{1}{x} - 3 \cdot 2^{x-1}) dx$$

$$46) \int \frac{x}{3}(4 - \sqrt{x}) dx$$

$$47) \int (2\sqrt{x} + 3\cos x - 3^x) dx$$

$$48) \int 3(e^x + x) dx$$

$$49) \int \frac{9^{x-2} + 12^{x+3}}{3^{x+1}} dx$$

$$50) \int \frac{1+2x^2}{x^2(1+x^2)} dx$$

NAVOD:  $\int \frac{1}{1+x^2} dx = \arctan x + c$

$$51) \int a^x \cdot (1 + \frac{a^{-x}}{\sqrt{x^2}}) dx$$

$$52) \int \sqrt{a^x a^x} da$$

$$53) \int \sqrt{a^x a^x} dt$$