

12. Gyak. Helyettesítés

1. (a) $\int (x-3)\sqrt[5]{x+1}$

(b) $\int \frac{1}{1+\sqrt[3]{x+1}}$

(c) $\int \frac{1}{\sqrt{x+\sqrt[4]{x}}}$

(d) $\int \frac{e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}}$

(e) $\int \frac{\sqrt{x}}{x(1+x)}$

(f) $\int \frac{x^{\frac{2}{3}}}{\sqrt[4]{x^3+1}}$

2. (a) $\int \frac{e^{2x}}{e^x+1}$

(b) $\int \frac{e^{-2x}}{e^{-2x}+3}$

(c) $\int \frac{e^{3x}+4}{e^{6x}+e^{3x}}$

(d) $\int \frac{1}{e^x+e^{-x}}$

(e) $\int \frac{1}{\cosh x+1}$

3. (a) $\int \sqrt{3x^2-3x+1}$

(b) $\int \sqrt{15+2x-x^2}$

(c) $\int \sqrt{5-2x+x^2}$

(d) $\int \frac{1}{\sqrt{(1-x^2)^3}}$

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

(f) $\int \sqrt{4x^2+4x}$

(g) $\int \sqrt{16-x^2} \cdot x^2$

(h) $\int \frac{1}{x\sqrt{9-x^2}}$

(i) $\int \sqrt{3-2x-x^2}$

4. (a) $\int \frac{1}{\sin x+\cos x}$

(b) $\int \frac{1}{2\sin x+\cos x+1}$

(c) $\int \frac{2}{5\cos x+1}$

(d) $\int \frac{1}{5-3\cos x}$

(e) $\int \frac{1+\sin x}{\sin x(1+\cos x)}$

(f) $\int \frac{1}{\sin x \cdot \cos 2x}$

(g) $\int \frac{\cos x}{\cos x+2\sin x}$

5. $\int \frac{x^4}{x+\sqrt{x^2-1}}$