

Übungsserie: Unbestimmtes Integral

Bestimmen Sie folgende Stammfunktionen:

1. (a) $\int \frac{x^3-2x}{4x^2} dx$

(b) $\int \frac{(x-2)^2}{\sqrt[3]{x}} dx$

(c) $\int (\cos x - \frac{n-1}{\cos^2 x}) dx$

2. (a) $\int \sin^3 x \cdot \cos x dx$

(b) $\int x\sqrt{x^2+1} dx$

(c) $\int \frac{2}{x \ln x} dx$

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

(e) $\int \frac{x+1}{x^2+2x+3} dx$

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

3. (a) $\int x^2 \cos x dx$

(b) $\int \ln x dx$

(c) $\int \cos^3 x dx$

(d) $\int \arccos x dx$

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

(f) $\int x \cosh x dx$

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

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

(c) $\int \frac{3x+2}{x^4+3x^3+8x+24} dx$