

Matematika EP 1 - Feladatsor 11

November 27.

1. Határozzuk meg az alábbi primitív függvényeket:

$$\int \frac{5x}{(3x-4)^4} dx, \quad \int \frac{1}{x^2+4x+8} dx, \quad \int \frac{5x-6}{x^2-2x+10} dx$$

2. Határozzuk meg az alábbi primitív függvényeket:

$$\int \frac{1}{x^2-3x+8} dx, \quad \int \frac{x^4}{x^2+x-2} dx, \quad \int \frac{3x^2+4x-6}{(x+2)^3} dx$$
$$\int \frac{x+5}{x(x^2+4)} dx, \quad \int \frac{2x^2}{x^4-1} dx, \quad \int \frac{x^4+x^3-2x^2+1}{x^3+x^2} dx$$

3. Határozzuk meg az alábbi primitív függvényeket:

$$\int \sin^3(x) dx, \quad \int \sin^3(x) \cos^3(x) dx, \quad \int \frac{1+\sin(x)}{1-\cos(x)} dx, \quad \int \frac{1}{1+\cos(x)} dx$$