

11. gyakorlat

Határozatlan integrálok folytatás

F1. Határozzuk meg az alábbi határozatlan integrálokat:

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

(b) $\int \frac{x + 2}{2x^2 + 5} dx;$

(c) $\int \frac{2}{x^2 - 9} dx.$

F2. A parciális integrálás szabályát alkalmazva számítsuk ki az alábbi határozatlan integrálokat:

(a) $\int xe^{3x} dx;$

(b) $\int x^2 \cos(5x) dx;$

(c) $\int \arcsin(3x) dx;$

(d) $\int x^2 \ln x dx.$

F3. Alkalmas helyettesítéssel számítsuk ki az alábbi határozatlan integrálokat:

(a) $\int e^{\sqrt[3]{x}} dx;$

(b) $\int \frac{1}{e^x + e^{-x}} dx;$

(c) $\int x\sqrt{5+x} dx.$

Opcionális

F4. Számítsuk ki a $\int e^{-x} \cos(2x) dx$ határozatlan integrált.