

11. MATEMATIKA A1 FELADATSOR

1. Határozza meg az alábbi integrálokat parciális integrálással:

- (a) $\int x \cos x dx$
- (b) $\int (3x + 2) \sin x dx$
- (c) $\int x^2 \cos 2x dx$
- (d) $\int (5x + 3)e^x dx$
- (e) $\int \frac{6x}{e^x} dx$
- (f) $\int (x^2 + 2x + 3)e^{4x} dx$
- (g) $\int x \ln x dx$
- (h) $\int \frac{\ln x}{x^2} dx$
- (i) $\int \ln x dx$
- (j) $\int \arctg x dx$
- (k) $\int \arcsin x dx$

2. Határozza meg az alábbi integrálokat:

- (a) $\int \frac{6}{x+3} dx$
- (b) $\int \frac{8}{3x-2} dx$
- (c) $\int \frac{10}{4-5x} dx$
- (d) $\int \frac{5x+2}{x-2} dx$
- (e) $\int \frac{x^2+3x-1}{x-1} dx$
- (f) $\int \frac{2x^3+4x^2+3x-7}{x-1} dx$
- (g) $\int \frac{3}{1+16x^2} dx$
- (h) $\int \frac{1}{x^2+2x+2} dx$
- (i) $\int \frac{6}{4x^2+4x+2} dx$
- (j) $\int \frac{16x+5}{1+4x^2} dx$
- (k) $\int \frac{6x-4}{x^2-2x+2} dx$
- (l) $\int \frac{36x+28}{9x^2+6x+2} dx$
- (m) $\int \frac{28x^3+48x^2-12x+47}{1+4x^2} dx$
- (n) $\int \frac{8}{x^2-4} dx$
- (o) $\int \frac{9}{x^2+x-6} dx$
- (p) $\int \frac{7}{x^2+2x-3} dx$
- (q) $\int \frac{14x-2}{x^2-x-12} dx$
- (r) $\int \frac{3x^2-5x+9}{x^2+3x-4} dx$
- (s) $\int \frac{5x^3+6x^2-7x+9}{x^2+6x+8} dx$