



1. $ky^3x^2 \cos x + 7 \sin 2y$

Elsőrendű parciális deriváltak.

2. Szélérték meghatározás

$$Z = x^2 - xy + y^2 - 1$$

3. Integrálás

a) $\int x \sin 3x \, dx$

b) $\frac{x \, dx}{x^2 - 6x + 8}$

c) $\int_1^{\infty} \frac{1}{x^5} \, dx$

4. Henger integrációs tartomány

$$\int_{x=0}^2 \int_{y=0}^{\sqrt{2x-x^2}} \int_{z=0}^1 Z \sqrt{x^2+y^2} \, dx \, dy \, dz$$

5. Integrálással számold ki az $r=2$ sugarú gömb térfogatát és felszínét!

