

Ajánlott feladatok a Thomas: Kalkulus könyvekből:

Szöveges szélsőérték feladatok: I. kötet: 265. oldal 1-52.

Paraméteres egyenletek: I. kötet: 191. oldal 87-94.

Implicit függvény deriváltja: I. kötet: 198. oldal 19-32, 45-62.

Határozatlan integrál: II. kötet: 197. oldal 83-86, 95, 96, 99,100, 107-110; 207. oldal 41-46;
211. oldal 44-46; 230. oldal 1-4, 7-16, 23, 24, 28, 30; 260. oldal 53-58.

Területszámítás: II. kötet: 61. oldal 25-50.

Matematika A1, 3. zh. Minta

- (4 pont)* Egy egység hosszúságú pálcát eltörünk, majd a két részből egy derékszögű háromszög két befogóját képezzük. Határozza meg az így keletkező átfogó minimális értékét!
- (2+2 pont)* Határozza meg az $(1,1)$ pontban az $x^3 + 2xy + 2y^2 = 5$ implicit módon adott függvény érintőjét!
- (4 pont)* Számítsa ki az $f(x) = xe^{-x}$ függvény $x_0 = 0$ középponttal vett harmadrendű Taylor-polinomját!
- (2+2 pont)*
 - $\int (\frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}) \ln x dx$
 - $\int \sin^2 x \cos 2x dx$
- (4 pont)* Határozza meg, hogy az $y = \sqrt{x+2}$ és $y = 0, 5x + 1$ görbék közötti területet!