

III. dolgozat
(MAT. BSc.)
Differenciál- és integrálszámítás

Név:.....

Gyak. vezető neve:.....

A)

1. Mondja ki az oszcillációs kritériumot! (4 p)
 2. Mondja ki a Newton–Leibniz-féle formulára vonatkozó tételt! (4 p)
 3. Fogalmazza meg a hatványsor tagonkénti integrálására vonatkozó tételt! (4 p)
- 12 p**

B)

Határozza meg az alábbi integrálokat:

1. $\int \frac{\sin^5 x}{\cos^7 x} dx = ?$ (4 p)
 2. $\int x^3 \ln x dx = ?$ (5 p)
 3. $\int \cos^4 x dx = ?$ (6 p)
 4. $\int \frac{\sin x}{3 \sin x + 5 \cos x} dx = ?$ (9 p)
- 24 p**

Σ **36 p**

Elégséges szint: 15 pont (úgy, hogy A-ból legalább 4, B-ből legalább 8 pontot teljesíteni kell)

Jeles szint: 32 pont

Jó munkát!