

Neve: _____

gyakorlatvezetője: _____

Differenciál- és integrálszámítás, 2011. 05. 02.

Ügyeljen a feladat-részben a megfelelő indoklásokra, az elméleti részben a pontos fogalmazásra, feltételekre. A dolgozat írása közben könyvek, jegyzetek nem használhatók, csak egy kézzel írott egy lapos képletgyűjtemény.

Feladatok

Számolja ki az alábbi integrálokat! (5 + 5 pont)

$$1) \int_0^{1/2} \arcsin x \, dx \quad 2) \int_{\pi/6}^{\pi/4} \frac{\sin^5 x}{\cos^6 x} \, dx$$

Adja meg az alábbi függvények egy primitív függvényét! (6 + 8 pont)

$$3) \frac{1}{e^{2x} + 4e^x - 5} \quad 4) \frac{x}{1 + \cos x}$$

Definíciók, tételek (3 × 4 pont)

- A. Mondja ki az oszcillációs kritériumot!
- B. Definiálja az alsó összeg és az alsó integrál fogalmát!
- C. Mondja ki a függvénysorozat integrálhatóságáról szóló tételt!

Jó munkát!