

Név: _____

Neptun-kód: _____

1. Írjuk le a Green-tétel állítását.
2. Írjuk le az integrálkritériumot.
3. Adjuk meg az $f(x) = 2x + 3$ függvény 0 körüli Taylor-sorát.
4. Adjunk meg egy elégséges feltételt arra, hogy egy függvény egyenlő legyen Taylor-sorának összegfüggvényével.
5. Határozzuk meg $\cos\left(\frac{i\pi}{2}\right) + i\sin\left(\frac{i\pi}{2}\right)$ algebrai alakját.
6. Írjuk le a komplex integrálokra vonatkozó Cauchy-féle alaptételt.
7. Hány megoldása van: $y' = \sin(x)\sin(y)$, $y(0) = 0$? Indokoljunk.
8. Van-e olyan homogén lineáris diff.egyenlet, melynek alaprendszere végtelen sok függvényből áll? Indokoljunk.