

## 6. gyakorlat feladatsora

### Analízis 2 informatikusoknak - 2018/19. II. félév

1. Állapítsa meg az alábbi hatványsor konvergenciatartományát!

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n 3^n} (x+2)^n$$

- 2.

$$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{(3n-2)}{(3n)!} (x-5)^n, \quad R=?$$

3. Állapítsa meg az alábbi hatványsor konvergenciatartományát!

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(3x-6)^n}{n^3 4^n}$$

- 4.

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2}{5^n} x^{4n} = \frac{1}{5} x^4 + \frac{4}{25} x^8 + \dots \quad R=?$$

5. Állapítsa meg az alábbi sor konvergenciatartományát!

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n-2}{16^n} (x+3)^{4n}$$

6. Írja fel az alábbi sor összegfüggvényét!

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^{n+1}}{n}$$

7. Írja fel az alábbi sor összegfüggvényét!

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n-1}{n} x^{n+1}$$

8. Írja fel az alábbi hatványsor összegfüggvényét!

$$\sum_{n=1}^{\infty} n x^{n+3}$$