

4. hét

Házi feladatok

1. Írjuk fel zárt alakban: $s_n = \sum_{k=1}^n \frac{3^{k+1}}{2^{2k}} = ?$

2. Írjuk fel közöséges tört alakban a $0,1555\dots$ tizedestörtet.

3. Írjuk fel közöséges tört alakban a $0,78\ 123\ 123\dots$ tizedestörtet.

Konvergensek-e az alábbi végtelen sorok?

4. $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{\cos^2(2k+1)}{(k^2+1)}$.

5. $\frac{1}{3} + \frac{2^3}{3^2} + \frac{3^3}{3^3} + \frac{4^3}{3^4} + \frac{5^3}{3^5} + \dots$

6. $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{\sin\left(\frac{k\pi}{2}\right)}{k}$

7. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2+1}{(-2)^n \cdot (n^2-n+1)}$.

8. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n \cdot (n+3)} = ?$

9. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(\sqrt{2})^n}{(2n+1)!}$

10. $\sum_{n=4}^{\infty} \frac{\binom{n}{2}}{\binom{n}{4}}$