

1. Zapište rovnici kružnice o poloměru 3 se středem v bodě $S[1, 2]$.
2. Je dána posloupnost $\frac{1}{2 \cdot 5}, \frac{4}{3 \cdot 7}, \frac{9}{4 \cdot 9}, \frac{16}{5 \cdot 11}, \dots$. Určete její n -tý člen.
3. Vypočtěte $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2^{n-5} + 2^{2n-1} + 3^8}{(2^{2n-5} - 5)^2}$.
4. Vypočtěte $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left(\frac{n-2}{n} \right)^{n-3}$.
5. Vypočtěte $\lim_{n \rightarrow +\infty} \cos \frac{1+n^2}{1+n^4}$.