

1. Řešte nerovnici $|x - 4| < 1$.
2. Určete supremum a infimum množiny $M_2 = \{0, 15; 0, 51; 0, 115; 0, 511; 0, 1115; 0, 5111; \dots\}$,
3. Je dána množina $M = \left\{\frac{1}{4}, -\frac{1}{4}, \frac{1}{5}, -\frac{1}{5}, \frac{1}{6}, -\frac{1}{6}, \dots\right\} \cup \langle 1; 2 \rangle$. Určete pro množinu M : vnitřek, hranici, uzávěr, derivaci, množinu jejích izolovaných bodů, supremum a infimum, největší a nejmenší prvek.
4. Vypočtete: $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2\sqrt[n]{5} + \sqrt[n]{0,25}}{\sqrt[n]{n^2} + 5\sqrt[n]{14n}}$.
5. Vypočtete $\lim_{n \rightarrow +\infty} \left(\frac{n}{n+2}\right)^{n+2}$.