

Imię i nazwisko: Krystian Jasionek

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Σ
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	---

1

Rozwiązanie zadania musi zmieścić się na jednej kartce. Powinno ono być napisane starannie oraz czytelnie, a wielkość liter nie może być mniejsza niż w tym tekście.

Zjawiamy, że  $\frac{|rol(x) - x|}{|x|} \leq 2^{-t}$ , a  $x = s \cdot m \cdot 2^c$ , gdzie

$$s = \text{sgn}(x)$$

$$m \in [\frac{1}{2}, 1)$$

$$m_r \in [\frac{1}{2}, 1]$$

Stąd

$$\frac{|rol(x) - x|}{|x|} \leq 2^{-t}$$

$$\frac{|s m_r^+ 2^c - s m 2^c|}{|s m 2^c|} \leq 2^{-t}$$

$$|m_r^+ - m| \leq 2^{-t} \cdot m, \text{ gdzie } m \in [\frac{1}{2}, 1], \text{ zatem}$$

$$|m_r^+ - m| \leq 2^{-t} \cdot m \leq 2^{-t} \cdot 1, \text{ stąd}$$

$$|m_r^+ - m| \leq 2^{-t}$$