

Zadanie 6. (10 punktów)

W każdym z zadań **6.1–6.10** wpisz w miejscu kropek dwie liczby występujące w ciągu 0, 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300, 500, 1000, 2000, 3000, 5000, 10000, 10^5 , 10^6 , 10^7 , 10^8 , 10^9 , 10^{10} , 10^{20} , 10^{50} , 10^{100} , 10^{200} , 10^{500} , 10^{1000} , 10^{2000} , 10^{5000} , $10^{10\,000}$, $10^{20\,000}$, $10^{50\,000}$, $10^{100\,000}$, $10^{200\,000}$, $10^{500\,000}$, $10^{1\,000\,000}$ na **kolejnych** miejscach tak, aby powstały prawdziwe nierówności.

Za każde poprawnie rozwiązane zadanie otrzymasz **1 punkt**.

$$6.1. \quad 10^{200} \quad < 2^{1000} < \quad 10^{500}$$

$$6.2. \quad 10^{200} \quad < 3^{1000} < \quad 10^{500}$$

$$6.3. \quad 10^{500} \quad < 5^{1000} < \quad 10^{1000}$$

$$6.4. \quad 10^{500} \quad < (\sqrt{99} - 3)^{1000} < \quad 10^{1000}$$

$$6.5. \quad 10^{200} \quad < (\sqrt{99} - 7)^{1000} < \quad 10^{500}$$

$$6.6. \quad 0 \quad < (\sqrt{99} - 9)^{1000} < \quad 1$$

$$6.7. \quad 10^{20\,000} \quad < 8000! < \quad 10^{50\,000}$$

$$6.8. \quad 10^{10\,000} \quad < \sqrt{8000!} < \quad 10^{20\,000}$$

$$6.9. \quad 10^{2000} \quad < \sqrt[10]{8000!} < \quad 10^{5000}$$

$$6.10. \quad 10^{200} \quad < \sqrt[70]{8000!} < \quad 10^{500}$$