

Problema puteri - soluție

Implementarea calculelor se face pe numere mari.

Cea mai mare valoare posibilă a unui termen din expresia dată este 5^{5^5} și aceasta are, după un calcul prezentat mai jos, aproximativ 2100 de cifre.

$$5^5=3125$$

$$5^{5^5}=5^{3125}=(10/2)^{3125}=10^{3125}/2^{3125}=10^{3125}/(2^{10})^{312.5}=10^{3125}/1024^{312.5}=$$

aproximativ $10^{3125}/(10^3)^{312.5}=10^{3125}/10^{937.5}=aproximativ 10^{2100}$ (cam 2100 cifre).