

Maga az $N = 8888$ szám nem felel meg, mert törzstényező felbontása $2^3 \cdot 11 \cdot 101$, tehát nem köbszám; a keresett szám köbe legalább 5 jegyű.

Eljárásunk a következő lesz. Kiszámítjuk N -nek, a 10-szeresének és a 100-szorosának köbgyökét 4 értékes számjegynyi pontossággal, *lekerekítve*. Logaritmus táblázat használatával

$$r_1 = \sqrt[3]{8888} = 20,71, \quad r_2 = \sqrt[3]{88880} = 44,62, \quad r_3 = \sqrt[3]{888800} = 96,14.$$

(1000 N köbgyökét már nem számítjuk, mert ez 10 r_1 , és egymás utáni számjegyei ugyanazok, mint r_1 jegyei.)

Ezekből a tizedes vesszőt elhagyva és köbre emelve, a köb első négy jegyéből álló szám kisebb N -nél, ha viszont fölfelé kerekítünk 2 vagy 3 vagy 4 értékes jegyre, akkor N -nél nagyobb. Addig keresünk, amíg egy ilyen köbszám első négy jegyéből álló szám kisebb $N + 1$ -nél. Mármost

| | | |
|------------|-------------------------|------------|
| r_1 -ből | $21^3 = 9261$ | (4 jegyű) |
| r_2 -ből | $45^3 = 91 \dots$ | (5 jegyű) |
| r_3 -ből | $97^3 = 91 \dots$ | (6 jegyű) |
| r_1 -ből | $208^3 = 899 \dots$ | (7 jegyű) |
| r_2 -ből | $447^3 = 893 \dots$ | (8 jegyű) |
| r_3 -ből | $962^3 = 890 \dots$ | (9 jegyű) |
| r_1 -ből | $2072^3 = 8895 \dots$ | (10 jegyű) |
| r_2 -ből | $4463^3 = 88895 \dots$ | (11 jegyű) |
| r_3 -ből | $9615^3 = 888896 \dots$ | (12 jegyű) |

Eszerint a 8888 kezdetű köböt adó természetes számok legkisebbike 9615 és ennek köbe 5 db 8-assal kezdődik.

A 3 és 4 jegyű alapok köbre emelését logaritmussal már nem végezhetjük volna megnyugtató pontossággal. Az ismételt szorzásokban a hátsó jegyeket elhagytuk, csak annyit hagytunk meg elől, amennyiből a kezdő 8-asok száma megállapítható volt.

Csetényi Artúr (Szeged, Radnóti M. Gimn., III. o. t.)