I. megoldás: Jelöljük az összetett számot N-nel és legyen a legkisebb törzsosztója p, ekkor $N = p \cdot q$ Feltételünk szerint

$$p^3 > N = pq$$

vagyis

$$p^2 > q \tag{1}$$

Ha q összetett szám volna, pl. $q = q_1 q_2$, ekkor a feltételünk értelmében

$$q_1 \geq p,$$

és

$$q_2 \geq p,$$

és így

$$q_1 q_2 \geq p^2$$

ami ellentmond az (1) alatti egyenlőtlenségnek. Tehát q szükségképpen prím szám.

Bali György (Gyöngyös, Vak Bottyán g. III. o. t)

II. megoldás: Tegyük fel, hogy N-nek van 3 törzsosztója:

$$p_1 \leq p_2 \leq p_3, \quad \text{ahol} \quad p_1 p_2 p_3 \leq N.$$

Feltételünk szerint

$$p_1 > \sqrt[3]{N},$$

és így

$$p_2 > \sqrt[3]{N},$$

és

$$p_3 > \sqrt[3]{N}.$$

E három egyenlőtlenséget (melynek mindegyikében mindkét oldal pozitív) összeszorozva:

$$p_1 p_2 p_3 > N$$

ami nyilván ellentmondás, hiszen $p_1 p_2 p_3 \leq N$.

Horváth Jenő (Celldömölk, Gábor Áron g. III. o. t.)