I. megoldás. Az a, b, c alapú logaritmusokról térjünk át közös, pl. 10 alapú logaritmusokra. Ismeretes, hogy $\overset{a}{\smile}{\log} N = \frac{\lg N}{\lg a}$, tehát (1) így írható

$$\frac{\lg a}{\lg N} - \frac{2 \lg b}{\lg N} + \frac{\lg c}{\lg N} = 0.$$

Ez az egyenlőség akkor és csak akkor helyes, ha

$$\lg a + \lg c = 2 \lg b,$$

ez viszont az $ac = b^2$ teltétel miatt igaz.

Balthazár Zsolt (Pannonhalma, Bencés g. I. o. t.)

II. megoldás. Ha az (1)-ben előforduló nevezőket rendre x, y, z-vel jelöljük, akkor

$$a^x = N, \qquad b^y = N \qquad \text{és} \qquad c^z = N,$$

vagyis

$$a = N^{\frac{1}{x}}, \qquad b = N^{\frac{1}{y}}, \qquad c = N^{\frac{1}{z}}.$$

A feltétel szerint

$$b^2 = ac,$$

vagyis

$$N^{\frac{2}{y}} = N^{\frac{1}{x} + \frac{1}{z}}$$

Ebből következik, hogy

$$\frac{2}{y} = \frac{1}{x} + \frac{1}{z},$$

de ez éppen a bizonyítandó (1) egyenlőség.

Detrekői Ákos (Szolnok, Verseghy g. I. o. t.)