a) Az irracionális összeadandók gyökjel előtti tényezőjét bevisszük a gyökjel alá, és a kapott számok négyzetgyöke alsó közelítő értékének kiszámításában a 6. tizedes jegyig megyünk el. Látni fogjuk, hogy ennyi elég a keresett n érték megállapításához.

$$
\begin{aligned}
1842\sqrt{2} &= \sqrt{6\,785\,928} = 2\,604,\ 981\,381\ldots,\\
863\sqrt{7} &= \sqrt{5\,213\,383} = 2\,283,\ 283\,381\ldots,\\
559\sqrt{6} &= \sqrt{1\,874\,886} = 1\,369,\ 264\,766\ldots.
\end{aligned}
$$

Az összeadandók n tizedesre kerekített értékéből számított K_1 és K_2 értékek $n=1$ és $n=2$ esetén egyeznek:

$$
\begin{aligned}
&2605{,}0\ \ + 2283{,}3\ \ = 4888{,}3\ \ = 3519 + 1369{,}3 \quad \text{ill.}\\
&2604{,}98 + 2283{,}28 = 4888{,}26 = 3519 + 1369{,}26,
\end{aligned}
$$

$n=3$ esetén 0,001-del eltérnek, de $n=4$ esetén ismét egyeznek; az egész jegyek kiírását mellőzve:

$$
\begin{aligned}
&\ldots 981\ \ + \ldots 283\ \ = \ldots 264\ \ = \ldots + \ldots 265 - \mathbf{0{,}001},\\
&\ldots 9814 + \ldots 2834 = \ldots 2648 = \ldots + \ldots 2648.
\end{aligned}
$$

$n \geq 5$ esetén mindig K_2 adódik nagyobbnak; ugyanis többlete $n=5$ esetén 0,000 01 (az első három tizedes jegy kiírását is mellőzve $\ldots 38 + \ldots 38 = \ldots 76$, ill. $\ldots 77$), ami még szükségessé teszi a következő eset megvizsgálását, viszont minden $n \geq 6$ esetben legalább 0,000 002, mert K_1 tagjainak 6. tizedes jegye fölkerekítéssel is csak 2, ill. 2 lehet, vagyis összegük legfeljebb 4, míg K_2 második tagjának 6. tizedes jegye lefelé kerekítve 6. – Ezek szerint n keresett értéke 4.

b) A kerekített számokkal való számolásnak ez a furcsasága megismétlődik a tizedes vesszőtől balra végzett kerekítések esetében. Egyesekre, százasokra és ezresekre kerekítve $K_1 = K_2 = 4888$, ill. 4900, ill. 5000, viszont tízesekre kerekítve $K_1 = 2600 + 2280 = 4880 < K_2 = 3520 + 1370 = 4890$.

Cseh József (Heves, Gimn., III. o. t.)