(1) nevezőjének és (2)-nek szorzata – ahol lehet, a 3^3 tényezőből gyököt vonva –

$$(49A+52B+12C)\sqrt[3]{9}+(36A+49B+52C)\sqrt[3]{3}+(156A+36B+49C).$$

Ez mindenesetre racionális szám, ha $\sqrt[3]{9}$ és $\sqrt[3]{3}$ szorzója 0, és a 3. tag racionális. Ez teljesül, ha az első két feltétel racionális A, B, C-vel kielégíthető. A

$$49A+52B+12C=0 \qquad 36A+49B+52C=0$$

követelményekből, C-t paraméternek tekintve, $A=4C$, $B=-4C$, így C-t 1-nek választva $A=4$, $B=-4$, és a bővített nevező értéke $156\cdot 4-36\cdot 4+49=529$. Ez éppen (1) számlálója, ennélfogva ezzel egyszerűsítve (1) értéke éppen a (2) meghatározott értéke, ami tovább így alakítható:

$$x=4\sqrt[3]{9}-4\sqrt[3]{3}+1=(2\sqrt[3]{3}-1)^2=(\sqrt[3]{24}-1)^2.$$

A táblázat szerint 4 értékes számjegyre $\sqrt[3]{24}-1\approx 1{,}884$, vagyis

$$1{,}8835<\sqrt[3]{24}-1<1{,}8845, \qquad 1{,}8835^2<x<1{,}8845^2. \tag{3}$$

(Pontos egyenlőség egyik oldalon sem állhat, mert középen irracionális szám áll, a korlátok pedig racionálisok.) Mármost 4 tizedesre fölkerekítve $1{,}884^2\approx 3{,}5495$, így

$$\begin{aligned}1{,}8835^2&=1{,}884^2-0{,}0005(2\cdot 1{,}884-0{,}0005)>\\&>3{,}5494-0{,}0020=3{,}5474>3{,}545,\end{aligned}$$

és hasonlóan

$$1{,}8845^2<3{,}5495+0{,}0020<3{,}555,$$

ennélfogva 3 értékes számjegyre kerekítve $x\approx 3{,}55$.

Élthes Eszter (Budapest, I. István g. II. o. t.)
Losonci Zoltán (Szeged, Vedres I. t. III. o. t.)