

I. megoldás. Állapítsuk meg az első és a második szám d különbségének, $2\sqrt{11} - (\sqrt{5} + \sqrt{19})$ -nek előjelét. Két pozitív szám közül az a nagyobb, amelyiknek a négyzete nagyobb. A kisebbítendő négyzete 44, a kivonandóé $24 + \sqrt{380}$. Itt $\sqrt{380} < 20 = \sqrt{400}$, tehát $24 + \sqrt{380} < 44$. Eszerint d pozitív, az adott számok közül az első nagyobb.

Herendi Ágnes (Budapest, V., Nádor u. ált. isk., 8. o. t.)

II. megoldás. Számaink pozitívok – mert nagyobb (pozitív) szám pozitív négyzetgyöke nagyobb –, így a két szám hányadosa mindenesetre pozitív szám. Vizsgáljuk meg, e hányados nagyobb-e 1-nél vagy kisebb-e nála. Kellő bővítésekkel

$$\begin{aligned}\frac{\sqrt{11} - \sqrt{5}}{\sqrt{19} - \sqrt{11}} &= \frac{6(\sqrt{19} + \sqrt{11})}{8(\sqrt{11} + \sqrt{5})} = \frac{3(\sqrt{209} + 11)}{4(11 + \sqrt{55})} \\ &= \frac{\sqrt{1881} + 33}{44 + \sqrt{880}} > \frac{43 + 33}{44 + 30} = 1 + \frac{1}{37} > 1,\end{aligned}$$

tehát az első szám nagyobb. A negyedik alakításban a számlálóbeli négyzetgyök helyére a közvetlen kisebb egész számot írtuk, a nevezőbéli négyzetgyök helyére pedig a közvetlen nagyobb egész számot, a tört értékét mindkétszer csökkentettük, és még így is 1-nél nagyobb számot kaptunk.

Vízvári Béla (Budapest, Berzsenyi D. g. II. o. t.)