

Mindegyik négyzetgyök alatti kifejezés két elsőfokú kifejezés szorzata gyanánt írható. Ha még a kívülálló tényezőket is bevisszük a gyökjel alá, akkor tagonként 2-2 elsőfokú tényezővel egyszerűsíthetünk. Így

$$\begin{aligned} K &= \sqrt{\frac{(x-1)^2(x-2)(x-4)}{(x-2)^2(x-1)(x-3)}} + \sqrt{\frac{(x-5)^2(x-1)(x-3)}{(x-3)^2(x-2)(x-5)}} = \\ &= \frac{\sqrt{(x-1)(x-4)} + \sqrt{(x-1)(x-5)}}{\sqrt{(x-2)(x-3)}}, \end{aligned}$$

ugyanis egyszerűsítés után a két nevező egyenlőnek adódott. Kiemeléssel ezt is írhatjuk:

$$K = \frac{\sqrt{x-1}(\sqrt{x-4} + \sqrt{x-5})}{\sqrt{x^2 - 5x + 6}}.$$

*Illyés Anna* (Budapest, Berzsenyi D. lg. II. o. t.)

*Megjegyzés.* Többen utolsó lépésül a nevezőt gyöktelenítették. Ha  $K$  számértékét is ki kellett volna számítani bizonyos  $x$ -értékek mellett, és történetesen ezek az  $x$ -ek éppen „kicsi” egész számok, akkor (de csak ilyenkor) ez az alak valóban célszerűbb. De a kifejezés szerkezete a fenti alakokból jobban áttekinthető. Csak akkor gyöktelenítsünk, ha annak célját, előnyét látjuk.