I. Közös nevezőre hozás és összevonás után

$$t=\frac{577}{408},\ \text{ebből}\ t^2=\frac{332\,929}{166\,464}=2+\frac{1}{166\,464},$$

vagyis t fölső közelítő értéke $\sqrt{2}$-nek.

A közelítő értéknek a közelíteni kívánt számtól való eltérése $t-\sqrt{2}$, és ez magához $\sqrt{2}$-höz viszonyítva

$$p=100\cdot\frac{t-\sqrt{2}}{\sqrt{2}}=100\frac{t^2-2}{\sqrt{2}\left(t+\sqrt{2}\right)}=\frac{100}{166\,464\left(t\sqrt{2}+2\right)}$$

százalékot tesz ki. t helyére $\sqrt{2}$-t írva a nevező csökken, a hányados növekszik; végül további növeléssel egyszerű felső korlátot választhatunk p-re:

$$p<\frac{100}{166\,464\cdot 4}<0{,}000\ 16\ \%.$$

II. Ebből visszafordítással kapjuk, hogy a fenti eltérés értéke

$$t-\sqrt{2}=\sqrt{2}\cdot\frac{p}{100}<1{,}5\cdot 0{,}000\ 001\ 6=0{,}000\ 002\ 4.$$

A végrehajtott 3 növelés mindegyikében óvatosan növeltünk, így előre látható, hogy tizedes tört alakokra áttérve a 6. tizedesjegyben már lesz eltérés t és $\sqrt{2}$ közelítő értékei között, de lehet, hogy már korábbi jegyben is. Kiszámítva

$$t=1{,}414\ 215\ldots,\quad \sqrt{2}=1{,}414\ 213\ldots,$$

tehát az első 6 értékes számjegyben egyeznek meg.

Kafka Péter (Pannonhalma, Benedek-rendi g. II. o. t.)