

a) A számláló kisebbítendője 846267-tel nagyobb a nevező első tagjánál, de ha kivonjuk belőle a kijelölt 423133-at, akkor, mivel $423133 + 423134 = 846267$, pontosan ugyanazt a számot kapjuk a számlálóban, mint ami a nevezőben áll, így a tört értéke 1.

Reichlin Viktor (Bp. V., Piarista g. II. o. t.)

b) Az $\frac{52367}{47633}$ tört számlálójának és nevezőjének összege éppen 100 000. Ez nyilván ugyanakkora marad, ha ugyanazt a számot vonjuk ki a számlálóból, mint amelyiket a nevezőhöz hozzáadjuk. Az ilyen törtek közül annak az értéke $\frac{17}{83}$, amelyiknek számlálója 17 000 és nevezője 83 000, mert hiszen itt tulajdonképpen az előbbi tört számlálójának és nevezőjének összegét kell $17 : 83$ arányban két részre osztanunk. Hogy a $\frac{17000}{83000}$ törtet megkapjuk, az eredeti tört számlálójából $52367 - 17000 = 35367$ -et kell kivonnunk és persze ugyanennyit hozzáadunk a nevezőjéhez.

c) Az adott törtek összegét az alábbi átalakítás felhasználásával számíthatjuk ki röviden:

$$\begin{aligned} \frac{7}{2 \cdot 9} + \frac{7}{9 \cdot 16} + \frac{7}{16 \cdot 23} + \dots + \frac{7}{65 \cdot 72} &= \frac{9-2}{2 \cdot 9} + \frac{16-9}{9 \cdot 16} + \frac{23-16}{16 \cdot 23} + \dots + \frac{72-65}{65 \cdot 72} = \\ &= \frac{9}{2 \cdot 9} - \frac{2}{2 \cdot 9} + \frac{16}{9 \cdot 16} - \frac{9}{9 \cdot 16} + \frac{23}{16 \cdot 23} - \frac{16}{16 \cdot 23} + \dots + \frac{72}{65 \cdot 72} - \frac{65}{65 \cdot 72} = \\ &= \frac{1}{2} - \frac{1}{9} + \frac{1}{9} - \frac{1}{16} + \frac{1}{16} - \frac{1}{23} + \dots + \frac{1}{65} - \frac{1}{72}. \end{aligned}$$

Az utolsó összevonásban a két szélső tag kivételével a többiek páronként megsemmisítik egymást, így az egész összegből csupán

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{72} = \frac{36}{72} - \frac{1}{72} = \frac{35}{72}$$

marad.

Balatoni Ferenc (Bp. VII., Rákóczi közg. középisk. II. o. t.)