

**I. megoldás:** Tegyük fel, hogy  $\frac{n-6}{15} = x$  és  $\frac{n-5}{24} = y$ , ahol  $x$  és  $y$  egész számok, akkor egyrészt  $n = 15x + 6$  és másrészt  $n = 24y + 5$ , vagyis

$$15x + 6 = 24y + 5,$$

amiből

$$24y - 15x = 1,$$

azaz

$$8y - 5x = \frac{1}{3},$$

ami nyilván lehetetlen, ha  $x$  és  $y$  egész szám.

*Megjegyzés:* E bizonyításnál nem használtuk ki, hogy  $n$  egész szám, tehát állításunk  $n$  tetszőleges értéke mellett is igaz.

*Zatykó László (Bp. I., Petőfi g. IV. o. t.)*

**II. megoldás:** Ahhoz, hogy mindkét tört egyidejűleg egész szám legyen, szükséges, hogy  $n-6$  és  $n-5$   $n$  ugyanazon értékénél osztható legyen  $3 \cdot 5$ -tel, illetőleg  $3 \cdot 8$ -cal, vagyis mindkét számláló  $n$  egyazon értéke mellett  $3$  többszöröse legyen. Ez azonban nyilván lehetetlen, hiszen  $n-5$  és  $n-6$  két szomszédos szám a számsorban.

*Beke Éva és Mária (Bp. XIII., épületgép. techn. I. o. t.)*