I. megoldás. Tegyük fel, hogy eredetileg n darab számot írtunk a táblára, a letörölt számot pedig jelöljük i-vel. A feltétel szerint

$$A=\frac{1+2+\ldots+(n-1)+n-i}{n-1}=\frac{602}{17}=35\frac{7}{17}.$$

Az első $n-1$ pozitív egész összege $\dfrac{n(n-1)}{2}$, ahonnan

$$A=\frac{n}{2}+\frac{n-i}{n-1}.$$

A jobb oldal második tagja 0 és 1 közé esik (a határokat is megengedve), első tagjára tehát $34\ 7/17 \leqq n/2 \leqq 35\ 7/17$. Ugyanakkor az első tag, $n/2$, egész, vagy pedig egy egész szám fele, értéke így vagy 34,5 vagy 35.

Ha $n/2=34{,}5$, akkor $n=69$, vagyis $\dfrac{69-i}{68}=\dfrac{7}{17}+\dfrac{1}{2}$, ahonnan $i=7$. Lépéseink megfordíthatók, így ez az eset lehetséges.

Ha $n/2=35$, akkor $n=70$, vagyis $\dfrac{70-i}{69}=\dfrac{7}{17}$, ahonnan $i=\dfrac{707}{17}$ ami nem egész, így ilyenkor nem kapunk megoldást.

A tábláról tehát a 7-et töröltük le.

II. megoldás. A táblán maradt számok összegét S-sel jelölve

$$S=\frac{602}{17}\cdot(n-1).$$

Mivel S egész és $(602;17)=1$, azért $n-1$ osztható 17-tel. A letörölt szám 1 és n közé esik, így

$$2+3+\ldots+n \geqq S \geqq 1+2+\ldots+(n-1),$$

vagyis

$$\frac{(n-1)(n+2)}{2} \geqq \frac{602}{17}(n-1) \geqq \frac{(n-1)n}{2}.$$

Az egyenlőtlenségeket rendezve kapjuk, hogy

$$69\ 14/17 \geqq n-1 \geqq 67\ 14/17.$$

A kapott korlátok között egyetlen 17-tel osztható szám van, a 68. Innen $S=2408$, a letörölt szám pedig $(1+2+\ldots+n)-S=2415-2408=7$.

A letörölt szám tehát a 7 volt.

Pál Gábor (Budapest, Leőwey K. Ált. Isk. 8. o. t.)