Legyen a keresett szög pótszögének az előírt módon előállított alakja $A_1B_1^0C_1D_1'E_1F_1''$, és tegyük fel egyelőre, hogy a C_1D_1 és E_1F_1 kétjegyű számok is kisebbek 60-nál. Így a két szög összege a szögmásodpercek és szögpercek összevonása előtt $89°\,59'\,60''$ lesz, hiszen nem kaphatunk sem $120''$-et, sem $119'$-et; ezért az összeadás akkor is helyes marad, ha a mértékegységek jeleit kihagyjuk és a 6–6 számjegyet 1–1 hatjegyű számnak tekintjük:

$$\begin{array}{cccccc} A & B & C & D & E & F \\ A_1 & B_1 & C_1 & D_1 & E_1 & F_1 \\ \hline 8 & 9 & 5 & 9 & 6 & 0 \end{array} \tag{1}$$

Legyen a kettévágott mértékszám első része n-jegyű, így a második rész $m=6-n$ jegyű, a részek jegyeit 1–1 számmá egybeolvasva a részek u, ill. v. Így az eredeti hatjegyű szám $10^n\cdot u+v$ és így az áttolással létrejött szám $10^m\cdot u+v$, és így

$$(10^n+1)u+(10^m+1)v=895\,960. \tag{2}$$

A bal oldali két tag szerepe szimmetrikus, így elég az $n\le m$ eseteket vizsgálnunk, tehát n értékei: $n=1,\ 2,\ 3$.

$n=1$ esetén $m=5$ és (2) együtthatói 11 és 100 001, az utóbbi is osztható 11-gyel, (2) jobb oldala viszont nem, így nincs megoldás.

Hasonlóan $n=3=m$ esetén (2) mindkét együtthatója 1001, és a jobb oldal nem osztható vele, így sincs megoldás.

$n=2$ esetén felhasználjuk feltevésünket; hogy (1)-ben a tízes és az ezres helyi értékű oszlopban nincs maradékátvitel, így

$$\overline{EF}+\overline{AB}=60,\qquad \overline{CD}+\overline{EF}=59,\qquad \overline{AB}+\overline{CD}=89. \tag{3}$$

E három egyenlet összegét 2-vel osztva

$$\overline{AB}+\overline{CD}+\overline{EF}=104,$$

és ebből a (3) egyenleteket rendre kivonva $\overline{CD}=44$, $\overline{AB}=45$, $\overline{EF}=15$, a keresett szög egy lehetséges értéke $45°\,44'\,15''$, és ez valóban megfelel, a kettévágással és áttolással adódó $44°\,15'\,45''$ valóban pótszöge ennek. – E két szög szerepét felcserélve megoldást kapunk $n=4$ esetére.

II. Megmutatjuk, hogy nem kapunk további megoldást akkor sem, ha megengedjük, hogy $\overline{C_1D_1}$ és $\overline{E_1F_1}$ valamelyike nagyobb legyen 60-nál. Legyen a szögmásodpercekből összevonható szögpercek száma p, a percekből összevonható fokok száma f, így (3)-hoz hasonlóan

$$\overline{EF}+\overline{E_1F_1}=p\cdot 60,\quad \overline{CD}+\overline{C_1D_1}=f\cdot 60-p,\quad AB+A_1B_1=90-f. \tag{4}$$

Ekkor is $p,\ f\le 2$, hiszen pl. $CD<60$, $C_1D_1<100$ miatt a második egyenlet bal oldala kisebb 160-nál, és emiatt $f<3$. Másrészt $CD,\ EF\ge 10$ miatt $p,\ f\ge 1$. A $p=f=1$ esetet már láttuk.

A $p=1$, $f=2$; $p=2$, $f=1$; $p=f=2$ esetekben az átvitt többlet-maradék miatt (1)-ben rendre 891 960, 895 920, 891 920 az összeg. Fenti meggondolásainkat ismételve ezek egyike sem osztható sem 11-gyel, sem 1001-gyel, így (2)-re tekintettel $n=1$, 3 és 5 esetén nincs megoldás. $n=2$ esetén (4) bal oldalai azonosak (3) bal oldalaival, az egyenletek összeadásával

$$2(\overline{AB}+\overline{CD}+\overline{EF})=90+60(p+f)-(p+f),$$

a bal oldal páros, így $p+f$ is páros, tehát csak $p=f=2$ jön szóba, és a fentiekhez hasonlóan $\overline{EF}=75>60$ adódik, ami ki van zárva. $n=4$ esetén hasonlóan $\overline{CD}=75>60$, valóban nincs megoldás.