A háromjegyű számot a tízes számrendszerben jelölje: $10^2a + 10b + c$, ahol $0 \le a, b, c \le 9$ és $a \ne 0$. A nyolcas számrendszerben: $8^2u + 8v + w$, ahol $0 \le u, v, w \le 7$ és $u \ne 0$. A feltétel szerint

$$\begin{aligned} &(1) \quad a + b + c = u + v + w = 14, \quad \text{és} \\ &(2) \quad 10^2a + 10b + c = 8^2u + 8v + w. \end{aligned}$$

Az (1)-ből $c = 14 - a - b$ és $w = 14 - u - v$. Ezt helyettesítve (2)-be, majd rendezve az egyenletet kapjuk, hogy

$$9(11a + b) = 7(9u + v).$$

Itt a bal oldal osztható 9-cel, így a jobb oldalnak is oszthatónak kell lennie. Mivel 9-nek és 7-nek nincs 1-nél nagyobb közös osztója, csak $9 \mid 9u + v$ lehetséges. Ebből következik, hogy $v = 0$, hiszen $v \le 7$, a feltétel szerint. Ekkor (1)-ből $u + w = 14$, s mivel $u, w \le 7$, következik, hogy $u = w = 7$, azaz a keresett háromjegyű szám a 8-as számrendszerben: 707, ami a tízes számrendszerbe átírva $7 \cdot 8^2 + 7 = 455$, a jegyek összege valóban 14.

Hotzi Bernadette, (Eger, Lenkey J. Ált. Isk., 8. évf.)