Jelöljük a háromjegyű számot a szokásos módon $100a+10b+c$-vel, ahol $a \neq 0$ és $0 \leq b$, $c \leq 9$. A kettévágást kétféleképpen végezhetjük: vagy úgy, hogy az eleje egy kétjegyű szám, a vége egy egyjegyű szám legyen, vagy fordítva.

Az első esetben a feladat szövege szerint fennáll a következő egyenlőség:

$$3(10a+b)c=100a+10b+c.$$

Átrendezve kapjuk, hogy

$$(10a+b)(3c-10)=c.$$

$3c-10 \neq 0$, mert c egész szám és $10a+b$ biztosan kétjegyű ($a \neq 0$), így c sem lehet 0. De akkor egy kétjegyű számot szorozva egy nem nulla egésszel nem kaphatunk egyjegyű számot. Vagyis ebben az esetben nincs megoldása a feladatnak.

Ha viszont úgy vágjuk ketté a számot, hogy az eleje egyjegyű, akkor a

$$3(10b+c)a=100a+10b+c$$

egyenlethez jutunk.

Szorzattá alakítva

$$(3a-1)(10b+c)=100a.$$

Ez csak akkor lesz egész, ha $3a-1$ osztója 100-nak, mivel a-nak és $(3a-1)$-nek nincs 1-nel nagyobb közös osztója. Könnyű belátni, hogy ez csak $a=1$, $a=2$ és $a=7$ esetén teljesül.

Ha $a=1$, akkor $10b+c=\dfrac{100}{2}=50$, azaz $b=5$ és $c=0$. A háromjegyű szám 150 és valóban $50\cdot 3\cdot 1=150$.

Ha $a=2$, akkor $10b+c=\dfrac{200}{5}=40$, $b=4$ és $c=0$. A háromjegyű szám 240, és $40\cdot 3\cdot 2=240$.

Végül ha $a=7$, $10b+c=\dfrac{700}{20}=35$, $b=3$, $c=5$, és a háromjegyű szám 735.
(Valóban $35\cdot 3\cdot 7=735$).

Több megoldás nincs.

Újhelyi Tamara (Zalaegerszeg, Zrínyi M. Gimn., IV.o.t.)

Megjegyzés. Két beküldő *csak* számítógépes programot küldött. A szeptemberi versenykiírás szerint *csupán* számítógépes programot nem fogadunk el megoldásként. (L. 1996/6. szám 360. old.)