Ha A, B, C különböző, akkor nyilvánvalóan nem lehet $C = 1$. B legalább $A \cdot C$, mert legalább ennyi 10-es van a szorzatban, így A-nál is, C-nél is nagyobbnak kell lennie. Ha $C \geq 4$, akkor A csak 1 lehet, mert különben a szorzat nagyobb volna $25 \cdot 4 = 100$-nál. Nem lehet $C \geq 6$, mert akkor a szorzat nagyobb mint $17 \cdot 6 > 100$. Így a $C = 2$, 3, 4, 5 eseteket kell vizsgálnunk.

Közelítő egyenlőségünket a következő kettős egyenlőtlenség alakjában írhatjuk (az 5-ös jegy fel- és lefelé kerekítését egyaránt megengedve)

$$\overline{BC} - 0{,}5 \leq \overline{AB{,}C} \cdot C \leq \overline{BC} + 0{,}5.$$

10-zel szorozva és $\overline{BC} \cdot C$-t levonva

$$(10 - C) \cdot \overline{BC} - 5 \leq 100 \cdot A \cdot C \leq (10 - C) \cdot \overline{BC} + 5.$$

Az első egyenlőtlenséghez adjunk 5-öt, a másodikból vonjunk le 5-öt, így az adódó két egyenlőtlenséget fordított sorrendben újra egyesíthetjük:

$$100 \cdot A \cdot C - 5 \leq (10 - C) \cdot \overline{BC} \leq 100 \cdot A \cdot C + 5,$$

vagyis $(10 - C) \cdot \overline{BC}$-t fel vagy lekerekítve tizesekre, 100-zal osztható számot kapunk, amelyben a 100-asok száma osztható C-vel. Ez $C = 5$ mellett lehetetlen, mert akkor a középső szorzatban a 10-esek száma 2 vagy 7. Ha $C = 4$, akkor egyrészt $A = 1$, másrészt a középen álló $6 \cdot \overline{B4}$ lefelé kerekítendő, így $6 \cdot B$ 8-ra kell hogy végződjék, tehát $B = 3$ vagy 8. Az előbbi kisebb C-nél, az utóbbival kerekítve 500-at kapunk 400 helyett.

Ha $C = 3$, a középen álló $7 \cdot \overline{B3}$ $B = 4$ mellett lesz kerekítve 100-zal osztható, éspedig 300, ami $A = 1$-re $100 \cdot A \cdot C$ alakú. Valóban, $14{,}3 \cdot 3 = 42{,}9 \approx 43$, a feladat követelményeinek megfelelően.

Ha $C = 2$, $8 \cdot \overline{B2}$ 10-esekre kerekítve (fölfelé) csak $B = 1$ vagy 6 mellett ad kerek százasokat. Az előbbi kisebb C-nél, az utóbbival a kerekített szorzat 500, a százasok száma nem osztható C-vel. Így a feladat egyetlen megoldása $A = 1$, $B = 4$, $C = 3$.