

Minthogy $\overline{ab^2}$ és $\overline{ba^2}$ háromjegyű számok, az első jegy csak olyan szám lehet, amelynek négyzete egyjegyű. Eszerint a és b mindegyike csak 1, 2, 3 lehet.

(Akár az $a = 0$, akár $b = 0$ esetet ki kell zárunk.)

Így tehát az $\overline{ab}$ és $\overline{ba}$ számok második jegyének négyzete is egyjegyű, amiből következik, hogy a és b kétszeres szorzata is egyjegyű, azaz

$$2ab < 10, \quad ab < 5$$

és ezen feltételt, ha $0 < a \leq 3$ és $0 < b \leq 3$, csak az

$$(1, 1), \quad (1, 2), \quad (1, 3), \quad (2, 2)$$

számpárok elégítik ki A feladat megoldásai tehát:

$$11, \quad 12, \quad 13, \quad 21, \quad 22, \quad 31.$$

Valóban: $11^2 = 11^2$, $12^2 = 144$ és $21^2 = 441$, $13^2 = 169$, $31^2 = 461$, $22^2 = 22^2$.

Barna György (Gr. Klebersberg Kunó g. VI. o., Hatvan)