

Ha x és y ($x > y$) a keresett számok, akkor a feladat követelménye az

$$x^2 - y^2 = (x + y)(x - y) = 100$$

egyenlet megoldása. Nyilvánvalóan x és y megegyező paritásúak tartoznak lenni: vagy mindkettő páros vagy mindkettő páratlan. Ebből következik, hogy $x - y$ és $x + y$ is páros számok.

Eszerint 100 két páros tényezőre bontandó; minthogy $x - y < x + y$, csak

$$x - y = 2 \quad \text{és} \quad x + y = 50$$

lehetséges.¹ Innen:

$$2x = 52, \quad x = 26 \quad \text{és} \quad y = 24.$$

Valóban:

$$26^2 - 24^2 = 676 - 576 = 100.$$

Szittyai Dezső (Wagner Manó gimn. IV. o. Rákospalota.)

¹ $x - y = 10$ és $x + y = 10$ az $x = 10$, $y = 0$ triviális megoldáshoz vezet.