Legyen b a másik befogadó, c az átfogó mértékszáma, akkor a $c^2 - b^2 = a^2$ megoldását keressük racionális b és c-vel. $a^2 = (c+b) \cdot (c-b)$, itt $c - b = \frac{p}{q}$ racionális kell legyen. Legyen ez a tört tovább már nem egyszerűsíthető alakja, vagyis p és q relatív prím számok. Innen $c + b = \frac{a^2 q}{p} \cdot b = \frac{\frac{a^2 q}{p} - \frac{p}{q}}{2} = \frac{a^2 q^2 - p^2}{2pq}$, $c = \frac{\frac{a^2 q}{p} + \frac{p}{q}}{2} = \frac{a^2 q^2 + p^2}{2pq}$. Ha a egész és a hozzátartozó pythagorasi számhármasokat keressük, akkor $2pq$ mindkét számlálónak kell, hogy osztója legyen, így az összegüknek és különbségüknek is: $2a^2q^2$ és $2p^2$nek. Mivel p és q relatív prímek, utóbbi csak úgy lehetséges, ha $q = 1$, előbbi pedig, ha p osztója a^2-nek. Ekkor $a^2 = p \cdot r$, $b = \frac{r-p}{2}$, $c = \frac{r+p}{2}$. Csak ilyen alakú megoldása lehet a feladatnak, de nem minden esetben szolgáltatnak a formulák egész megoldást. Csak akkor, ha a számlálók párosak, ami akkor következik be, ha r is, p is páratlan, vagy mindkettő páros. (Röviden mondva: r és p egyforma párosságú.)

Megoldotta: Gacsályi S., Gehér L., Kővári T., Róna P., Vörös M.