

Egy fiú azt mondja a barátjának: Könnyen megjegyezheted a telefonszámomat a következőképpen. Egy olyan természetes számokból álló növekvő  $a_1 a_2 a_3 a_4$  számnégyes van, ahol  $a_2$  és  $a_3$  is harmonikus közepe a szomszédainak, és sorrendben egymás mellé írva, hatjegyű számot kapunk. Ez a hatjegyű szám az én telefonszámom. Melyik ez? ( $a_2$  harmonikus közepe  $a_1$  és  $a_3$ -nak, ha

$$\frac{1}{a_2} = \frac{1}{2} \left( \frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_3} \right).$$