

Az  $x$ ,  $y$ ,  $z$  pozitív egészeknek nincs 1-nél nagyobb közös osztójuk, és kielégítik az

$$(1) \quad \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{z}$$

egyenletet. Bizonyítsuk be, hogy  $x - z$ ,  $y - z$ , valamint  $y + x$  négyzetszámok.