

**Megoldás.** Nem lehet. Szimmetria okok miatt feltehető, hogy  $a \geq b$ . Ekkor

$$a^2 < a^2 + 4b \leq a^2 + 4a < a^2 + 4a + 4 = (a + 2)^2.$$

Ha  $a^2 + 4b$  négyzetszám lenne, akkor csak az  $a + 1$  négyzetével lehetne egyenlő. Akkor viszont  $a^2 + 4b = a^2 + 2a + 1$ , amiből  $4b = 2a + 1$  páratlan szám lenne, és ez ellentmondás.