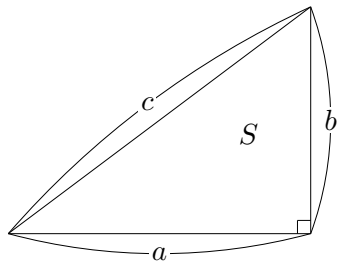
- 学校で出た問題です。結構むずかったです

【問題】

a, b, c を直角三角形の３辺長とし、c を斜辺長とする。S はその三角形の面積とする。a, b, c, S が次式①を満たすとき、自然数 (a, b, c, S) の組は $(3, 4, 5, 6)$ に限られることを証明せよ。ただし、$a \leqq b$ である。

$$a^3 + b^3 + c^3 = S^3 \qquad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots ①$$