

$n \geq 1$ ise

Mod 5 göre incelediğimizde eşitliğin sağ tarafı 5'e bölünür , sol tarafı ise m 5'in katı ise 5'e bölünür. Yani $m = 5k$ olmalıdır. O zaman

$$(5k)^4 - 5^{2n} = 6560 = 5 \cdot 1312$$

Mod 25 göre ise bu kez eşitliğin solu 25'e bölünür ancak sağı 25'e bölünmez.

Öyleyse $n < 1$ olmalı. O zaman $n = 0$. Bu durumda

$$m^4 - 1 = 6560$$

$$m^4 = 6561 = 9^4 \text{ ve}$$

$m = 9$ veya $m = -9$ olur. Çözüm ikileri ise

$(9,0)$ ve $(-9,0)$ olmak üzere 2 tanedir.