

P 1 7 2 7章 三平方の定理

1節 三平方の定理

直角三角形についての定理です。

直角のある三角形を直角三角形といいます。

直角三角形を二つ書いてみましょう。ノートを使いますが実物大で正確に書いてみましょう。

(指示しながら一緒にかく)

一つは直角を挟む2辺が3 cm, 4 cmの直角三角形です。

すると斜辺の長さはいくらになっていますか? 「5 cm」

もう一つは直角を挟む2辺が12 cm, 5 cmの直角三角形です。

すると斜辺の長さはいくらになっていますか? 「13 cm」

このふたつの直角三角形の辺の長さについて何か気がついたことはありませんか?

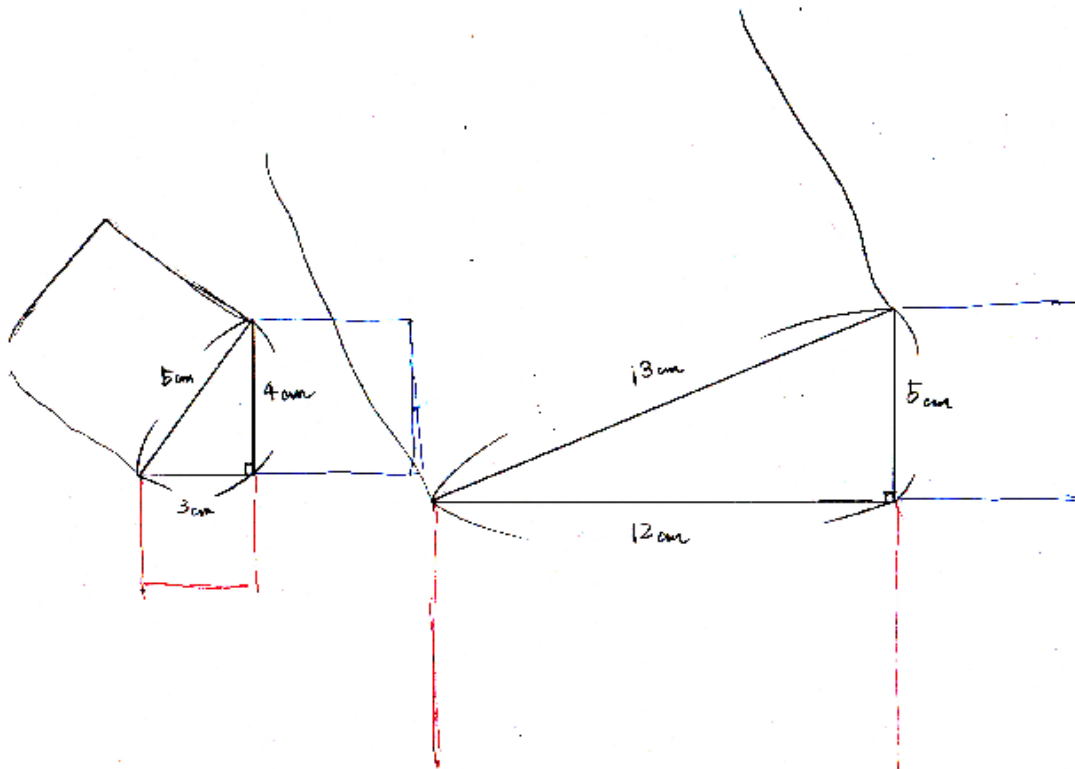
$$3^2 + 4^2 = 5^2$$

$$12^2 + 5^2 = 13^2$$

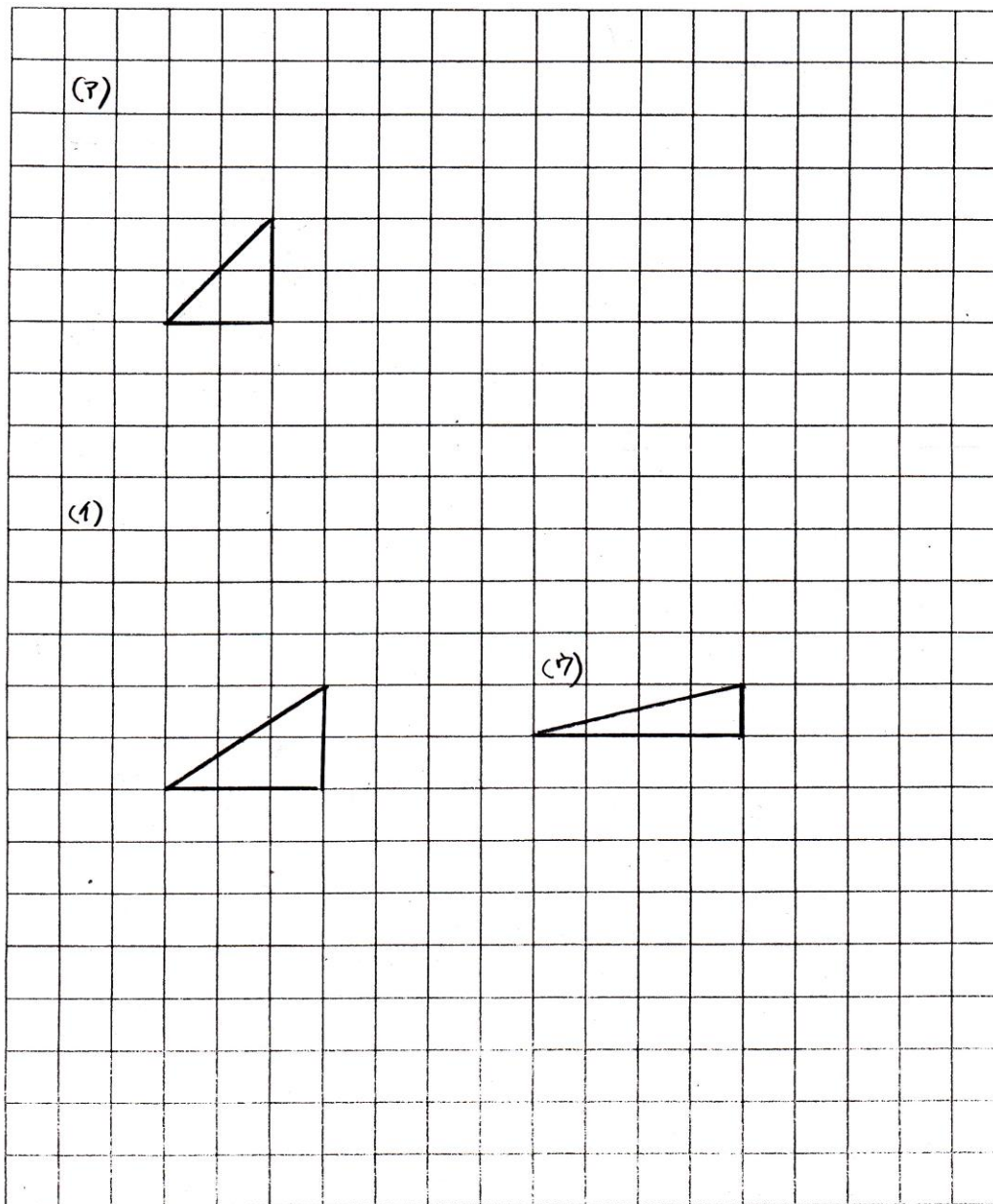
「そうなんです。」それぞれを二乗するということは何を求めたことになりますか?

「一辺とする正方形の面積」 (フリーハンドで書き足す)

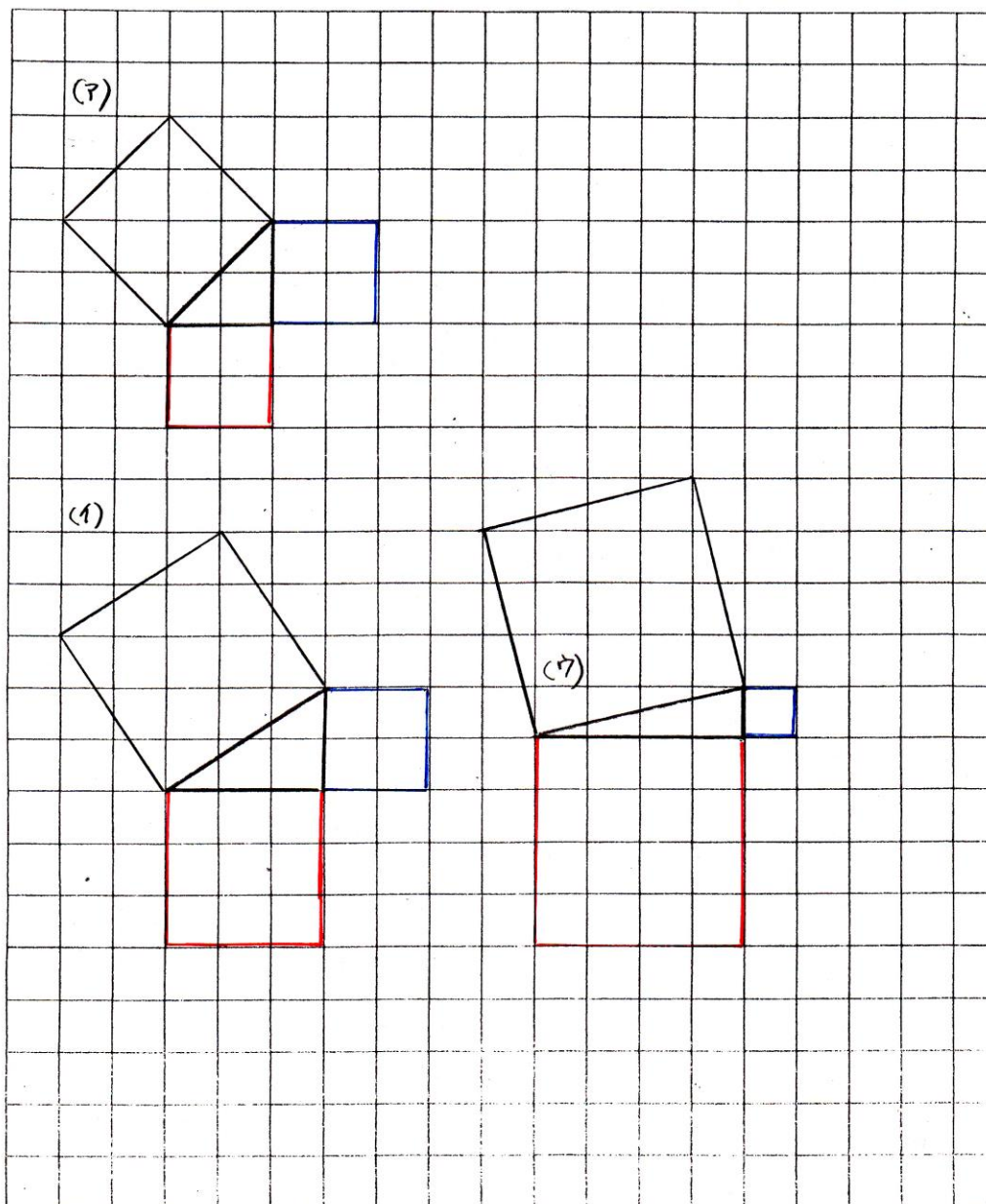
斜辺のところでできる正方形の面積は他の二つの和になるということです。



◎こういうことがいつも成り立つのでしょうか？



(このプリントを配布し図を書いていく)



(一つ一つの正方形の面積を確認し $P + Q = R$ なることを確認)

◎じつはこのことがこれまで学習したことを使って証明できます。次の時間は証明をしましょう。