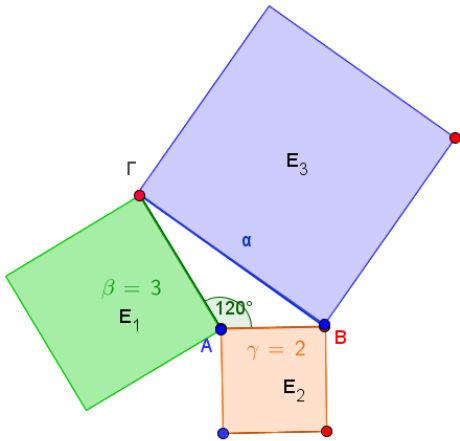


ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΟ ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟΥ ΘΕΩΡΗΜΑΤΟΣ

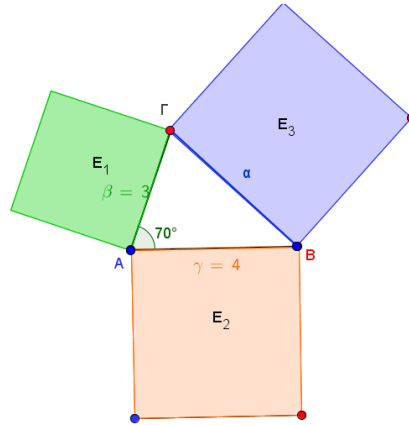
Δραστηριότητα

1) Κατασκευάζουμε στο εξωτερικό μέρος του **τριγώνου** ΑΒΓ τετράγωνα με πλευρές τις πλευρές του όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες

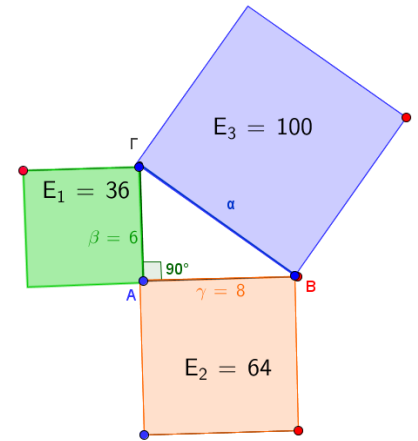
$\hat{A} > 90^{\circ}$



$\hat{A} < 90^{\circ}$



$\hat{A} = 90^{\circ}$



2) Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα:

i)

Γωνία \hat{A}	πλευρά β	πλευρά γ	$E_1 = \beta^2$	$E_2 = \gamma^2$	$E_3 = \alpha^2$
120°	3	2			
70°	3	4			
90°	6	8			

ii) Συμπληρώστε τα παρακάτω αν:

- $\hat{A} > 90^{\circ}$ τότε $E_1 + E_2 \dots E_3$, επομένως $\alpha^2 \dots \beta^2 + \gamma^2$
- $\hat{A} < 90^{\circ}$ τότε $E_1 + E_2 \dots E_3$, επομένως $\alpha^2 \dots \beta^2 + \gamma^2$
- $\hat{A} = 90^{\circ}$ τότε $E_1 + E_2 \dots E_3$, επομένως $\alpha^2 \dots \beta^2 + \gamma^2$

iii) **ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΟΥ ΤΟΥ ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟΥ ΘΕΩΡΗΜΑΤΟΣ**

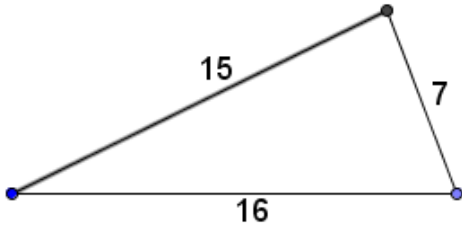
.....

.....

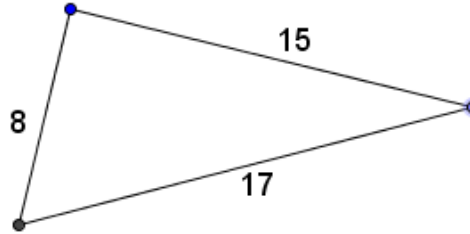
.....

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

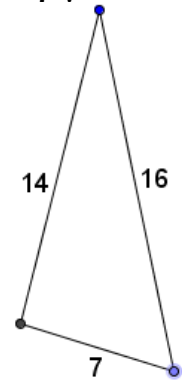
1^ο τρίγωνο



2^ο τρίγωνο



3^ο τρίγωνο



Να βρείτε ποιο από τα παραπάνω τρίγωνα είναι ορθογώνια και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

.....

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Με το αντίστροφο του Πυθαγορείου θεωρήματος μπορούμε να ελέγξουμε αν ένα τρίγωνο είναι ορθογώνιο εφόσον γνωρίζουμε τα μήκη των πλευρών του.

Μελέτη για το σπίτι: Εφαρμογές 2, 3, 4 σελ 129

Ασκήσεις για το σπίτι: 2, 3 σελ 130