

ΤΑΞΗ: Α΄

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:..... ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: .....

ΕΝΟΤΗΤΑ: §B 3.2 ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΓΩΝΙΩΝ ΤΡΙΓΩΝΟΥ ( 2<sup>η</sup> ώρα)**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4:**

Άνοιξε το αρχείο «γωνίες\_ειδικών\_τριγώνων.ggb»

1. Επέλεξε το κουτάκι «ορθογώνιο».

- Μετακίνησε την κορυφή Α του τριγώνου και σημείωσε τα μέτρα των οξείων γωνιών του σε κάθε περίπτωση.

Περίπτωση 1<sup>η</sup>:  $\hat{B} = \dots$   $\hat{\Gamma} = \dots$ Περίπτωση 2<sup>η</sup>:  $\hat{B} = \dots$   $\hat{\Gamma} = \dots$ Περίπτωση 3<sup>η</sup>:  $\hat{B} = \dots$   $\hat{\Gamma} = \dots$ 

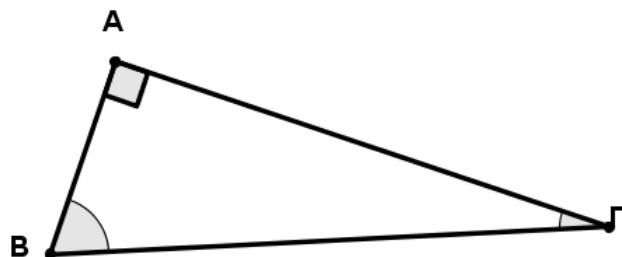
- Τι παρατηρείς;

.....

❖ Σύρε τον δρομέα «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» για να ελέγξεις την απάντησή σου.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:**

Σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο οι οξείες γωνίες είναι .....



2. Επέλεξε το κουτάκι «ισοσκελές και ορθογώνιο τρίγωνο».

- Υπολόγισε τις οξείες γωνίες B , Γ.
- Προσπάθησε να δικαιολογήσεις την απάντησή σου.

.....

.....

.....

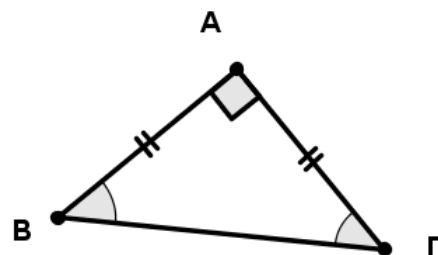
.....

.....

.....

.....

❖ Σύρε τον δρομέα «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΣΗ» να ελέγξεις την απάντησή σου.

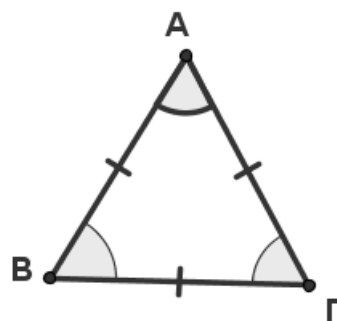


3. Επέλεξε το κουτάκι «ισόπλευρο τρίγωνο».

- Πόσο είναι το μέτρο των γωνιών του ισοπλεύρου τριγώνου;
- Προσπάθησε να δικαιολογήσεις την απάντησή σου.

.....

.....



.....

.....

.....

.....

- ❖ Σύρε τον δρομέα «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΣΗ» να ελέγξεις την απάντησή σου.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:**

Όλες οι γωνίες του ισοπλεύρου τριγώνου είναι ίσες με .....

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 5:**

- Άνοιξε το αρχείο «εξωτερική\_γωνία.ggb»
- Η γωνία που σχηματίζεται από την πλευρά AB και την προέκταση της BΓ προς το μέρος του Γ λέγεται εξωτερική γωνία της B.
- Μέτρησε με το μοιρογνώνιο τις γωνίες  $\hat{A}$ ,  $\hat{\Gamma}$  και  $\hat{\phi}$ .  
 $\hat{A} = \dots$  ,  $\hat{\Gamma} = \dots$  ,  $\hat{\phi} = \dots$   
Μπορείς να βρεις τη σχέση που συνδέει τις γωνίες αυτές; .....
- Σύρε τον μαύρο δρομέα για να δεις τα μέτρα των γωνιών αυτών.  
Μετακίνησε όποια κορυφή θέλεις του τριγώνου.  
Η σχέση που βρήκες πριν ισχύει σε κάθε τρίγωνο που προκύπτει; .....  
ΝΑΙ/ΟΧΙ
- Αν ναι μπορείς να δικαιολογήσεις γιατί ;

.....

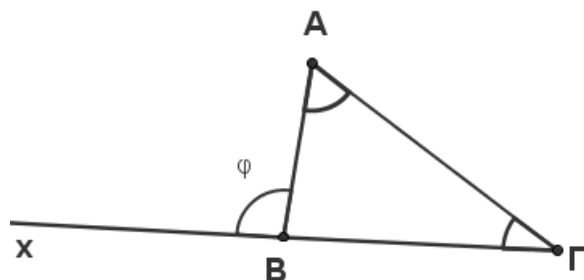
.....

.....

.....

.....

.....



- ❖ Σύρε τον δρομέα «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΣΗ» για να ελέγξεις την απάντησή σου.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:**

Το άθροισμα των δυο γωνιών ενός τριγώνου ισούται .....

.....

**Και τώρα λίγη εξάσκηση με την παρακάτω δραστηριότητα:**

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 6:**

Άνοιξε το αρχείο «δραστηριότητα 6.ggb»

Υπολόγισε τις γωνίες που λείπουν. Να δικαιολογείς κάθε απάντησή σου.

$$\hat{E\Gamma\Delta} = \dots$$

$$\hat{E\Delta\Gamma} = \dots$$

$$\hat{E\Lambda B} = \dots$$

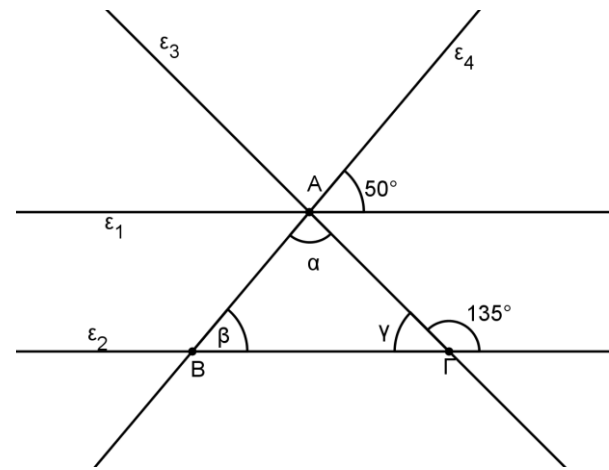
Σύρε τους δρομείς για να επαληθεύσεις τις απαντήσεις σου.

**ΑΣΚΗΣΗ :** (Ας μην ξεχνάμε και τον παραδοσιακό τρόπο)

Στο διπλανό σχήμα οι ευθείες  $\varepsilon_1$  και  $\varepsilon_2$  είναι παράλληλες ( $\varepsilon_1 // \varepsilon_2$ ).

Να υπολογίσετε τις γωνίες  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ .

**ΛΥΣΗ**



**ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ:**

Οι ασκήσεις 7 , 8 και 9 στη σελίδα 224 του βιβλίου.

