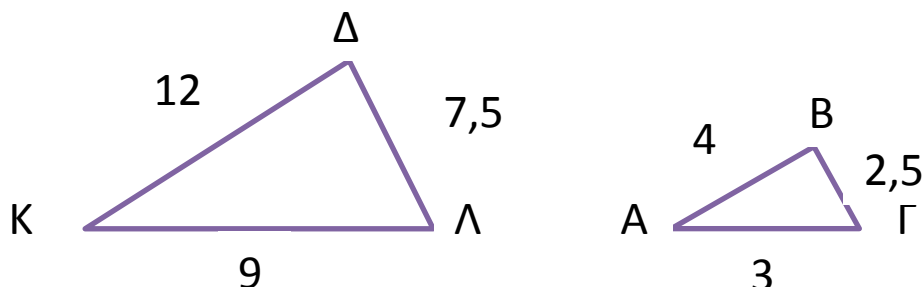




ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΟΜΟΙΑ ΠΟΛΥΓΩΝΑ - ΤΡΙΓΩΝΑ

Δείτε τα παραπάνω τρίγωνα . Τι παρατηρείτε;

- Δυο Πολύγωνα (άρα και τα Τρίγωνα) λέγονται **ΟΜΟΙΑ** αν έχουν τις πλευρές τους ανάλογες και τις αντίστοιχες γωνίες τους ίσες .
- Δυο οποιεσδήποτε αντίστοιχες πλευρές ομοίων Πολυγώνων (άρα και Τριγώνων) λέγονται **Ομόλογες** και ο λόγος τους λέγεται **λόγος ομοιότητας**

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1

Στα Τρίγωνα ΔΚΛ και ΑΒΓ :

- Ποιες γωνίες είναι ίσες
 Η γωνία είναι ίση με την
 Η γωνία είναι ίση με την
 Η γωνία είναι ίση με την
- Ποιες πλευρές είναι ομόλογες;(Οι ανάλογες με τις)
 Ηείναι ομόλογη με την
 Ηείναι ομόλογη με την
 Ηείναι ομόλογη με την
- Ποιος είναι ο λόγος ομοιότητας του τριγώνου ΔΚΛ προς το ΑΒΓ;

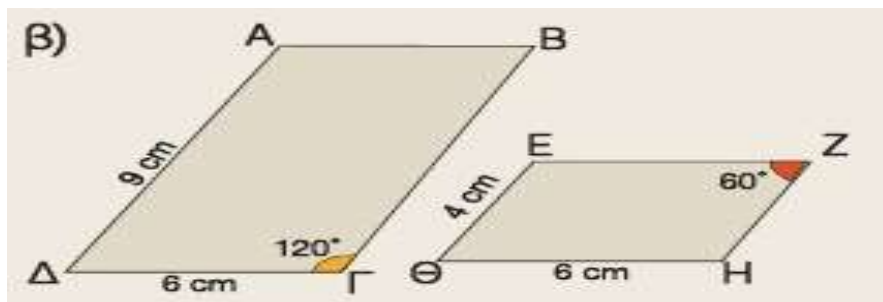
- Ποιος ο λόγος των περιμέτρων τους;.....

- Αλλά και αντίστροφα , αν δυο πολύγωνα είναι όμοια τότε έχουν τις ομόλογες πλευρές τους ανάλογες και τις αντίστοιχες γωνίες ίσες.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2

Είναι τα παρακάτω παραλληλόγραμμα όμοια;

Αν ναι ποιος ο λόγος ομοιότητας;



A =

B =

 Δ =

E =

 Θ =

H =

_____ = _____

Ποιες πλευρές είναι ομόλογες;

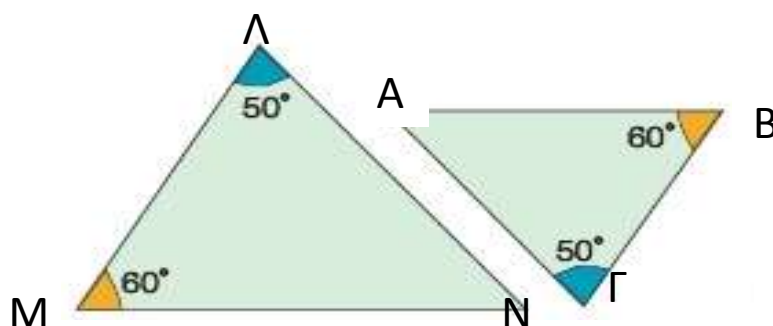
Ποιος ο λόγος των περιμέτρων τους; _____ =

Ο λόγος των περιμέτρων δυο ομοίων πολυγώνων

ισούται με.....

Για τα τρίγωνα ειδικότερα ισχύει ότι :

- Αν δυο τρίγωνα έχουν δυο γωνίες ίσες τότε είναι όμοια

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3

A) Είναι τα τρίγωνα LMN και ABΓ όμοια;

.....

β) Ποιες γωνίες είναι ίσες

Η γωνία είναι ίση με την

Η γωνία είναι ίση με την

Η γωνία είναι ίση με την

γ) Ποιες πλευρές είναι ομόλογες;

Ηείναι ομόλογη με την

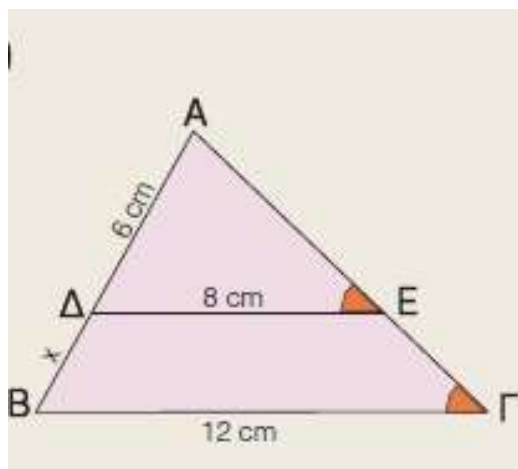
Ηείναι ομόλογη με την

Ηείναι ομόλογη με την

δ) Να γράψετε τους λόγους που προκύπτουν από την ομοιότητα:

_____ = _____ = _____

*ΒΑΖΟΥΜΕ ΣΤΟΥΣ
ΑΡΙΘΜΗΤΕΣ ΤΙΣ ΠΛΕΥΡΕΣ
ΤΟΥ ΕΝΟΣ ΤΡΙΓΩΝΟΥ ΚΑΙ
ΣΤΟΥΣ ΠΑΡΟΝΟΜΑΣΤΕΣ ΤΟΥ
ΑΛΛΟΥ.
ΚΑΙ ΘΥΜΟΜΑΣΤΕ :
ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΑΠΟ ΙΣΕΣ ΓΩΝΙΕΣ
ΑΝΑΛΟΓΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ ΚΑΙ
ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΑ*

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4 $\Delta E // B\Gamma$

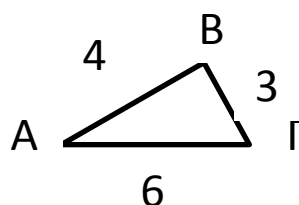
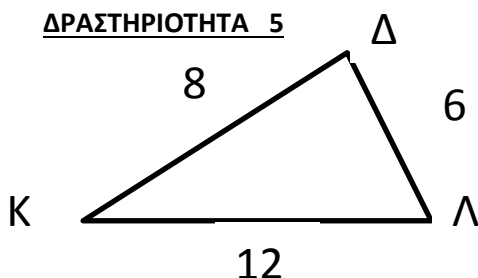
Α) Είναι τα τρίγωνα ΑΔΕ και ΑΒΓ όμοια;

β) Να γράψετε τους λόγους που προκύπτουν από την ομοιότητα:

_____ = _____ = _____

γ) Να βρείτε το λόγο ομοιότητας λ

δ) Να βρείτε το χ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 5

Α) Είναι τα τρίγωνα ΚΔΛ και ΑΒΓ όμοια;

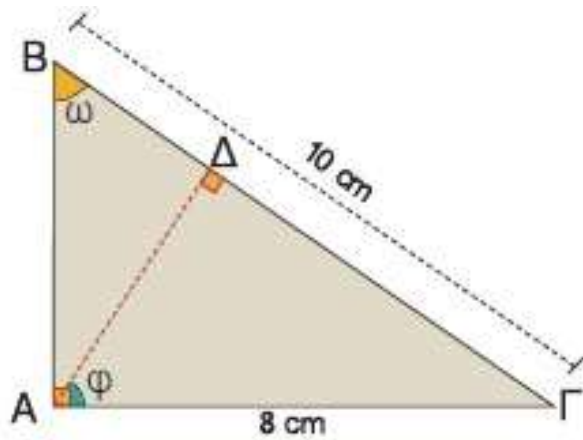
β) Να γράψετε τους λόγους που προκύπτουν από την ομοιότητα:

_____ = _____ = _____

γ) Να βρείτε το λόγο ομοιότητας λ

δ) Να βρείτε το λόγο των περιμέτρων των δύο τριγώνων . Τι παρατηρείτε;

$$\frac{\Pi \text{ ΚΔΛ}}{\Pi \text{ ΑΒΓ}} = \text{_____} =$$

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 5

Α) Είναι τα τρίγωνα ΑΔΓ και ΑΒΓ όμοια;

β) Να γράψετε τους λόγους που προκύπτουν από την ομοιότητα:

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

γ) Να βρείτε το λόγο ομοιότητας λ

δ) Βρείτε τα ΓΔ και ΔΒ