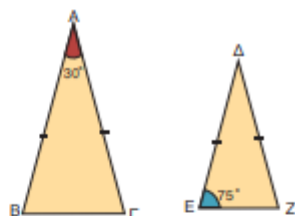


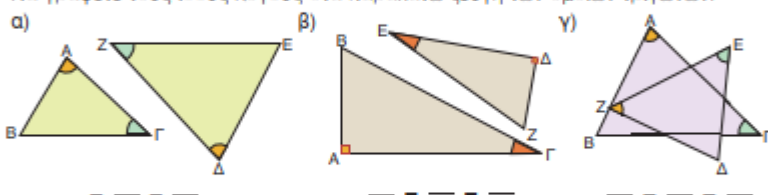
# ΟΜΟΙΑ ΤΡΙΓΩΝΑ

**ΚΑΝΟΝΑΣ:** Δύο γωνίες του ενός τριγώνου ΙΣΕΣ με δυο γωνίες του άλλου τριγώνου.

- 2 Να εξηγήσετε γιατί τα τρίγωνα του διπλανού σχήματος είναι όμοια.



- 3 Να γράψετε τους ίσους λόγους στα παρακάτω ζεύγη των ομοίων τριγώνων.



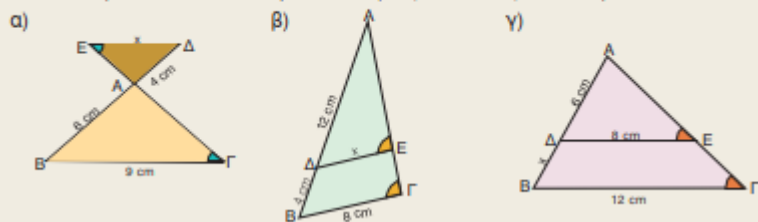
- 4 Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με (Σ), αν είναι σωστές ή με (Λ), αν είναι λανθασμένες.

- α) Δύο ισοπλευρά τρίγωνα είναι όμοια.  
 β) Αν δύο ορθογώνια τρίγωνα έχουν μία οξεία γωνία ίση, είναι όμοια.  
 γ) Δύο όμοια τρίγωνα έχουν τις ομόλογες πλευρές τους ανάλογες.  
 δ) Δύο ορθογώνια και ισοσκελή τρίγωνα είναι όμοια.  
 ε) Αν δύο ισοσκελή τρίγωνα έχουν μία γωνία  $40^\circ$ , είναι όμοια.  
 στ) Ο λόγος των περιμέτρων δύο ομοίων τριγώνων, είναι ίσος με τον λόγο ομοιότητάς τους.

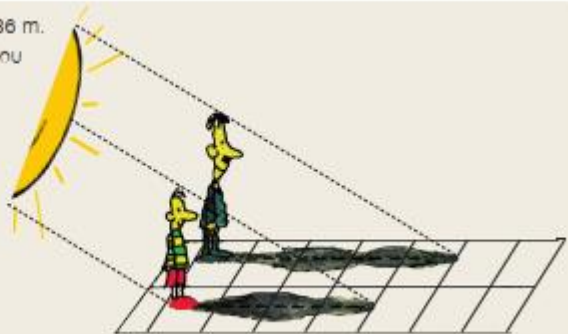
☐  
☐  
☐  
☐  
☐  
☐

## ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

- 1 Να υπολογίσετε το  $x$  σε καθεμιά από τις παρακάτω περιπτώσεις:



- 8 Ο γιος έχει ύψος 1,36 m.  
Ποιο είναι το ύψος του  
πατέρα του;



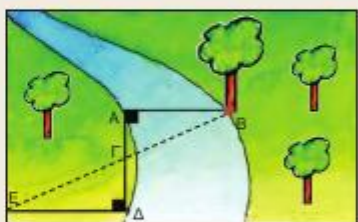
- 2 Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  ( $\hat{A} = 90^\circ$ ) και  $AD$  το ύψος του. Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα  $A\Delta B$  και  $A\Delta\Gamma$  είναι όμοια. Αν  $\Delta B = 4$  cm και  $\Delta\Gamma = 9$  cm, να βρείτε το μήκος του τμήματος  $A\Delta$ .

- 3 Στις κάθετες πλευρές  $AB = 8$  cm και  $A\Gamma = 12$  cm ενός ορθογωνίου τριγώνου  $AB\Gamma$  να πάρετε αντιστοίχως τα σημεία  $\Delta$  και  $E$ , ώστε  $A\Delta = 2$  cm και  $AE = 3$  cm. Να αποδείξετε ότι:

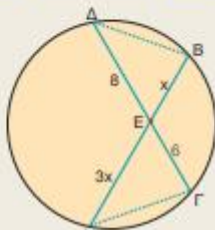
α)  $\Delta E \parallel B\Gamma$

β) τα τρίγωνα  $A\Delta E$ ,  $AB\Gamma$  είναι όμοια.

- 4 Να βρείτε το πλάτος  $AB$  του ποταμού, αν  $A\Gamma = 12$  m,  $\Gamma\Delta = 15$  m,  $E\Delta = 60$  m και  $\hat{A} = \hat{\Delta} = 90^\circ$ .



- 5 Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα  $AE\Gamma$ ,  $BE\Delta$  είναι όμοια και να υπολογίσετε το  $x$ .



- 7 Στο τραπέζιο  $AB\Gamma\Delta$  είναι  $EZ \parallel \Delta\Gamma$ ,  $BH \parallel A\Delta$  και  $EO \parallel A\Delta$ . Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα  $BHE$ ,  $EO\Gamma$  είναι όμοια και να υπολογίσετε το  $x$ .

