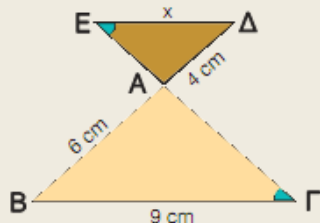




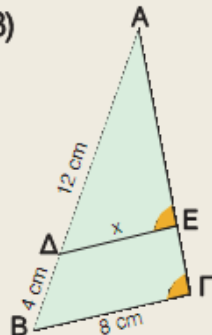
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

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

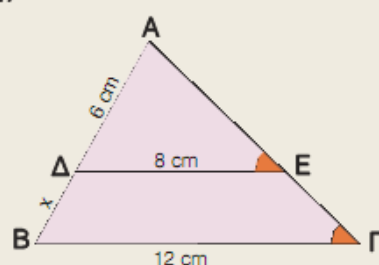
α)



β)



γ)



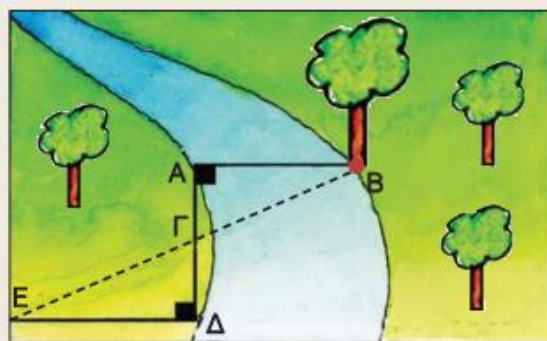
2 Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($\hat{A} = 90^\circ$) και AD το ύψος του. Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα ADB και $AD\Gamma$ είναι όμοια. Αν $DB = 4$ cm και $D\Gamma = 9$ cm, να βρείτε το μήκος του τμήματος AD .

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

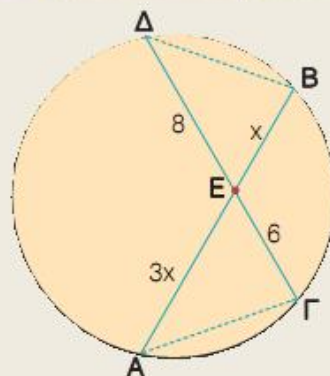
α) $DE \parallel B\Gamma$

β) τα τρίγωνα ADE , $AB\Gamma$ είναι όμοια.

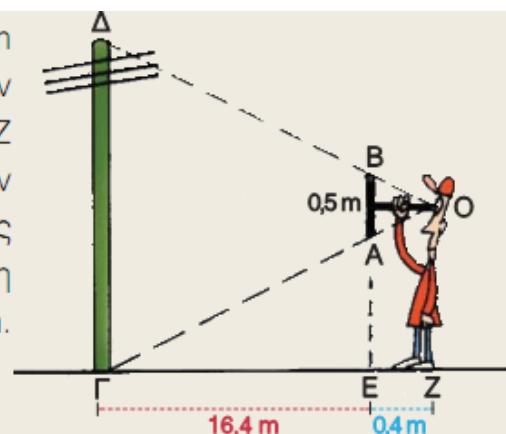
4 Να βρείτε το πλάτος AB του ποταμού, αν $A\Gamma = 12$ m, $\Gamma\Delta = 28,8$ m, $E\Delta = 60$ m και $\hat{A} = \hat{\Delta} = 90^\circ$.



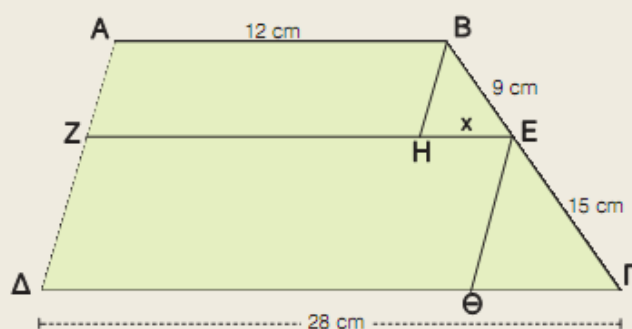
5 Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα $AE\Gamma$, $BE\Delta$ είναι όμοια και να υπολογίσετε το x .



- 6 Μπροστά στο μάτι μας και σε απόσταση 0,4 m κρατάμε κατακόρυφα ένα ραβδί $AB = 0,5$ m. Αν μετακινηθούμε και σταθούμε σε ένα σημείο Z τέτοιο, ώστε οι ευθείες OA, OB να καταλήγουν στη βάση και στην κορυφή της κεραίας ενός ραδιοφωνικού σταθμού, διαπιστώνουμε ότι η απόστασή μας από την κεραία είναι $\Gamma Z = 16,8$ m. Μπορείτε να υπολογίσετε το ύψος της κεραίας;



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



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

