

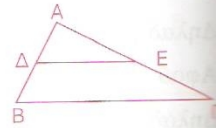
ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

1. Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά, ώστε να προκύψουν αληθείς προτάσεις.

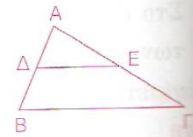
α. Αν $\epsilon_1 // \epsilon_2 // \epsilon_3$ και $AB = B\Gamma$, τότε $\Delta E = \dots$



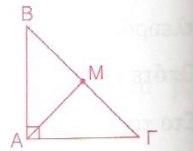
β. Αν $\Delta E // B\Gamma$ και το Δ είναι το μέσο του AB , τότε $EA = \dots$



γ. Αν Δ, E τα μέσα των $AB, A\Gamma$ αντίστοιχα, τότε $\Delta E // \dots$ και $\Delta E = \dots$



δ. Αν το M είναι το μέσο του $B\Gamma$, τότε $AM = \dots$

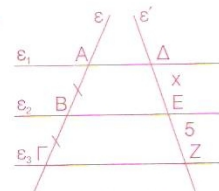


ε. Αν λ ο λόγος του $\Gamma\Delta$ προς το AB , τότε $\Gamma\Delta = \dots$

στ. Τα τμήματα α, γ είναι ανάλογα προς τα τμήματα β, δ , όταν \dots

2. Στα παρακάτω σχήματα να βρείτε το x .

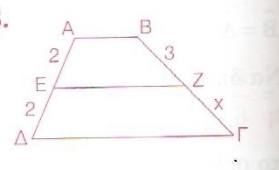
α.



$\epsilon_1 // \epsilon_2 // \epsilon_3$

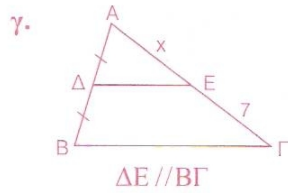
$x = \dots$

β.

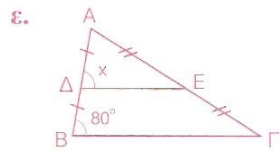


- $AB\Gamma\Delta$: τραπέζιο
- $EZ // AB$

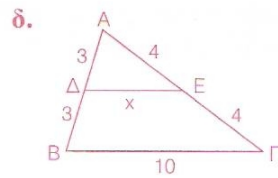
$x = \dots$



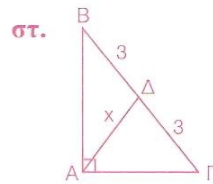
$x = \dots$



$x = \dots$



$x = \dots$

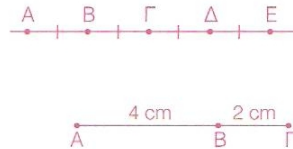


$x = \dots$

3. Να συμπληρώσετε τις ισότητες:

α. $\frac{AB}{AE} = \dots$, $\frac{AD}{AG} = \dots$, $\frac{BD}{AE} = \dots$

β. $\frac{AB}{BG} = \dots$, $\frac{AG}{AB} = \dots$, $\frac{BG}{AG} = \dots$



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

α. Ο λόγος μιας πλευράς ρόμβου προς την περιμέτρό του είναι $\frac{1}{4}$.

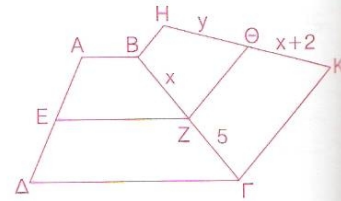
β. Ο λόγος του ύψους ισόπλευρου τριγώνου προς τη πλευρά του είναι $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

γ. Ο λόγος μιας διαγωνίου ενός τετραγώνου προς μια πλευρά του είναι $\sqrt{2}$.

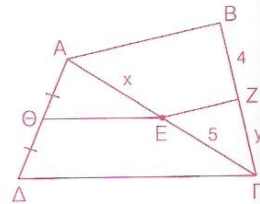
α.	β.	γ.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

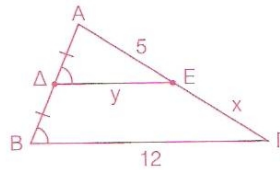
5. Στο διπλανό σχήμα έχουμε τα τραπέζια $AB\Gamma\Delta$, $B\Gamma K H$, E το μέσο της $A\Delta$, $EZ \parallel AB$ και $Z\Theta \parallel BH$. Να υπολογίσετε τα x , y .



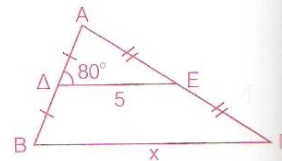
6. Στο διπλανό σχήμα έχουμε το τετράπλευρο $AB\Gamma\Delta$ και είναι $EZ \parallel AB$, $E\Theta \parallel \Gamma\Delta$. Να υπολογίσετε τα x , y .



7. Στο διπλανό σχήμα είναι $\hat{B} = \hat{A\Delta E}$. Να υπολογίσετε τα x , y .

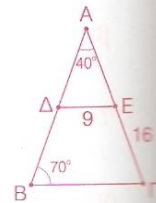


8. Στο διπλανό σχήμα, να υπολογίσετε τη γωνία \hat{B} και το x .

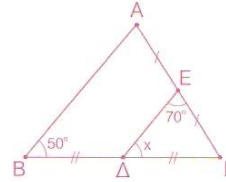


9. Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ με $\hat{A} = 40^\circ$ και $\hat{B} = 70^\circ$. Τα σημεία Δ και E είναι τα μέσα των AB και $A\Gamma$ αντίστοιχα, με $\Delta E = 9$ και $E\Gamma = 16$.

- α. Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι ισοσκελές και να βρείτε ποιες είναι οι ίσες πλευρές του.
 β. Να αποδείξετε ότι $B\Gamma = 18$.
 γ. Να υπολογίσετε την περίμετρο του τριγώνου $AB\Gamma$.



10. Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ με $\hat{B} = 50^\circ$. Έστω ότι τα σημεία Δ και E είναι τα μέσα των πλευρών $B\Gamma$ και $A\Gamma$ αντίστοιχα, τέτοια ώστε $\hat{\Delta E\Gamma} = 70^\circ$.

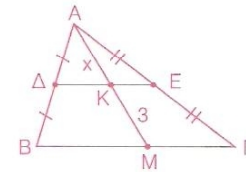


α. Να δικαιολογήσετε γιατί $\Delta E \parallel AB$.

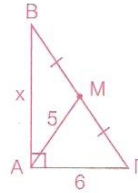
β. Να υπολογίσετε:

- i. τη γωνία \hat{x}
- ii. τις γωνίες \hat{A} και $\hat{\Gamma}$ του τριγώνου $AB\Gamma$.

11. Στο διπλανό σχήμα, να υπολογίσετε το x .

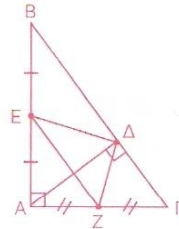


12. Στο διπλανό σχήμα, να υπολογίσετε το x .

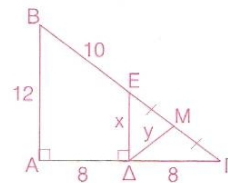


13. Στο διπλανό σχήμα είναι $AB = 16$ και $A\Gamma = 12$.

- α. Να υπολογίσετε τις πλευρές του τριγώνου ΔEZ .
- β. Το τρίγωνο ΔEZ είναι ορθογώνιο.



14. Στο διπλανό σχήμα, να υπολογίσετε τα x, y .



15. Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($\hat{A} = 90^\circ$) και M, Δ, E τα μέσα των πλευρών του $B\Gamma, AB, A\Gamma$ αντίστοιχα. Να δείξετε ότι $AM = \Delta E$.

16. Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$, M το μέσο της $B\Gamma$ και $B\Delta, \Gamma E$ ύψη του. Να δείξετε ότι το τρίγωνο $M\Delta E$ είναι ισοσκελές.