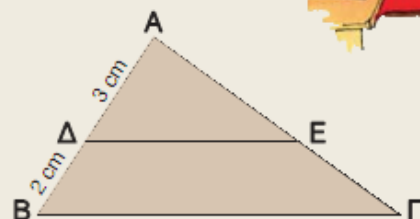


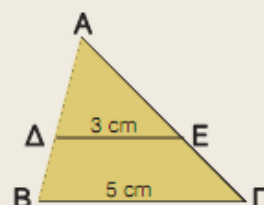
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ



- 1 Στο διπλανό σχήμα είναι $\Delta E \parallel B\Gamma$.
 Να υπολογίσετε το λόγο $\frac{(A\Delta E)}{(A\Delta B\Gamma)}$



- 2 Στο διπλανό σχήμα είναι $\Delta E \parallel B\Gamma$.
 Αν το τρίγωνο $A\Delta E$ έχει εμβαδόν 18 cm^2 ,
 τότε να υπολογίσετε το εμβαδόν του
 τριγώνου $A\Delta B\Gamma$.

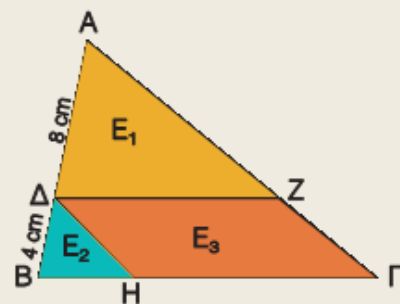


- 3 Σε τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ με βάσεις $AB = 1 \text{ cm}$ και $\Gamma\Delta = 5 \text{ cm}$, οι διαγώνιες $A\Gamma$ και $B\Delta$
 τέμνονται στο O . Να υπολογίσετε πόσες φορές το εμβαδόν του τριγώνου $O\Gamma\Delta$
 είναι μεγαλύτερο από το εμβαδόν του τριγώνου OAB .

- 4 Αν Δ , E , Z είναι τα μέσα των πλευρών $B\Gamma$, GA , AB τριγώνου $AB\Gamma$ αντιστοίχως, τότε
 να υπολογίσετε τους λόγους:

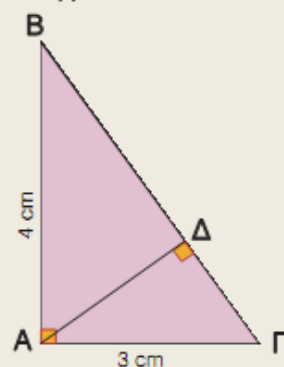
α) $\frac{(A\Delta E)}{(A\Delta B\Gamma)}$ β) $\frac{(\Delta E Z)}{(A\Delta B\Gamma)}$

- 5 Αν E είναι το εμβαδόν του τριγώνου $AB\Gamma$, $\Delta Z \parallel B\Gamma$ και
 $\Delta H \parallel A\Gamma$, τότε να αποδείξετε ότι για τα εμβαδά E_1 , E_2 ,
 E_3 ισχύουν: $E_1 = \frac{4}{9}E$, $E_2 = \frac{1}{9}E$ και $E_3 = E_1$.



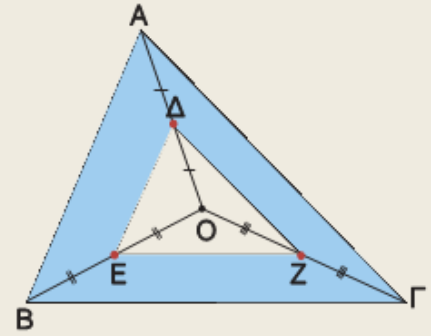
- 6 Στο ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ να φέρετε το ύψος $A\Delta$
 που αντιστοιχεί στην υποτείνουσα. Να υπολογίσετε
 τους λόγους:

α) $\frac{(A\Delta B)}{(A\Delta \Gamma)}$ β) $\frac{(A\Delta B)}{(A\Delta B\Gamma)}$



7 Στο εσωτερικό τριγώνου $AB\Gamma$ να πάρετε τυχαίο σημείο O . Αν Δ , E , Z είναι αντιστοίχως τα μέσα των OA , OB , $O\Gamma$, τότε να αποδείξετε ότι:

- α) το τρίγωνο ΔEZ είναι όμοιο με το τρίγωνο $AB\Gamma$.
β) το εμβαδόν της χρωματισμένης επιφάνειας είναι ίσο με τα $\frac{3}{4}$ του εμβαδού του τριγώνου $AB\Gamma$.



8 Ένα ορθογώνιο έχει εμβαδόν 40 cm^2 . Να βρείτε το εμβαδόν του ορθογωνίου που θα προκύψει, αν φωτοτυπηθεί:

- α) μεγέθυνση 120% β) σμίκρυνση 75%.

9 Αν κάθε πλευρά ενός τετραγώνου αυξηθεί κατά 30%, τότε να βρείτε πόσο % θα αυξηθεί το εμβαδόν του.

10 Οι διαστάσεις ενός ορθογωνίου οικοπέδου μειώθηκαν κατά 20%, γιατί αυξήθηκε το πλάτος των διπλανών δρόμων. Να βρείτε πόσο % μειώθηκε το εμβαδόν του οικοπέδου.

