

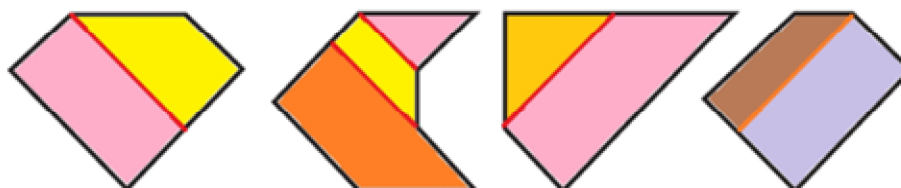
ΑΣΚΗΣΕΙΣ σελ. 25

Άσκηση 1η

Να χωρίσεις τα παρακάτω σχήματα σε μικρότερα γνωστά σχήματα (όσο δυνατό λιγότερα), σύμφωνα με τα οποία θα μπορούσες να υπολογίσεις το εμβαδό του μεγάλου σχήματος.



Λύση



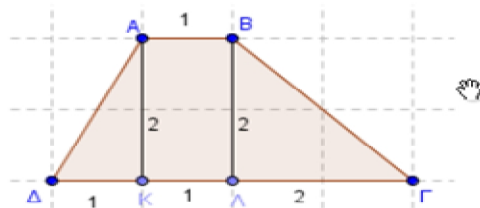
Άσκηση 2η

Σχεδίασε ένα τραπέζιο και υπολόγισε το εμβαδό του χωρίζοντάς το σε μικρότερα σχήματα και με τη βοήθεια του τύπου.

Λύση

Λύση

α' τρόπος :



Το τραπέζιο το χωρίζουμε σε 2 τρίγωνα και ένα ορθογώνιο.

$$E(\text{ADK}) = (\beta \cdot \upsilon) : 2 = (1 \cdot 2) : 2 = 2 : 2 = 1$$

$$E(\text{ABLK}) = \beta \cdot \upsilon = 1 \cdot 2 = 2$$

$$E(\text{BLC}) = (\beta \cdot \upsilon) : 2 = (2 \cdot 2) : 2 = 4 : 2 = 2$$

$$E(\text{ABΓΔ}) = 1 + 2 + 2 = 5$$

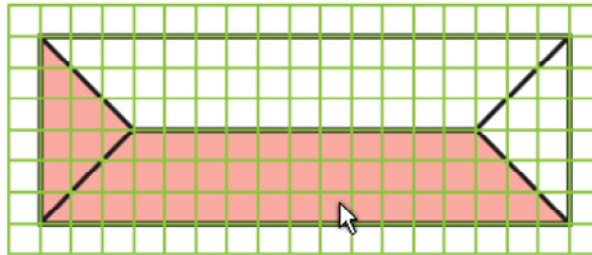
Β' τρόπος (με τύπο)

$$E(\text{ABΓΔ}) = (\text{B} + \beta) \cdot \upsilon : 2 = (4 + 1) \cdot 2 : 2 = 5 \cdot 2 : 2 = 10 : 2 = 5$$

Πρόβλημα 1ο

Το παρακάτω σχέδιο απεικονίζει τη στέγη ενός κτιρίου. Αν κάθε τετραγωνάκι αντιστοιχεί σε 1 τ.μ., να βρεις τα επιμέρους εμβαδά των σχημάτων και το συνολικό εμβαδό της στέγης.

Λύση



Λύση

Το εμβαδόν του τραπεζίου : $(17+11) \cdot 3 : 2 = 28 \cdot 3 : 2 = 84 : 2 = 42$
τ.μ.

Το εμβαδόν τριγώνου : $(6 \cdot 3) : 2 = 18 : 2 = 9$ τ.μ.

Εσυνολικό = 2·Ετραπ. + 2·Ετριγ. = $2 \cdot 42 + 2 \cdot 9 = 84 + 18 = 102$
τ.μ.

Δραστηριότητα με προεκτάσεις: «Ισορροπημένη διατροφή»

Στην εικόνα φαίνεται η «πυραμίδα της ισορροπημένης διατροφής». Είναι ένα τρίγωνο χωρισμένο σε μικρότερα σχήματα.

α) Να περιγράψεις το σχήμα κάθε κατηγορίας τροφών.

β) Να βρεις το εμβαδό του τριγώνου και τα εμβαδά των υπόλοιπων σχημάτων (στρογγυλοποιώντας στα δέκατα). Μπορείς να χρησιμοποιήσεις υπολογιστή τσέπης.



Απαντήσεις:

Λύση

α) Τα σχήματα έχουν σχήμα τριγώνου και τραπεζίου που είναι σχήματα για τα οποία υπάρχουν τύποι εύρεσης εμβαδού.

β) Ξεκινάμε από την κορυφή και έχουμε :

$$\text{Ετριγ.} = (2,4 \cdot 2,1) : 2 = 2,52 \text{ τ.εκ.} = 2,5 \text{ τ.εκ.}$$

$$\text{Ετραπ.} = (4,8 + 2,4) \cdot 2,3 : 2 = 7,2 \cdot 2,3 : 2 = 8,28 \text{ τ.εκ.} = 8,3 \text{ τ.εκ.}$$

$$\text{Ετραπ.} = (4 + 2,6) \cdot 2,4 : 2 = 6,6 \cdot 2,3 : 2 = 7,92 \text{ τ.εκ.} = 7,9 \text{ τ.εκ.}$$

$$\text{Ετραπ.} = (3,5 + 2,2) \cdot 2,4 : 2 = 5,7 \cdot 2,3 : 2 = 6,84 \text{ τ.εκ.} = 6,8 \text{ τ.εκ.}$$

$$\text{Ετραπ.} = (10 + 7,5) \cdot 2,2 : 2 = 17,5 \cdot 2,3 : 2 = 19,25 \text{ τ.εκ.} = 19,3 \text{ τ.εκ.}$$