

48.

Εμβαδό τετραγώνου, ορθογωνίου και ορθογώνιου τριγώνου

Εικονογραφημένο Φύλλο Εργασίας Μαθηματικών



Τι θα θυμηθούμε

Θα θυμηθούμε τι είναι το εμβαδό και πώς το υπολογίζουμε για τετράγωνα, ορθογώνια και ορθογώνια τρίγωνα.



Στόχος

Να γνωρίσουμε τους τύπους για το εμβαδό τετραγώνου, ορθογωνίου και ορθογώνιου τριγώνου και να τους εφαρμόζουμε σωστά.

ΜΑΘΑΙΝΩ

A Εμβαδό μιας επιφάνειας είναι το μέγεθος του χώρου που καλύπτει αυτή η επιφάνεια. Μετρείται σε τετραγωνικές μονάδες εμβαδού (τ.μ.).

B Το εμβαδό ενός τετραγώνου με πλευρά a υπολογίζεται με τον τύπο:

$$E_{\text{τετρ.}} = a \times a$$

Γ Το εμβαδό ενός ορθογωνίου με μήκος μ και πλάτος π υπολογίζεται με τον τύπο:

$$E_{\text{ορθογ.}} = \mu \times \pi$$

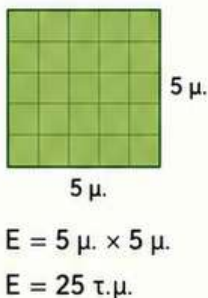
Δ Το εμβαδό ενός ορθογώνιου τριγώνου με κάθετες πλευρές a και β υπολογίζεται με τον τύπο:

$$E_{\text{ορθ.τριγ.}} = \frac{a \times \beta}{2}$$

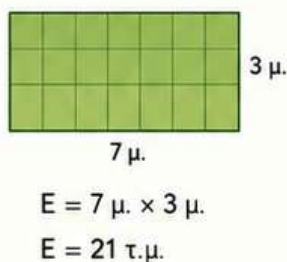
E Οι μονάδες εμβαδού δημιουργούνται από τετράγωνα. Παράδειγμα: 1 τ.μ. = 1 τετράγωνο με πλευρά 1 μ.

Παραδείγματα

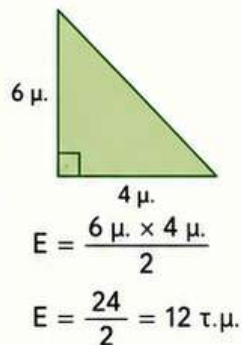
Τετράγωνο



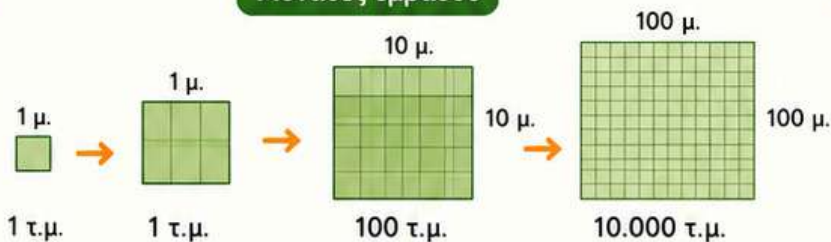
Ορθογώνιο



Ορθογώνιο τρίγωνο



Μονάδες εμβαδού



Θυμάμαι!

Για να βρω το εμβαδό, μετρώ πόσες τετραγωνικές μονάδες καλύπτει η επιφάνεια.



Εμβαδό τετραγώνου, ορθογωνίου και ορθογώνιου τριγώνου

Εικονογραφημένο Φύλλο Εργασίας Μαθηματικών

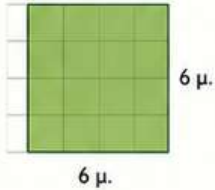


1

Υπολόγισε το εμβαδό.

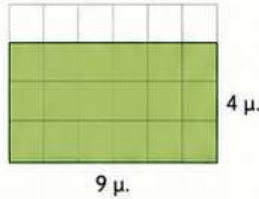
Χρησιμοποίησε τον κατάλληλο τύπο.

α) Τετράγωνο



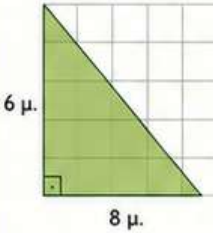
E = _____ τ.μ.

β) Ορθογώνιο



E = _____ τ.μ.

γ) Ορθογώνιο τρίγωνο



E = _____ τ.μ.

2

Συμπλήρωσε τα κενά.

Χρησιμοποίησε τον κατάλληλο τύπο.

α) Τετράγωνο με πλευρά 8 μ.

E = _____ × _____ = _____ τ.μ.

β) Ορθογώνιο με μήκος 12 μ. και πλάτος 5 μ.

E = _____ × _____ = _____ τ.μ.

γ) Ορθογώνιο τρίγωνο με κάθετες πλευρές 7 μ. και 10 μ.

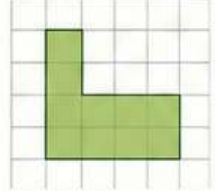
E = _____ × _____ / 2 = _____ τ.μ.

3

Βρες το εμβαδό κάθε σχήματος.

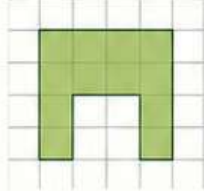
Τα σχήματα είναι πάνω σε τετραγωνισμένο χαρτί.

α)



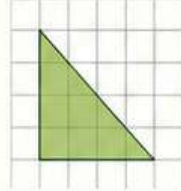
E = _____ τ.μ.

β)



E = _____ τ.μ.

γ)



E = _____ τ.μ.

4

Σωστό ή Λάθος;

Βάλε ✓ στο σωστό κουτάκι.

Σωστό Λάθος

α) Το εμβαδό τετραγώνου με πλευρά 7 μ. είναι 14 τ.μ.

☐ ☐

β) Ορθογώνιο με μήκος 6 μ. και πλάτος 4 μ. έχει εμβαδό 24 τ.μ.

☐ ☐

γ) Ορθογώνιο τρίγωνο με κάθετες πλευρές 5 μ. και 8 μ. έχει εμβαδό 20 τ.μ.

☐ ☐

δ) Το εμβαδό ενός ορθογωνίου είναι πάντα μικρότερο από το μήκος του.

☐ ☐

5

Λύσε τα προβλήματα.

α) Η περίφραξη ενός κήπου έχει σχήμα ορθογωνίου με μήκος 15 μ. και πλάτος 8 μ.
Πόσο είναι το εμβαδό του κήπου;

Απάντηση: _____ τ.μ.



β) Ένα τρίγωνο παρτέρι έχει κάθετες πλευρές 9 μ. και 12 μ. Πόσο είναι το εμβαδό του;

Απάντηση: _____ τ.μ.



6

Μέτρησε, υπολόγισε και συμπλήρωσε.

Οι διαστάσεις είναι σε μέτρα.

Σχήμα	Μήκος (μ.)	Πλάτος (μ.) ή κάθετες πλευρές (μ.)	Τύπος	Εμβαδό (τ.μ.)
α)	11	6	_____	_____
β)	9	-	_____	_____
γ)	-	7 και 10	_____	_____



Fun Fact!

Το μεγαλύτερο τετράγωνο στον κόσμο είναι το Grand Place στις Βρυξέλλες και έχει πλευρά περίπου 110 μέτρα!



Συζήτηση

Ποιο σχήμα πιστεύεις ότι καλύπτει περισσότερο χώρο: ένα τετράγωνο ή ένα ορθογώνιο με ίδιο περίμετρο;



Μήνυμα

Όταν κατανοούμε τα σχήματα, μπορούμε να μετράμε και να οργανώνουμε τον χώρο γύρω μας με σιγουριά!



Τα καταφέρνεις υπέροχα!
Μπράβο σου!

