



Εμβαδόν

Όνομα: _____

Τάξη: _____

Ημερ.: _____

Μπορείς να τυπώσεις αυτό το φυλλάδιο ή να αντιγράψεις προσεκτικά τις ασκήσεις στο Τετράδιο Μαθηματικών και να τις λύσεις ή να γράψεις μόνο τις λύσεις σε ένα πρόχειρο τετράδιο.

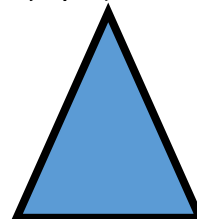
ΑΣΚΗΣΗ 1: Παρακολούθησε το βίντεο που εξηγεί τι είναι το εμβαδόν (η επιφάνεια) και πώς το μετράμε. **ΠΡΟΣΟΧΗ:** το βιβλίο στο οποίο λύνει τις ασκήσεις ΔΕΝ είναι το δικό μας βιβλίο!

<https://www.youtube.com/watch?v=HpeBpgQe4us>

Εμβαδόν, λοιπόν, είναι το μέγεθος της **εσωτερικής επιφάνειας ενός σχήματος**,

δηλαδή όλος ο χώρος, όλο το μέρος που βρίσκεται μέσα στις γραμμές του.

Στα πιο κάτω σχήματα, το μπλε μέρος είναι το εμβαδόν τους.



Μετράμε το εμβαδόν με τετραγωνικές μονάδες ή τετραγωνικά εκατοστά (cm^2),

δηλαδή μετράμε τα τετραγωνάκια που υπάρχουν στο εσωτερικό του σχήματος.

Το πιο κάτω ορθογώνιο έχει εμβαδόν 21 τετραγωνικές μονάδες ή αλλιώς 21 cm^2 .

(μετρήσαμε 21 τετραγωνάκια).



ΑΣΚΗΣΗ 2: Διάβασε προσεκτικά τις οδηγίες και συμπλήρωσε στο βιβλίο Μαθηματικών στις σελίδες 54-55, τις ασκήσεις 1, 2 και 3.

- Στην **άσκηση 1**, βρες το εμβαδόν, μετρώντας τα μικρά τετραγωνάκια σε κάθε σχήμα.
- Στην **άσκηση 2**, φτιάξε ό,τι παράξενα σχήματα θες... με 18 τετραγωνάκια!
- Στην **άσκηση 3**, ο άξονας συμμετρίας είναι η κόκκινη διακεκομμένη γραμμή που χωρίζει το σχήμα ακριβώς στη μέση. Θα βρεις το συνολικό εμβαδόν, όταν κατασκευάσεις κι εσύ το υπόλοιπο σχήμα και μετρήσεις ΟΛΑ τα τετραγωνάκια του συνολικού σχήματος.

ΑΣΚΗΣΗ 3: Παρακολούθησε το βίντεο που εξηγεί πώς υπολογίζουμε το εμβαδόν σε ένα ορθογώνιο. **ΠΡΟΣΟΧΗ:** δες μόνο το πρώτο ενάμιση λεπτό από το βίντεο!

https://www.youtube.com/watch?v=nbDojKn0nH4&ab_channel=LefterisZikos

ΒΡΙΣΚΩ ΕΥΚΟΛΑ ΤΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΟΡΘΟΓΩΝΙΟΥ

Μετρώ τα τετραγωνάκια στο **μήκος** του ορθογωνίου (μεγάλη πλευρά - γαλάζιο) και μετά στο **πλάτος** του (μικρή πλευρά - κόκκινο).

Μήκος: 7 cm

Πλάτος: 3 cm

Για να βρω το εμβαδόν πολλαπλασιάζω: **Μήκος X Πλάτος = Εμβαδόν**

$$\text{Άρα: } 7 \times 3 = 21$$

Το εμβαδόν του πιο κάτω ορθογωνίου είναι **21 cm²** (τετραγωνικά εκατοστά).



ΑΣΚΗΣΗ 4: Διάβασε προσεκτικά τις οδηγίες και συμπλήρωσε στο βιβλίο Μαθηματικών, τη σελίδα 57.

Προσοχή: Δε χρειάζεται να σχεδιάσεις τα τετραγωνάκια, μπορείς απλά να μετρήσεις το **μήκος** και το **πλάτος** των σχημάτων! Μην ξεχνάς να γράφεις τη μαθηματική πρόταση πολλαπλασιασμού και δίπλα, το εμβαδόν σε τετραγωνικές μονάδες τ. μ.

Για παράδειγμα στο πρώτο ορθογώνιο: $6 \times 4 = 24$ τ.μ.

ΑΣΚΗΣΗ 5:

- Διάβασε προσεκτικά τις οδηγίες και συμπλήρωσε στο βιβλίο Μαθηματικών, την άσκηση 1 στη σελίδα 58.

Χρησιμοποίησε τη ρίγα σου για να μετρήσεις προσεκτικά το **μήκος** και το **πλάτος** του σχήματος. Θυμήσου να σημειώσεις δίπλα από τον αριθμό και τα εκατοστόμετρα «**cm**».

Για να βρεις το εμβαδόν μπορείς να πεις:

Μήκος X Πλάτος

ή

Πλάτος X Μήκος

- Λύσε τα προβλήματα στη σελίδα 59, άσκηση 2.

Να θυμάσαι ότι: **Μήκος X Πλάτος = Εμβαδόν**

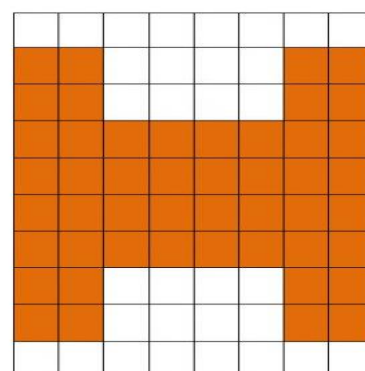
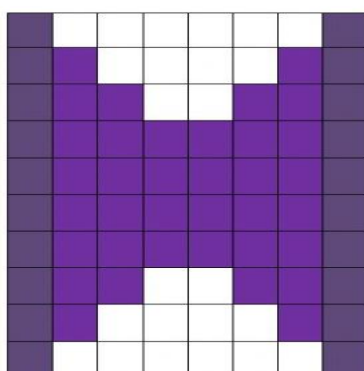
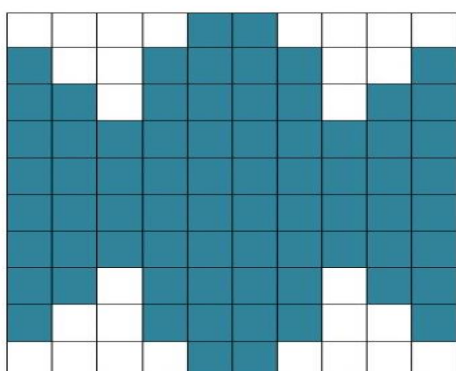
- Διάβασε προσεκτικά την άσκηση 3 στη σελίδα 59 και σχεδίασε τα σχήματα. Να θυμάσαι ότι: στο τετράγωνο, οι πλευρές είναι οι ίδιες.

ΑΣΚΗΣΗ 6: Υπολόγισε το εμβαδόν των πιο κάτω σχημάτων σε τετραγωνικές μονάδες (τ.μ.). (Μέτρησε προσεκτικά τα τετραγωνάκια.)

Γαλάζιο σχήμα: ___ τ.μ.

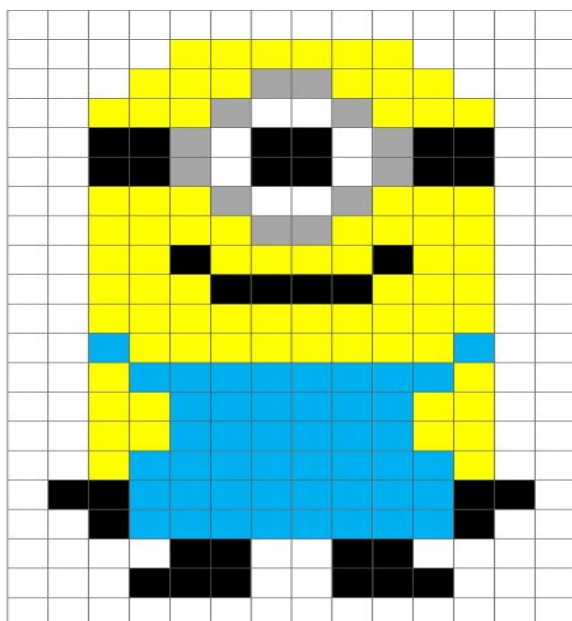
Μωβ σχήμα: ___ τ.μ.

Πορτοκαλί σχήμα: ___ τ.μ.



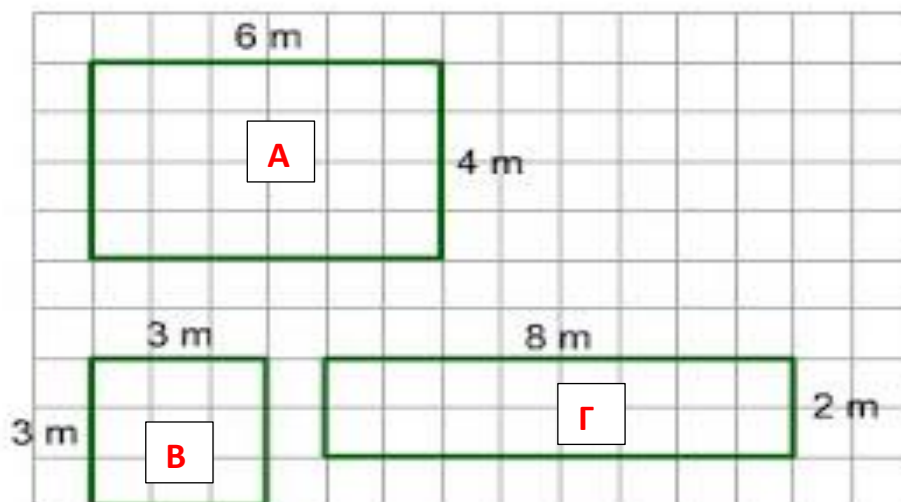
ΑΣΚΗΣΗ 7: Παρατήρησε το Μινιόν προσεκτικά και υπολόγισε το εμβαδόν της κάθε χρωματισμένης επιφάνειας σε τετραγωνικές μονάδες (τ.μ.).

Κίτρινο: ___ τ.μ. Άσπρο: ___ τ.μ. Μαύρο: ___ τ.μ. Γκρίζο: ___ τ.μ. Γαλάζιο: ___ τ.μ.



Αν θες κάνε το ίδιο, φτιάχνοντας σ' ένα τετραγωνισμένο χαρτί έναν αγαπημένο σου ήρωα ή αντικείμενο!

ΆΣΚΗΣΗ 8: Υπολόγισε το εμβαδόν των σχημάτων. (Δε χρειάζεται να φτιάξεις τα σχήματα στο τετράδιό σου).



Σχήμα Α:

Μήκος: ____ m

Πλάτος: ____ m

Εμβαδόν: _____ m²

Σχήμα Β:

Μήκος: ____ m

Πλάτος: ____ m

Εμβαδόν: _____ m²

Σχήμα Γ:

Μήκος: ____ m

Πλάτος: ____ m

Εμβαδόν: _____ m²

ΆΣΚΗΣΗ 9:

- Κάνε κλικ στην «εξερεύνηση» για να φτιάξεις τα δικά σου ορθογώνια και τετράγωνα, μετακινώντας τον μικρό γκριζο κύκλο. Υπολόγισε το εμβαδόν.

https://phet.colorado.edu/sims/html/area-model-multiplication/latest/area-model-multiplication_el.html

- Δοκίμασε τώρα, μετακινώντας τον μικρό γκριζο κύκλο, να φτιάξεις τα πιο κάτω ορθογώνια και υπολόγισε το εμβαδόν τους:

Ορθογώνιο 1: Μήκος: 6 τετραγωνάκια Πλάτος: 3 τετραγωνάκια

Ορθογώνιο 2: Μήκος: 9 τετραγωνάκια Πλάτος: 2 τετραγωνάκια

→ Τι παρατηρείς σχετικά με το εμβαδόν τους;

- Δοκίμασε, μετακινώντας τον μικρό γκριζο κύκλο, να φτιάξεις τα παρακάτω σχήματα και υπολόγισε το εμβαδόν τους:

Ορθογώνιο: Μήκος: 9 τετραγωνάκια Πλάτος: 4 τετραγωνάκια

Τετράγωνο: Πλάτος: 6 τετραγωνάκια

→ Τι παρατηρείς σχετικά με το εμβαδόν τους;

ΚΑΛΗ ΔΟΥΛΕΙΑ!!!

