



ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ
ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ
ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ

ΤΑΞΗ : Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ : ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

ΕΝΟΤΗΤΑ : «ΕΜΒΑΔΑ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ»



Χρησιμοποιούμε καταγιισμό ιδεών : Ζητάμε από τους μαθητές να μας πουν τα σχήματα που γνωρίζουν και τα καταγράφουμε στον οpenboard (ή και να τα σχεδιάσουμε)

The screenshot displays the OpenBoard application interface. At the top, there is a toolbar with various drawing and editing tools. The main workspace is white and contains a mind map diagram. The central node is the word "σχήματα" (Shapes) in black. Five red lines radiate from this central node to five peripheral nodes: "τετράγωνο" (Square) in red, "ορθογώνιο" (Rectangle) in blue, "ρόμβος" (Rhombus) in purple, "τραπέζιο" (Trapezoid) in purple, and "τρίγωνο" (Triangle) in green. On the left side, there is a sidebar with a thumbnail of the current page and the text "Σελίδα 1". At the bottom left, it shows "1 / 1" and "1:21 MM". At the bottom center, there is another toolbar with drawing tools. On the right side, there is a sidebar with a file explorer showing folders like "Ήχοι", "Ταινίες", "Εικόνες", and "Κινούμε...", along with a search bar and a volume slider.

Περίμετρος - Εμβαδόν

Προσπαθούμε να μελετήσουμε βασικές έννοιες

Περίμετρος ενός σχήματος



Τι εννοούμε λέγοντας εμβαδόν σχήματος;



Το εμβαδόν μιας επίπεδης επιφάνειας είναι ένας θετικός αριθμός, που εκφράζει την έκταση που καταλαμβάνει η επιφάνεια αυτή στο επίπεδο.

Έπειτα προβάλλουμε το μάθημα από τη σελίδα των διαδραστικών σχολικών βιβλίων και ασχολούμαστε μόνο με τα δυο βασικά σχήματα

1.3. Εμβαδά επίπεδων σχημάτων

Εμβαδόν τετραγώνου

Ας θεωρήσουμε ένα τετράγωνο πλευράς 5 cm.

Μπορούμε να το χωρίσουμε σε $5 \cdot 5 = 5^2 = 25$ «τετραγωνάκια» πλευράς 1 cm, καθένα από τα οποία έχει εμβαδόν 1 cm². Άρα, το τετράγωνο έχει εμβαδόν 25 cm².

Γενικά:

Το εμβαδόν ενός τετραγώνου πλευράς α ισούται με a^2 .

Εμβαδόν ορθογώνιου

Ας θεωρήσουμε ένα ορθογώνιο με πλευρές 3 cm και 5 cm.

Όπως φαίνεται στο σχήμα, το ορθογώνιο χωρίζεται σε 15 «τετραγωνάκια» εμβαδού 1 cm².

Επομένως, το ορθογώνιο έχει εμβαδόν $3 \cdot 5 = 15$ cm².

Γενικά:

Το εμβαδόν ενός ορθογώνιου με πλευρές α, β ισούται με $a \cdot b$.

Τις πλευρές ενός ορθογώνιου τις λέμε μήκος (τη μεγαλύτερη πλευρά) και πλάτος (τη μικρότερη) και τις ονομάζουμε διαστάσεις του ορθογώνιου.

Έτσι, μπορούμε να πούμε ότι το γινόμενο των διαστάσεων ενός ορθογώνιου ισούται με το εμβαδόν του ή:

$$\text{εμβαδόν ορθογώνιου} = \text{μήκος} \cdot \text{πλάτος.}$$

Μικροπείραμα

Παρατήρηση:

Για να συμβολίσουμε το εμβαδόν κάθε επίπεδου σχήματος, το γράφουμε μέσα σε παρένθεση. Δηλαδή, το εμβαδόν ενός τετραπλεύρου ΑΒΓΔ συμβολίζεται με (ΑΒΓΔ), το εμβαδόν ενός τριγώνου ΖΗΘ συμβολίζεται με (ΖΗΘ) κ.ο.κ.

Μικροπείραμα

1 / 1 7:50 MM 1.4 x

Από τον διαδραστικό ανοίγουμε το μικροπείραμα και το αναλύουμε με τους μαθητές

http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/5565

Εργαλεία Πλοήγηση Επαναφόρτωση Διακοπή φόρτωσης Αρχική

Μαθητικά (Β Γυμνασίου) | Μαθητικά (Β Γυμνασίου) Ηλεκτρονικό Βιβλίο Φωτόδεντρο - Προβολή αντικείμενου

Μεγέθυνση Σμίκρυνση Εφαρμογή Διαδίκτυο Έγγραφο Εμφάνιση Επιφάνειας Εργασίας OpenBoard

Φωτόδεντρο
Μαθησιακά Αντικείμενα

Περιφράξεις και εμβαδά

Το αντικείμενο περιέχεται στην συλλογή Μαθητικά Γυμνασίου. Δείτε περισσότερες πληροφορίες στη σελίδα του αντικείμενου

Περιφράξεις και εμβαδά

Εμβαδόν Ορθογωνίου

ΕΡΓΑΣΙΕΣ 1

Ο Ανδρέας έδωσε στο Γιάννη ένα κουταβάκι. Μετά από συζήτηση με τους γονείς του, αποφάσισαν να το κρατήσουν και να κατασκευάσουν στην αυλή ένα χώρο για αυτό. Ο πατέρας του Γιάννη πρότεινε ένα χώρο 16m^2 σχήματος ορθογωνίου. Ο χώρος αυτός θα περιφραχτεί με πλέγμα που κοστίζει 15€ το 1m .

16

1. Με ποιο σχήμα πρέπει να μοιάζει η περίφραξη ώστε να έχουμε το μικρότερο δυνατό κόστος για την περίφραξη; (μεταβάλλετε τις διαστάσεις από το δρομέα δ).

2. Πειραμαστείτε και για άλλες τιμές του εμβαδού E (δρομέας E).

3. Ποιο γενικό συμπέρασμα μπορεί να προκύψει από τη μελέτη σας;

Κλείσε την εκφώνηση

Περίμετρος 16.209

Πληροφορίες

Μ. Τσιλιπριδής. Δημιουργήθηκε με το πρόγραμμα [GeoGebra](#)

Τέλος έχουμε ετοιμάσει κάποιες ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής για να δούμε εάν κατανόησαν το μάθημα

The screenshot displays an interactive whiteboard interface. At the top, there is a menu bar with various icons for editing and navigation. The main area shows a slide with the following content:

Choose the right answer Edit Reload Help

Μία βεράντα έχει σχήμα ορθογώνιου και θέλουμε να την στρωσούμε με πλακάκια. Αν οι διαστάσεις της είναι 5μ και 7μ να βρείτε ποσα πλακάκια θα χρειαστούμε, αν γνωρίζουμε οτι κάθε πλακάκι έχει εμβαδό ν 5τ.μ

- 1. 5 πλακάκια
- 2. 7 πλακάκια
- 3. 10 πλακάκια

On the right side, there is a vertical toolbar with icons for 'Ass images', 'Calculation' (showing $2+3=...$), 'Cat pict', 'Cat text', 'Choose', 'Constrast', 'Dial', 'Dice', and 'Envelope'. At the bottom, there is a horizontal toolbar with icons for drawing tools like a pencil, eraser, highlighter, and selection tools like a mouse cursor, hand, and zoom.

1 / 1 9:19 MM