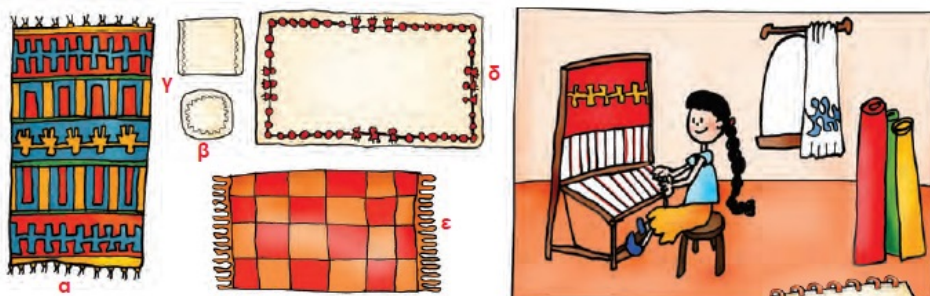


Ο αργαλιός

Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

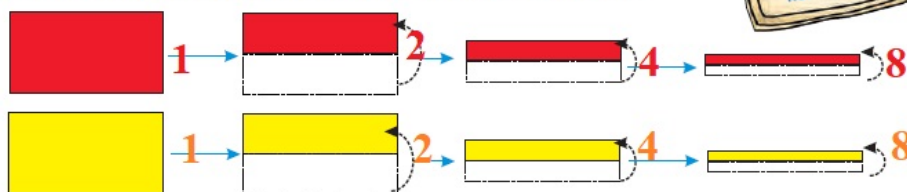
🌀 Πώς καλύπτω μια επιφάνεια;

Στο χωριό του Γιώργου, το Μονοδένδρι, λειτουργεί «Χειροτεχνικό Κέντρο». Εκεί, στο εργαστήριο Υφαντουργίας και Κεντητικής, η Ξαδέρφη του μαθαίνει να φτιάχνει στον αργαλιό όμορφα υφαντά.



- Με ποιο χαλί θα καλύψουμε μεγαλύτερη επιφάνεια;

- Διπλώνουμε ένα χρωματιστό φύλλο A4 (κόλλα γλασέ).



- Σε πόσες λεπτές λουρίδες διπλώσαμε την αρχική σελίδα; Εκτιμώ: περίπου σε **8** λουρίδες. Ανοίγω τη διπλωμένη σελίδα. Μετρώ: **8** λουρίδες.

- Με το ψαλίδι κόβουμε την κόκκινη σελίδα στις λουρίδες. Το ίδιο και την κίτρινη σελίδα.



- Σε μια λευκή A4 σελίδα κολλάω με τη σειρά: 1 κόκκινη λουρίδα, 1 κίτρινη λουρίδα.



- Πόσες λουρίδες θα χρησιμοποιήσω συνολικά για να καλύψω ένα φύλλο χαρτί A4; Εκτιμώ: **8**
- Πόσες από αυτές θα είναι κόκκινες; **4**
- Πόσες από αυτές θα είναι κίτρινες; **4**

- Μετρώ τις κόκκινες λουρίδες που χρησιμοποίησα. Ελέγχω την εκτίμησή μου.

Υλικά:
- 2 κόλλες γλασέ
- ψαλίδι
- κόλλα



- Αν κολλούσα 2 κόκκινες και 2 κίτρινες λουρίδες κάθε φορά: Πόσες συνολικά κόκκινες θα χρησιμοποιούσα; **4 κόκκινες**
Πόσες συνολικά κίτρινες θα χρησιμοποιούσα; **4 κίτρινες**




Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να καλύψουμε με αυτές τις λουρίδες την επιφάνεια του φύλλου χαρτιού A4!

Πάντα όμως χρησιμοποιούμε 8 ακριβώς λουρίδες.



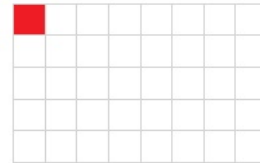
Εργασία


40 τετραγωνάκια


- Με πόσα  μπορώ να καλύψω τη διπλανή επιφάνεια; Χρωματίζω τα μισά κόκκινα και τα άλλα μισά κίτρινα.

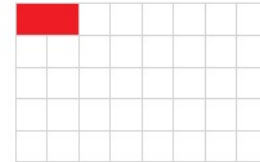
20 **20**


Τα κόκκινα τετραγωνάκια είναι **20**.....



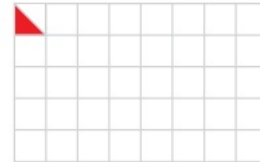
- Με πόσα  μπορώ να καλύψω τη διπλανή επιφάνεια; Χρωματίζω τη μισή επιφάνεια κόκκινη και την άλλη μισή γαλάζια.

Συνολικά χρωμάτισα **10**... κόκκινα 



- Με πόσα  μπορώ να καλύψω τη διπλανή επιφάνεια; Χρωματίζω τη μισή επιφάνεια κόκκινη και την άλλη μισή πράσινη.

Τα κόκκινα τριγωνάκια είναι **40**.....



Συζητάμε στην τάξη: Γιατί η μισή επιφάνεια είναι καλυμμένη κάθε φορά με διαφορετικό αριθμό από κόκκινα κουτάκια;

- Γιατί σε κάθε περίπτωση, με όποιον τρόπο και αν χρωματίσουμε τη μισή επιφάνεια κόκκινη, χρωματίζουμε πάντα τον ίδιο αριθμό από κόκκινα κουτάκια;

Δηλαδή: με **20** κόκκινα , με **10** κόκκινα , με **40** κόκκινα 

Συμπέρασμα

Μια επιφάνεια μπορούμε να την καλύψουμε με διαφορετικούς τρόπους, χρησιμοποιώντας μικρότερες επιφάνειες.

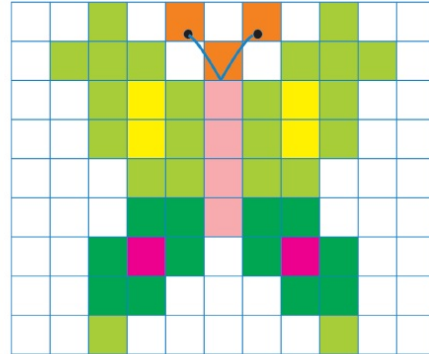
Παραδείγματα: με , με  ή με 




Όλα τα τετραγωνάκια είναι $9 \times 11 = 99$.

α. Ποια επιφάνεια είναι περισσότερη; (υπογραμμίζω το σωστό)

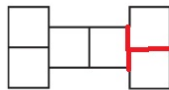
- η χρωματισμένη • η λευκή
- Με πόσα χρωματισμένα τετραγωνάκια είναι καλυμμένη η πεταλούδα; 47.....
- Από πόσα τετραγωνάκια συνολικά αποτελείται **όλη η επιφάνεια**; 99.....
- Η πεταλούδα είναι φτιαγμένη με:



2  3  4  22  4  12 

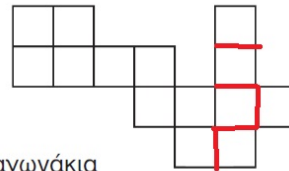
β. Με πόσα  μπορούμε να καλύψουμε τις επιφάνειες; Ζωγραφίζω και μετρώ.

- 1η επιφάνεια





6..... τετραγωνάκια

- 2η επιφάνεια



14..... τετραγωνάκια

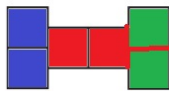
- Με πόσα   μπορούμε να καλύψουμε τις ίδιες επιφάνειες;

Εκτιμώ: Τη 1η επιφάνεια με 3..... πλακάκια. Τη 2η επιφάνεια με 7..... πλακάκια.

Μπορώ να υπολογίσω ακριβώς χωρίς να μετρήσω;

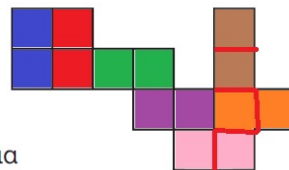
Ζωγραφίζω, μετρώ και ελέγχω την εκτίμησή μου και τον υπολογισμό που έκανα.

- 1η επιφάνεια



3..... πλακάκια

- 2η επιφάνεια




7..... πλακάκια

Η έννοια του εμβαδού ως κάλυψη επιφάνειας.
Διαφορετικές μονάδες κάλυψης επιφάνειας.

10

Δέκα

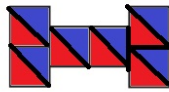
- Με πόσα  μπορούμε να καλύψουμε τις ίδιες επιφάνειες;

Εκτιμώ: Την 1η επιφάνεια με **.12.** πλακάκια. Τη 2η επιφάνεια με **28.** πλακάκια.

Μπορώ να υπολογίσω ακριβώς χωρίς να μετρήσω;

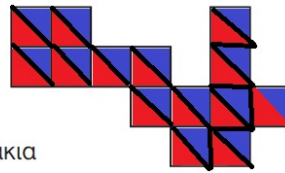
Ζωγραφίζω, μετρώ και ελέγχω την εκτίμησή μου και τον υπολογισμό που έκανα.

- 1η επιφάνεια



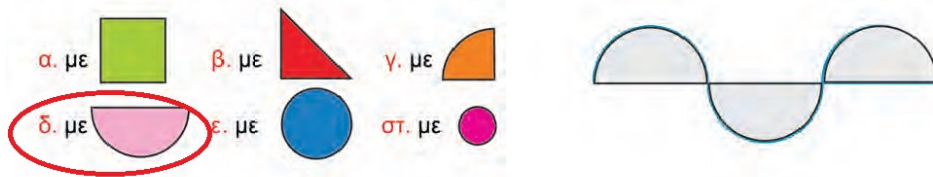
.....**12**..... πλακάκια

- 2η επιφάνεια











.....**28**..... πλακάκια

- γ. Με ποιον τρόπο μπορούμε να καλύψουμε με μεγαλύτερη ακρίβεια την επιφάνεια; Κυκλώνω το σωστό:



- δ. Πόσα από τα παρακάτω σχήματα χρειαζόμαστε για να καλύψουμε τις επιφάνειες;

	1η επιφάνεια		2η επιφάνεια
	... 1 φορές	→	
	... 2 φορές		
	... 4 φορές		
	... 8 φορές		

Έντεκα

