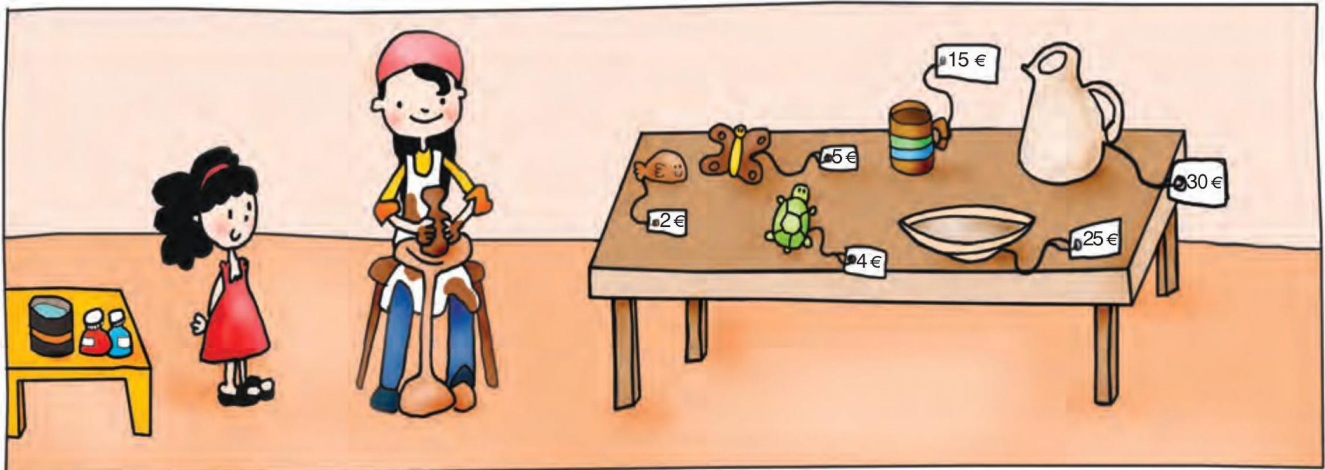


Το εργαστήρι κεραμικής




Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

🌀 Πώς υπολογίζουμε γρήγορα τα γινόμενα του 10;

Η μητέρα της Ζωής κατασκευάζει διάφορα αντικείμενα από πηλό. Ύστερα τα ζωγραφίζει. Στη Ζωή αρέσουν πολύ τα μικρά πήλινα ζωάκια που φτιάχνει η μητέρα της.



Συζητάμε στην τάξη ποιο από όλα τα πήλινα αντικείμενα είναι το πιο ακριβό, ή το πιο φτηνό.

- Η μητέρα της Ζωής πούλησε σήμερα 4 , 8 , 11 .
- Πόσα χρήματα πήρε;



Υπολογίζω εύκολα τα χρήματα από τις 4 χελωνίτσες με το διπλάσιο.

			
Πληρώθηκε	4 €	8 € €

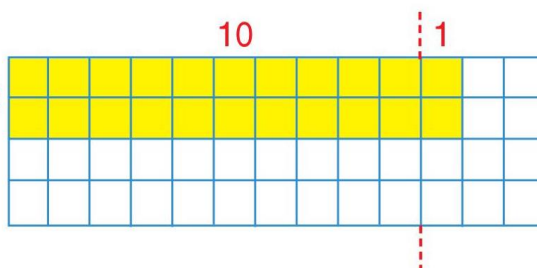
$4 \times 4 \text{ €} = \dots \text{ €}$

Υπολογίζω με τα δάχτυλα τα χρήματα από τις 8 πεταλούδες, μετρώντας 8 φορές το 5.



$8 \times 5 \text{ €} = \dots \text{ €}$

Εγώ, για να βρω 11×2 €, ζωγραφίζω 11 φορές το 2.



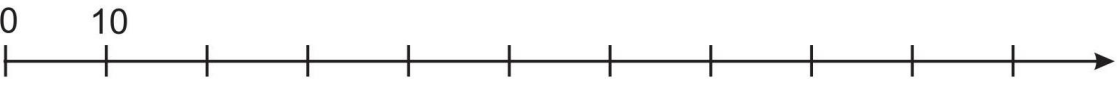
- Πόσα συνολικά κουτάκια ζωγράφισε η Ελένη;
 $(10 + 1) \times 2 = 20 + 2 = \dots$

Βρίσκω την προπαίδεια του 10 και του 5

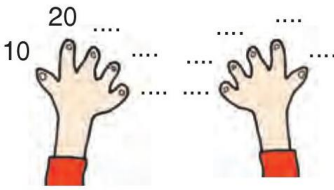
Εργασίες

1. Βρίσκω με την αριθμογραμμή, τα δάχτυλα και με τον πίνακα την προπαίδεια του 10 και την προπαίδεια του 5:

• **10**




20 ...
10 ...



φορές	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
το 10	0	10	20	...	...	...	...	...	...	...	...


Θυμάμαι: Ο πρώτος αριθμός θυμίζει τα δάχτυλα (φορές).

10 ...
5 ...



φορές	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
το 5	0	5	10	...	...	...	...	...	...	...	...	...

• **5**





Αν θέλω να βρω πόσο κάνει **5 φορές** ένας αριθμός (προπαίδεια του 5), μπορώ να βρω πόσο κάνει **10 φορές** αυτός ο αριθμός και μετά να υπολογίσω **το μισό του**.

Όταν θέλω να υπολογίσω την προπαίδεια του **10**, μπορώ να πάρω την προπαίδεια του **5** και να **διπλασιάσω!**

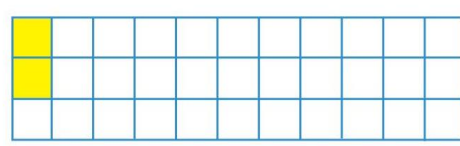


2. Βρίσκω με τα δάχτυλα και τη ζωγραφική 5 φορές το 2 και 2 φορές το 5.


4 ...
2 ...



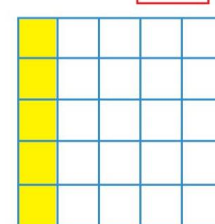
$5 \times 2 = \dots$



5 ...



$2 \times 5 = \square$



Συμπέρασμα

• Στον **πολλαπλασιασμό το αποτέλεσμα είναι το ίδιο αν αλλάξουν θέση οι αριθμοί που πολλαπλασιάσαμε.**

Παραδείγματα:

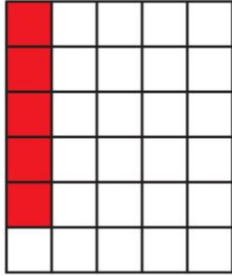
• $2 \times 10 = \boxed{20}$

• $10 \times 2 = \boxed{20}$

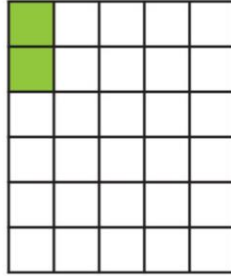
Βρίσκω την προπαίδεια του 10 και του 5

α. Υπολογίζω με τα δάχτυλα. Ελέγχω με τη ζωγραφική (με το αντίστοιχο χρώμα).

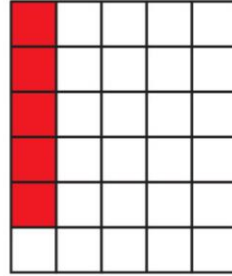
$2 \times 5 = \square$



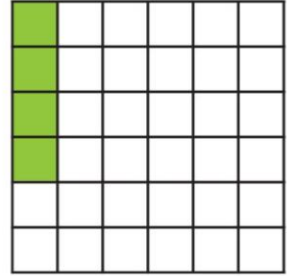
$5 \times 2 = \square$



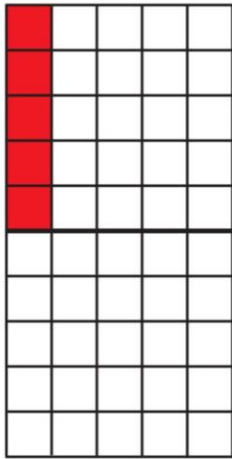
$4 \times 5 = \square$



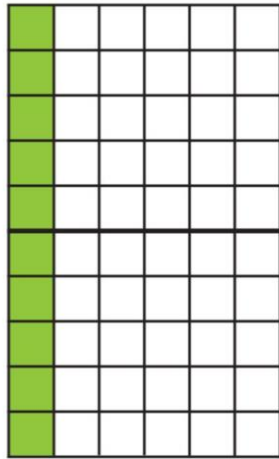
$5 \times 4 = \square$



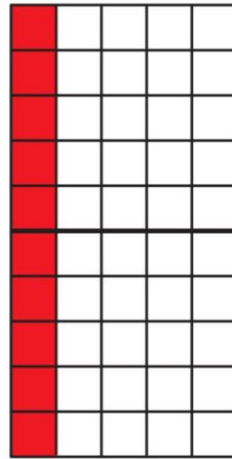
$4 \times 5 = \square$



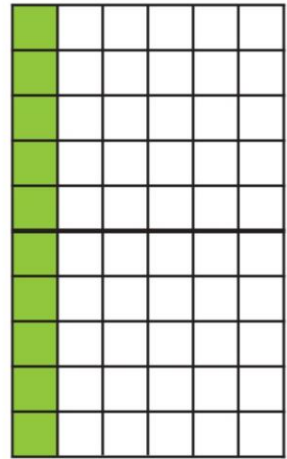
$4 \times 10 = \square$



$3 \times 10 = \square$



$4 \times 10 = \square$



β. Υπολογίζω με τα δάχτυλα την προπαίδεια του 5 και του 10. Παρατηρώ τα αποτελέσματα σε κάθε ζευγάρι.

$1 \times 5 = \square$

$2 \times 5 = \square$

$3 \times 5 = \square$

$4 \times 5 = \square$

$5 \times 5 = \square$

$1 \times 10 = \square$

$2 \times 10 = \square$

$3 \times 10 = \square$

$4 \times 10 = \square$

$5 \times 10 = \square$

$6 \times 5 = \square$

$7 \times 5 = \square$

$8 \times 5 = \square$

$9 \times 5 = \square$

$10 \times 5 = \square$

$6 \times 10 = \square$

$7 \times 10 = \square$

$8 \times 10 = \square$

$9 \times 10 = \square$

$10 \times 10 = \square$

Βρίσκω την προπαίδεια του 10 και του 5

γ. Αντιστοιχίζω όσα αποτελέσματα είναι ίσα. Ελέγχω με όποιον τρόπο θέλω.

$2 \times 5 = \square$

●

●

$10 \times 3 = \square$

$3 \times 10 = \square$

●

●

$(10 \times 5) + 5 = \square$

$11 \times 5 = \square$

●

●

$5 + 5 = \square$

$7 \times 10 = \square$

●

●

$(5 \times 10) + 10 + 10 = \square$

$8 \times 5 = \square$

●

●

$(10 \times 5) - 5 - 5 = \square$

δ. Πότε εισέπραξε η μητέρα της Ζωής περισσότερα χρήματα, το πρωί ή το απόγευμα;
(1 κανάτα κοστίζει 30 €, 1 πιάτο κοστίζει 25 €).

Πούλησα 3 κανάτες το πρωί
και 3 πιάτα το απόγευμα.



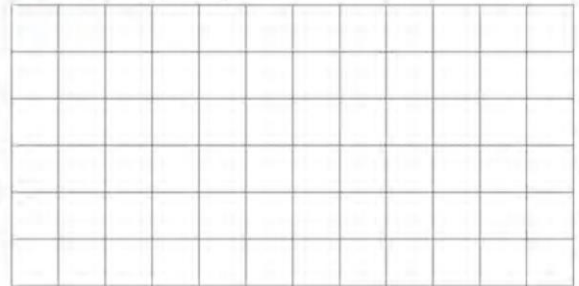
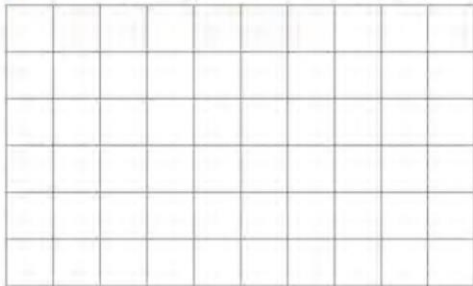
Υπολογίζω με αριθμούς:

ε. Υπολογίζω με τα δάχτυλα και ελέγχω με τη ζωγραφική (με το αντίστοιχο χρώμα).

$3 \times 5 = \square$

$6 \times 5 = \square$

$12 \times 5 = \square$



Τι παρατηρούμε για τα αποτελέσματα;

**Βρίσκω την προπαίδεια του
10 και του 5**

Ανακάλυψε και αυτά!!!

<https://youtu.be/x42bMxG5nfc>

<https://youtu.be/89zMAXf3z0w>

<https://www.timestables.com/times-tables-shooting.html>