

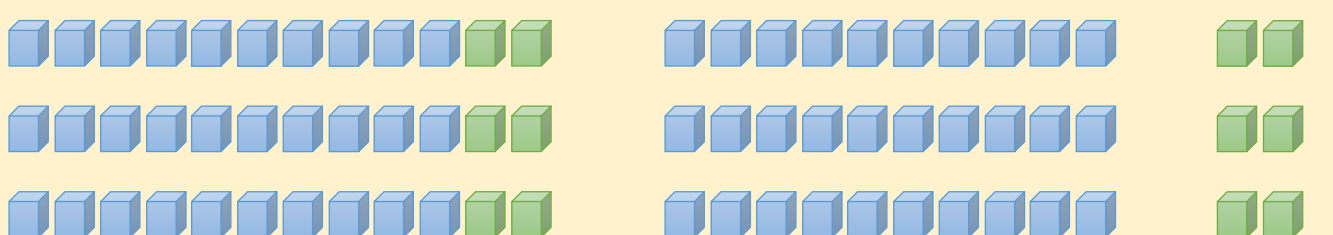
### 3. ΕΠΙΜΕΡΙΣΤΙΚΗ ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ

---

Στον πολλαπλασιασμό ισχύει η επιμεριστική ιδιότητα.

Για να υπολογίσω ένα γινόμενο, για παράδειγμα το γινόμενο  $3 \times 12$ , μπορώ να εφαρμόσω την επιμεριστική ιδιότητα:

- να γράψω το 12 ως  $10 + 2$ ,
- να πολλαπλασιάσω ξεχωριστά το 3 επί 10 και το 3 επί 2,
- να προσθέσω τα δύο γινόμενα που θα βρω.

$$3 \times (10 + 2) = (3 \times 10) + (3 \times 2)$$


Άρα,

$$\begin{aligned} 3 \times 12 &= 3 \times (10 + 2) \\ &= (3 \times 10) + (3 \times 2) \\ &= 30 + 6 \\ &= 36 \end{aligned}$$

Παραδείγματα:

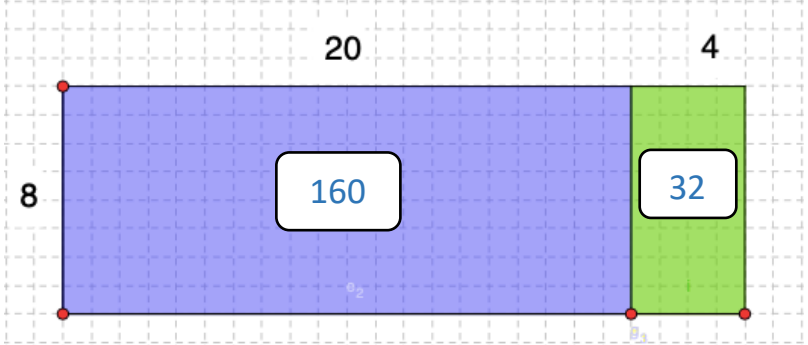
$$\begin{aligned} 5 \times 27 &= 5 \times (20 + 7) \\ &= (5 \times 20) + (5 \times 7) \\ &= 100 + 35 \\ &= 135 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 63 \times 4 &= (60 + 3) \times 4 \\ &= (60 \times 4) + (3 \times 4) \\ &= 240 + 12 \\ &= 252 \end{aligned}$$

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Να υπολογίσεις και να συμπληρώσεις το εμβαδόν του γαλάζιου και του πράσινου ορθογωνίου. Στη συνέχεια, να υπολογίσεις το συνολικό εμβαδόν, όπως στο παράδειγμα.

Παράδειγμα:

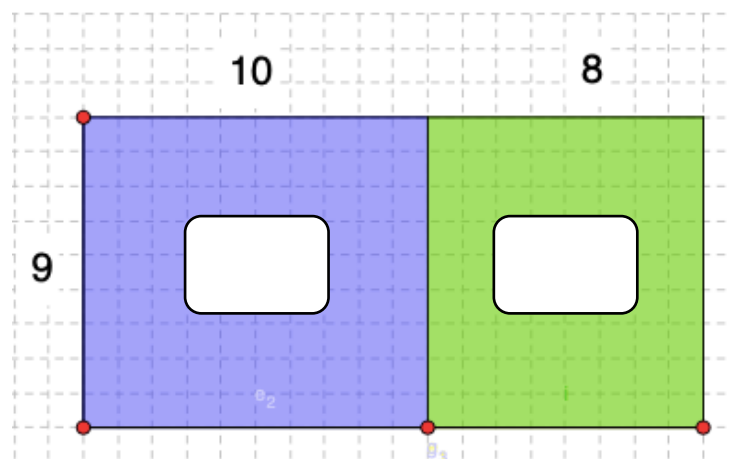


$8 \times 24 = 8 \times (20 + 4)$   
 $= (8 \times 20) + (8 \times 4)$   
 $= 160 + 32$   
 $= 192$

Για να βρω το γινόμενο  $8 \times 24$ , μπορώ να πολλαπλασιάσω ξεχωριστά το 8 επί 20 και το 8 επί 4



(a)



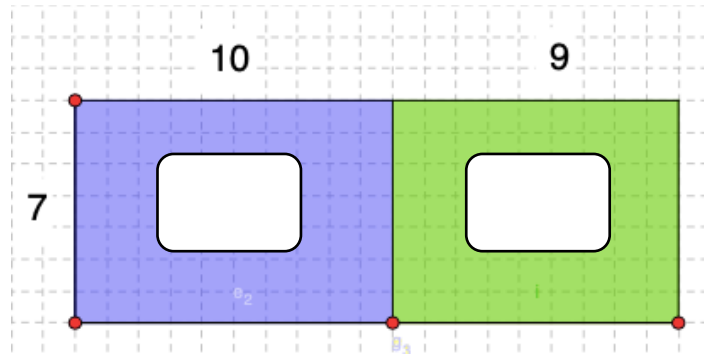
$9 \times 18 =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(β)



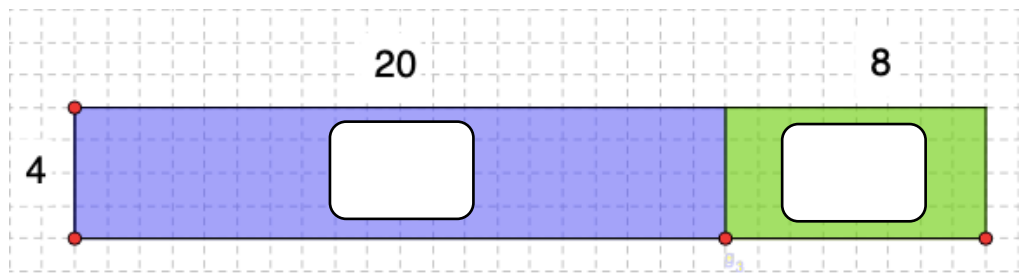
$7 \times 19 =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(γ)



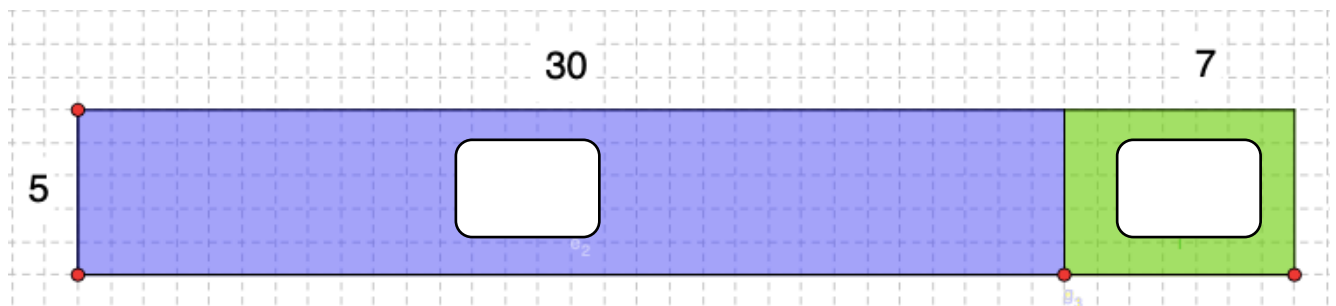
$4 \times 28 =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(δ)



$5 \times 37 =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Να συμπληρώσεις τον πίνακα και να υπολογίσεις το γινόμενο, όπως στο παράδειγμα.

Παράδειγμα:

×	50	6
4	200	24

$$4 \times 56 = 200 + 24 = 224$$

(α)

×	30	2
6		

$$6 \times 32 = \underline{\hspace{2cm}}$$

(β)

×	60	5
8		

$$8 \times 65 = \underline{\hspace{2cm}}$$

(γ)

×	30	4
5		

$$5 \times 34 = \underline{\hspace{2cm}}$$

(δ)

×	40	6
7		

$$7 \times 46 = \underline{\hspace{2cm}}$$

(ε)

×	70	3
9		

$$9 \times 73 = \underline{\hspace{2cm}}$$

(στ)

×	90	7
3		

$$3 \times 97 = \underline{\hspace{2cm}}$$

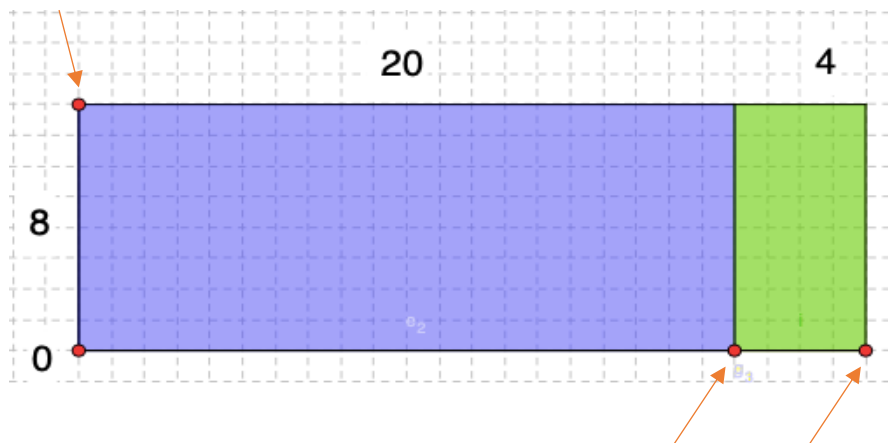


## ΕΦΑΡΜΟΓΙΔΙΑ ΓΙΑ ΕΠΙΜΕΡΙΣΤΙΚΗ ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ

(α) <https://www.geogebra.org/m/QmEWW8tx>

- Να αναπαραστήσεις στο εφαρμογίδιο ορθογώνια, με βάση τις πιο κάτω μαθηματικές προτάσεις πολλαπλασιασμού. Στη συνέχεια, να υπολογίσεις το συνολικό εμβαδόν κάθε ορθογώνιου, εφαρμόζοντας την επιμεριστική ιδιότητα.
- Μπορείς να αλλάξεις το μήκος των πλευρών του γαλάζιου και πράσινου ορθογώνιου, τραβώντας τα κόκκινα σημεία που φαίνονται πιο κάτω.

Φιλικό προς  
οθόνες αφής



(α)  $4 \times 13 =$  \_\_\_\_\_

(β)  $7 \times 29 =$  \_\_\_\_\_

(γ)  $8 \times 32 =$  \_\_\_\_\_

(δ)  $6 \times 41 =$  \_\_\_\_\_

(ε)  $8 \times 32 =$  \_\_\_\_\_

(στ)  $9 \times 37 =$  \_\_\_\_\_

(β) <https://www.splashlearn.com/math-skills/fourth-grade/multiplication/2-digit-x-1-digit-numbers-up-to-50>

- Να επιλέξεις την ορθή απάντηση.

Φιλικό προς  
οθόνες αφής



- Μπορείς να εργαστείς με πιο μεγάλους αριθμούς στο πιο κάτω εφαρμογίδιο:

<https://www.splashlearn.com/math-skills/fourth-grade/multiplication/2-digit-x-1-digit-numbers-up-to-100>

(γ) <https://www.ixl.com/math/grade-3/multiply-using-the-distributive-property>

Φιλικό προς  
οθόνες αφής

- Να υπολογίσεις το γινόμενο, εφαρμόζοντας την επιμεριστική ιδιότητα. Το "Hint" (Υπόδειξη) σε βοηθά να δεις με ποιο τρόπο μπορείς να γράψεις τον διψήφιο αριθμό ως πρόσθεση.
- Να επιλέξεις την ορθή απάντηση και στη συνέχεια "Submit" (Υποβολή).

Use the distributive property of multiplication to find  $7 \times 11$ .

Hint:  $11 = 1 + 10$ .

77

70

490

18

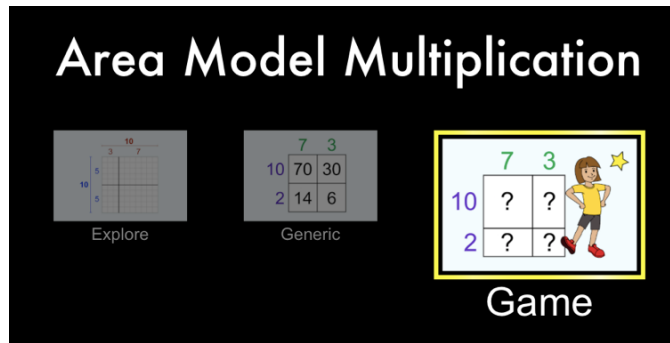
Submit

(δ)

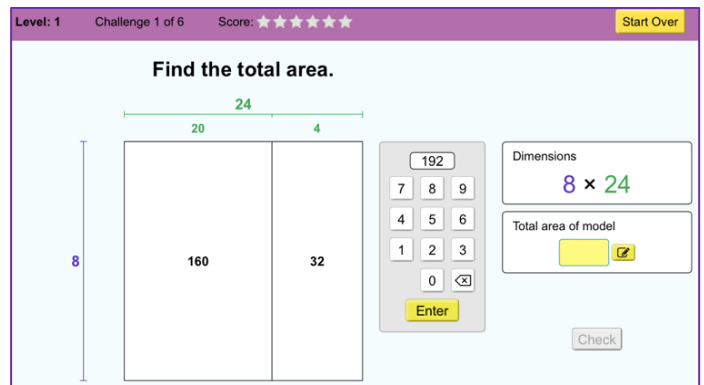
[https://phet.colorado.edu/sims/html/area-model-multiplication/latest/area-model-multiplication\\_en.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/area-model-multiplication/latest/area-model-multiplication_en.html)

- Από την αρχική οθόνη, να επιλέξεις "Game".

Φιλικό προς  
οθόνες αφής



- Να επιλέξεις το Επίπεδο 1.
- Να υπολογίσεις το συνολικό εμβαδόν του ορθογωνίου, βρίσκοντας το εμβαδόν των δύο μικρότερων ορθογωνίων. Να γράψεις την απάντησή σου και να πατήσεις "Enter". Πατώντας "Check", μπορείς να ελέγξεις αν η απάντησή σου είναι ορθή.



- Όταν ολοκληρώσεις το Επίπεδο 1, μπορείς να επιλέξεις το Επίπεδο 5.
- Να βρεις το μήκος των πλευρών που λείπουν, με βάση το εμβαδόν που δίνεται.

