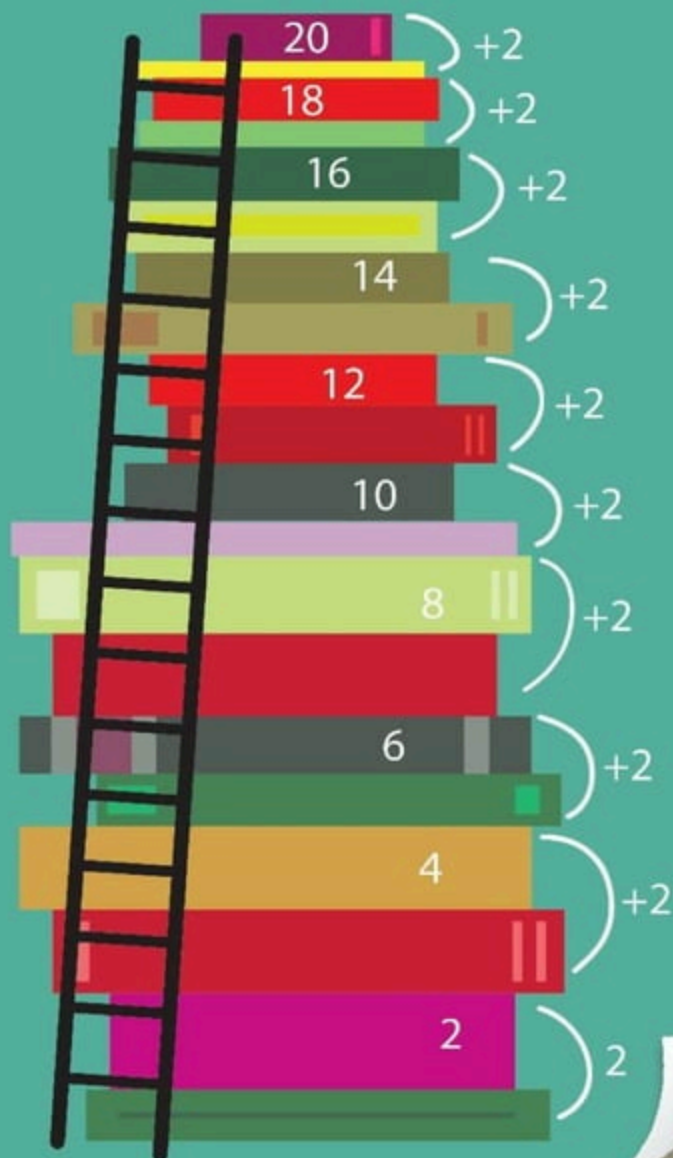


ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Β' Δημοτικού

B
τεύχος

Μετρώ 2- 2 τα βιβλία και μαθαίνω την προπαίδεια του 2!



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ
ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΖΩΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΝΟΤΗΤΑ 3	1
16. Γνωρίζω καλύτερα τα γεωμετρικά μοτίβα.....	1
18. Φτιάχνω διψήφιους αριθμούς με πρόσθεση ίδιων ή διαφορετικών αριθμών.....	4
19. Γνωρίζω τα αριθμητικά μοτίβα. Εισαγωγή στην προπαίδεια.....	6
20. Ελέγχω, διορθώνω και συμπληρώνω προβλήματα.....	8
21. Λύνω σύνθετα προβλήματα.....	11
22. Αναλύω αριθμούς μέχρι το 100. Εισαγωγή στην προπαίδεια.....	14
23. Υπολογίζω με πολλούς τρόπους: Το συμπλήρωμα του 100.....	17
ΕΝΟΤΗΤΑ 4	22
24. Βρίσκω την προπαίδεια του 10 και του 5.....	22
25. Βρίσκω την προπαίδεια του 2 και του 4.....	28
Η προπαίδεια του 4.....	30
26. Βρίσκω την προπαίδεια του 8.....	32
27. Βρίσκω την προπαίδεια του 7.....	34
28. Βρίσκω την προπαίδεια του 3 και του 6.....	36
Η προπαίδεια του 3.....	36
Η προπαίδεια του 6.....	38



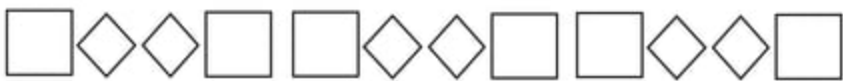
ΕΝΟΤΗΤΑ 3

16. Γνωρίζω καλύτερα τα γεωμετρικά μοτίβα

1. Κυκλώνω το στοιχείο του μοτίβου και χρωματίζω:



Πόσες φορές επαναλαμβάνεται το στοιχείο του μοτίβου;



Πόσες φορές επαναλαμβάνεται το στοιχείο του μοτίβου;

2. Συνεχίζω το γεωμετρικό μοτίβο:



17. Υπολογίζω με πολλούς τρόπους μέχρι το 100. Εισαγωγή στην προπαίδεια



Για στάσου... Τι έξυπνο κολπάκι είναι αυτό:

Είναι πολύ πιο εύκολο να προσθέτω αλλάζοντας τη σειρά των αριθμών ώστε να συμπληρώνω Δεκάδες:

π.χ. $17 + 5 + 3 + 15 = 17 + 3 + 15 + 5 = 40$



$$20 + 20 = 40$$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Βρίσκω το άθροισμα με εύκολο τρόπο, όπως στο παράδειγμα:

$$35 + 7 + 5 + 3 = 50$$



$$40 + 10$$

$$34 + 15 + 6 + 5 = \dots$$

$$12 + 14 + 8 + 6 = \dots$$

$$17 + 26 + 4 + 3 = \dots$$

$$28 + 7 + 13 + 2 = \dots$$

$$19 + 5 + 25 + 1 = \dots$$

2. Υπολογίζω τα αριθμητικά μοτίβα:

$$\underline{2+1+2} + \underline{2+1+2} + \underline{2+1+2} = 15$$

$$5 \quad 5 \quad 5$$

$$\underline{3+3+2} + \underline{3+3+2} + \underline{3+3+2} = \dots$$

$$\underline{1+3} + 1+3 + 1+3 + 1+3 + 1+3 = \dots$$

$$\underline{8+1+1} + 8+1+1 + 8+1+1 + 8+1+1 = \dots$$

ΠΡΟΒΛΗΜΑ

3. Στο περιβόλι του παππού υπάρχουν **24** πορτοκαλιές, **18** μανταρινιές, **6** λεμονιές και **2** ροδιές. Πόσα είναι όλα τα δέντρα στο περιβόλι του παππού;



Εγώ θα υπολογίσω εύκολα
όπως έμαθα.

ΛΥΣΗ:

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Όλα τα δέντρα στο περιβόλι

18. Φτιάχνω διψήφιους αριθμούς με πρόσθεση ίδιων ή διαφορετικών αριθμών



ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΓΕΡΑ ΜΥΑΛΑ!

1. Υπολογίζω γρήγορα, συμπληρώνοντας Δεκάδες:

$$52 + 7 + 23 + 8 = \dots\dots$$

$$60 + 30$$

$$9 + 61 + 5 + 15 = \dots\dots$$

$$26 + 11 + 4 + 9 = \dots\dots\dots$$

$$6 + 6 + 44 + 44 = \dots\dots$$

2. Υπολογίζω γρήγορα και αντιστοιχίζω:

$$13 + 5 + 15 + 7$$

•

•

70

$$24 + 24 + 11 + 11$$

•

•

40

$$46 + 8 + 22 + 4$$

•

•

50

$$25 + 13 + 7 + 5$$

•

•

80

3. Μετατρέπω την πρόσθεση σε πολλαπλασιασμό:

$$6 + 6 + 6 = 18 \quad \text{ή} \quad 3 \times 6 = 18$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \dots\dots \quad \text{ή} \quad \dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \dots\dots \quad \text{ή} \quad \dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots$$

$$7 + 7 + 7 = \dots\dots \quad \text{ή} \quad \dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots$$

$$10 + 10 + 10 + 10 = \dots\dots \quad \text{ή} \quad \dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots$$

4. Συνεχίζω ανεβαίνοντας ή κατεβαίνοντας:

9, 19, 29,.....109

93, 83,3

70, 68,.....

.....40

12, 15,.....

.....60

5. Προσθέτω και αφαιρώ, όπως έχω μάθει:

$$56 + 30 = \underline{\quad}$$

$$11 + 22 = \underline{\quad}$$

$$23 + 40 = \underline{\quad}$$

$$37 + 16 = \underline{\quad}$$

$$36 - 30 = \underline{\quad}$$

$$42 - 10 = \underline{\quad}$$

$$58 - 32 = \underline{\hspace{4cm}}$$

$$44 - 27 = \underline{\hspace{4cm}}$$

19. Γνωρίζω τα αριθμητικά μοτίβα. Εισαγωγή στην προπαίδεια

Υπολογίζω την αξία του παρακάτω αριθμητικού μοτίβου:

$$3+2+1 + 3+2+1 + 3+2+1$$



Εγώ σκέφτομαι: $3+2+1=6$

Άρα: $\underline{3+2+1} + \underline{3+2+1} + \underline{3+2+1} =$

$$6 + 6 + 6 = 18$$

$$\text{ή } 3 \times 6 = 18$$



Εγώ βάζω τους ίδιους αριθμούς μαζί:

$$\underline{3+3+3} + \underline{2+2+2} + \underline{1+1+1} =$$

$$9 + 6 + 3 = 18$$

$$\text{ή } (3 \times 3) + (3 \times 2) + (3 \times 1) =$$

$$9 + 6 + 3 = 18$$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- Υπολογίζω τα αριθμητικά μοτίβα όπως ο Χάρης. Δείχνω και τον πολλαπλασιασμό κάθε φορά:

$$4+2+1 + 4+2+1 + 4+2+1 + 4+2+1 =$$

$$5+5+2 + 5+5+2 + 5+5+2 =$$

2. Υπολογίζω τα αριθμητικά μοτίβα όπως η **Μαρίνα**. Δείχνω και τους πολλαπλασιασμούς κάθε φορά:

$$4+2+1 + 4+2+1 + 4+2+1 + 4+2+1=$$

$$5+5+2 + 5+5+2 + 5+5+2 =$$

3. Ανακαλύπτω τον κανόνα, συνεχίζω και συμπληρώνω στις γραμμές τους αριθμούς:



4. Παρατηρώ και συμπληρώνω:



$$\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square = \square$$

$$\text{ή } \square + \square + \square = \square$$

$$\text{ή } 3 \times \square = \square$$

20. Ελέγχω, διορθώνω και συμπληρώνω προβλήματα

1. Ξαναγράφω τα παρακάτω προβλήματα, αφού συμπληρώσω ό,τι χρειάζεται για να μπορούν να λυθούν:

A) Είχα 25 € και αγόρασα ένα βιβλίο που κόστιζε 15 €.

Λύνω: _____

Απαντώ: _____

B) Είχα 17 μολύβια και αγόρασα κι άλλα. Πόσα μολύβια έχω τώρα;

Λύνω: _____

Απαντώ: _____

2.



Νικόλας

14 ευρώ



Πάνος

15 ευρώ



Θωμάς

26 ευρώ

A) Ποιο παιδί έχει τα περισσότερα χρήματα;

.....

Β) Ποιο παιδί έχει τα λιγότερα χρήματα;

Απαντώ:

Γ) Πόσα ευρώ έχουν τα τρία παιδιά μαζί;

Λύνω:

Απαντώ:.....

Δ) Πόσα ευρώ χρειάζεται ο Πάνος για να έχει τόσα όσα και ο Θωμάς;

Λύνω:.....

Απαντώ:.....

.....

3. Αγόρασα μια ζακέτα που κόστιζε **25** ευρώ κι ένα παντελόνι που κόστιζε **7 ευρώ περισσότερα** από τη ζακέτα. Πόσο κόστιζε το παντελόνι;

Λύνω:

(Εφαρμόζω πάτημα στη Δεκάδα για να το θυμηθώ)

Απαντώ:.....

➤ Πόσο κόστιζαν η ζακέτα και το παντελόνι μαζί;

Λύνω:

Απαντώ:.....

.....



Αγαπημένες πραξούλες
για ... ζέσταμα!

4. Πόσα θέλω ακόμα;

$$30 + \underline{\quad} = 45$$

$$50 + \underline{\quad} = 79$$

$$20 + \underline{\quad} = 29$$

$$60 + \underline{\quad} = 100$$

$$40 + \underline{\quad} = 62$$

$$70 + \underline{\quad} = 91$$

$$60 + \underline{\quad} + 5 = 85$$

$$45 + 5 + \underline{\quad} = 56$$

$$59 \underline{\quad} + 8 = 68$$

5. Φτάνω στον στόχο γρήγορα με το μυαλό, όπως στο παράδειγμα:

$$35 + \underline{5} + \underline{8} = 48 \longrightarrow 35 + \underline{13} = 48$$



$$29 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 36 \longrightarrow 29 + \underline{\quad} = 36$$



$$47 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 54 \longrightarrow 47 + \underline{\quad} = 54$$



Σκέφτομαι, έβαλα 5
για να πατήσω στη
δεκάδα και άλλα 8
για να φτάσω στον
στόχο. Άρα έβαλα
 $5+8=13$










Τώρα έμαθες και πιο σύντομο
τρόπο για να φτάνεις σ' έναν
αριθμό-στόχο.

21. Λύνω σύνθετα προβλήματα

1. Διαβάζω προσεκτικά και συμπληρώνω:

Ο πίνακας δείχνει τα χρήματα που έχει κάθε παιδί. Αφού διαβάσω προσεκτικά τον πίνακα, υπολογίζω και δίνω τη σωστή απάντηση.

Σύνολο

Νίκος 	5€	2€	1€	8€
Ειρήνη 	10€	3€	2€€
Γιώργος 	20€	5€	10€€
Τάσος 	20€	10€	2€€
Μαρία 	10€	1€	1€€
Άρης 	20€	4€	4€€
Θέμης 	5€	5€	5€€

Ποιο παιδί έχει τα περισσότερα χρήματα;

Ποιο παιδί έχει τα λιγότερα χρήματα;

Ποιος έχει τόσα ευρώ όσα ο Θέμης;

Πόσα χρήματα παραπάνω έχει ο Γιώργος από τον Θέμη;
.....

Πόσα χρήματα πρέπει να δώσει ο Τάσος στην Μαρία για να έχουν
τα ίδια χρήματα;.....

2. Τα παιδιά στο κολυμβητήριο είναι 23. Τα **κορίτσια** είναι **14** και τα
αγόρια 9.

Πόσα αγόρια πρέπει να έρθουν για να είναι **τόσα όσα** και τα
κορίτσια;

Λύση:

Απάντηση:.....
.....

Πόσα κορίτσια πρέπει να φύγουν για να είναι **τόσα όσα** και τα
αγόρια;

Λύση:

Απάντηση:.....
.....



3. Η μπάλα του μπάσκετ κοστίζει 25 € και η μπάλα του ποδοσφαίρου κοστίζει 5 € **λιγότερα**. Πόσο κοστίζουν και οι δύο μπάλες μαζί;

Η μπάλα του ποδοσφαίρου κοστίζει

Υπολογίζω:.....

Λύση:.....

Απάντηση:

4. Εγώ ζυγίζω 30 κιλά και ο αδελφός μου είναι 7 κιλά **βαρύτερος** από μένα. Πόσα κιλά ζυγίζει ο αδελφός μου;

Λύση:.....

Απάντηση:

5. Η τάξη μας έχει 11 κορίτσια και 10 αγόρια. Στη βιβλιοθήκη μας υπάρχουν 30 βιβλία. Πόσα βιβλία θα μείνουν στη βιβλιοθήκη μας αν πάρει το κάθε παιδί από ένα βιβλίο;

Λύση:.....

Απάντηση:



22.Αναλύω αριθμούς μέχρι το 100. Εισαγωγή στην προπαίδεια



Κάπου εδώ λέει και για
τον πολλαπλασιασμό!

1. Φτιάχνω με ίδιους αριθμούς:



$$\begin{array}{c} \vee \\ 40 \end{array}$$

ή

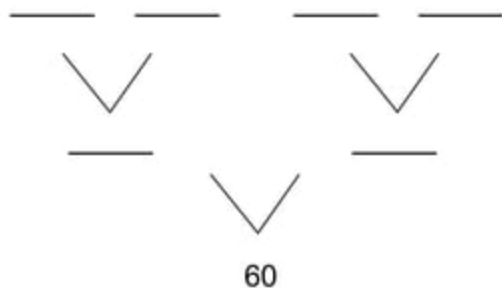
$$40 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$40 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$

ή

$$40 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$40 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$



60

ή

$$60 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

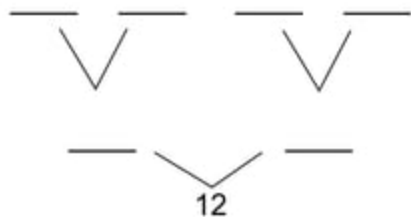
$$60 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$

ή

$$60 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$60 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$

2. Συμπληρώνω τα δεντράκια και τους πολλαπλασιασμούς:

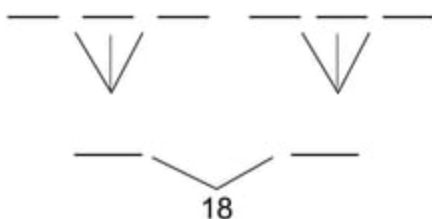


12

$$12 = \underline{\quad} \times 3$$

$$12 = \underline{\quad} \times 6$$

$$12 = \underline{\quad} \times 12$$



18

$$18 = \underline{\quad} \times 3$$

$$18 = \underline{\quad} \times 9$$

$$18 = \underline{\quad} \times 18$$

3. Λύνω και γράφω τον πολλαπλασιασμό:

$$\begin{array}{c} 8 + 8 + 8 + 8 = _ \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 16 \quad 16 \end{array}$$

$4 \times 8 = _$

$9 + 9 + 9 + 9 = _$

$10 + 10 + 10 = _$

$25 + 25 = _$

$7 + 7 + 7 + 7 = _$



Με το λαμπρό μου το
μυαλό, τα λύνω όλα
στο λεπτό!

23. Υπολογίζω με πολλούς τρόπους: Το συμπλήρωμα του 100



Αυτή τη φορά ο στόχος μας είναι το 100. Θα φτάσουμε όπως φτάνουμε σε κάθε αριθμό - στόχο: με πρόσθεση, χτίζοντας λίγο λίγο τον αριθμό μας ή με αφαίρεση.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Φτάνω στο 100, όπως στο παράδειγμα:

$$43 + \quad ; = 100$$

A) Με πρόσθεση:

$$43 + \underline{7} = 50 \text{ (πατώ στην κοντινή δεκάδα)}$$

$$50 + \underline{50} = 100$$

Έβαλα $50 + 7$ δηλαδή **57**

$$\text{Άρα } 43 + 57 = 100$$

B) Με αφαίρεση (Φέρνω μπροστά το 100 και αφαιρώ όπως έχω μάθει):

$$100 - 43 = 100 - 40 - 3 = 57 \quad \text{Άρα } 43 + \underline{57} = 100$$

$$72 + \quad ; = 100$$

A) Με πρόσθεση:

$$72 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = 100$$

Έβαλα $\underline{\quad}$

$$\text{Άρα } 72 + \underline{\quad} = 100$$

B) Με αφαίρεση:

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Άρα } 72 + \underline{\quad} = 100$$

$$69 + \quad ; = 100$$

A) Με πρόσθεση:

$$69 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = 100$$

Έβαλα $\underline{\quad}$

$$\text{Άρα } 69 + \underline{\quad} = 100$$


B) Με αφαίρεση:

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Άρα } 69 + \underline{\quad} = 100$$

2. Φτάνω στο 100 με πιο σύντομη πρόσθεση:

π.χ. $55 + \quad ; = 100$

$$55 + \underline{5} + \underline{40} = 100$$


Έβαλα **45**

$$\text{Άρα } 55 + \underline{45} = 100$$

$$18 + \quad ; = 100$$

$$18 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 100$$

Έβαλα $\underline{\quad}$

Άρα $18 + \underline{\quad} = 100$

$$25 + \quad ; = 100$$

$$25 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 100$$

Έβαλα $\underline{\quad}$

Άρα $25 + \underline{\quad} = 100$

3. Υπολογίζω με τον νου και γράφω τον αριθμό που λείπει:

$$20 + 30 + \dots = 100$$

$$50 + 40 + \dots = 100$$

$$10 + 20 + \dots = 80$$

$$50 + 15 + \dots = 75$$

$$35 + \dots + 25 = 80$$



$$100 - 70 - \dots = 20$$

$$90 - 40 - \dots = 0$$

$$85 - 30 - \dots = 15$$

$$78 - \dots - 8 = 40$$

$$64 - \dots - 2 = 2$$

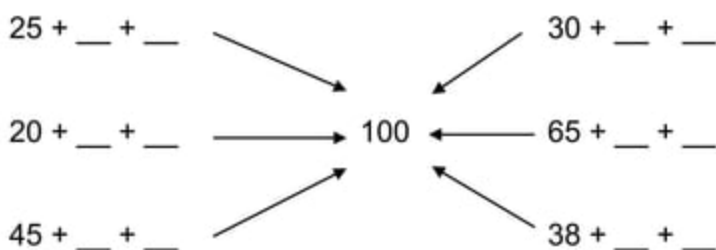
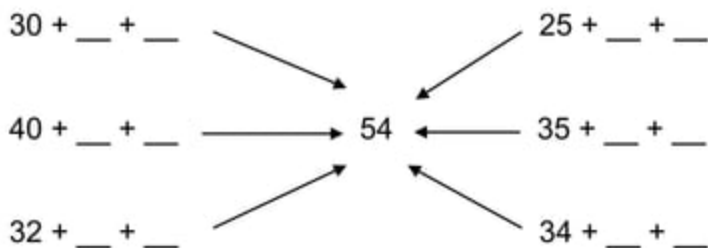
Σκέφτομαι
πρώτα $78 - 8$

Σκέφτομαι
πρώτα $64 - 2$



Αριθμοί - Στόχοι
παντού !

4. Συμπληρώνω και φτάνω στον στόχο:



5. Συμπληρώνω, πατώντας στην κοντινή δεκάδα και φτάνω στον στόχο:

$$75 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 100$$

↖ ↗
80

$$19 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 100$$

$$68 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 100$$

$$26 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 100$$

$$54 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 100$$

$$31 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 100$$

$$43 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 100$$

$$82 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 100$$



1. Η Ελένη αυτές τις μέρες διαβάζει ένα βιβλίο που έχει 100 σελίδες. Μέχρι τώρα έχει διαβάσει 47 σελίδες. Πόσες ακόμη σελίδες πρέπει να διαβάσει για να τελειώσει το βιβλίο;

Μπορώ και
τη σύντομη
πρόσθεση.

ΛΥΣΗ

A) Με πρόσθεση:

.....

.....

Έβαλα

B) Με αφαίρεση:

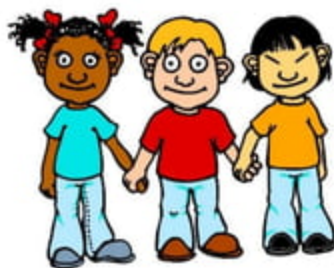
.....

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

.....

.....

Είμαστε φοβερά
μυαλά!



ΕΝΟΤΗΤΑ 4

24.Βρίσκω την προπαίδια του 10 και του 5

Η προπαίδια του 5 και του 10

οοοοο	= 5 ή $1 \times 5 = 5$
οοοοο	+ οοοοο $5+5=10$ ή $2 \times 5 = 10$
οοοοο	+ οοοοο + οοοοο $5+5+5=15$ ή $3 \times 5 = 15$
οοοοο	+ οοοοο + οοοοο + οοοοο $5+5+5+5=20$ ή
$4 \times 5 = 20$	
οοοοο	+ οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο
$5+5+5+5+5=25$ ή $5 \times 5 = 25$	
οοοοο	+ οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο
$5+5+5+5+5+5=30$ ή $6 \times 5 = 30$	
οοοοο	+ οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο
οοοοο	+ οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο
$5+5+5+5+5+5+5=35$ ή $7 \times 5 = 35$	
οοοοο	+ οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο
οοοοο	+ οοοοο $5+5+5+5+5+5+5+5=40$ ή $8 \times 5 = 40$
οοοοο	+ οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο
οοοοο	+ οοοοο + οοοοο $5+5+5+5+5+5+5+5+5=45$ ή
$9 \times 5 = 45$	
οοοοο	+ οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο
οοοοο	+ οοοοο + οοοοο + οοοοο + οοοοο
$5+5+5+5+5+5+5+5+5+5=50$ ή $10 \times 5 = 50$	



Στο κρυφό όποιος τα
φυλάει δεν ανεβαίνει 5 - 5;
Έτσι και εδώ!

Ναι, αλλά μπορεί να
ανεβαίνει και 10 - 10!

Γράφεις δηλαδή τον πρώτο
αριθμό και του βάζεις ένα
μηδενικό... έτσι για παρέα!
π.χ. $2 \times 10 = 20$

$$1 \times 10 = 10$$

$$2 \times 10 = 20$$

$$3 \times 10 = 30$$

$$4 \times 10 = 40$$

$$5 \times 10 = 50$$

$$6 \times 10 = 60$$

$$7 \times 10 = 70$$

$$8 \times 10 = 80$$

$$9 \times 10 = 90$$

$$10 \times 10 = 100$$

Με τη βοήθεια όλων των παραπάνω, λύνω:

10



$$(2 \times 5) + 2 = \dots\dots$$

$$(9 \times 10) + 10 = \dots\dots\dots$$

$$(4 \times 5) + 3 = \dots\dots$$

$$(3 \times 10) + 25 = \dots\dots\dots$$

$$(1 \times 5) + 5 = \dots\dots$$

$$(10 \times 10) - 35 = \dots\dots\dots$$

Προηγούνται οι
κυρίες... παρενθέσεις!



Κι άλλη εξάσκηση στην προπαίδεια για να την παίζουμε στα... δάχτυλα!

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Λύνω, υπολογίζοντας πρώτα τις πράξεις που είναι μέσα στην παρένθεση:

$(4 \times 5) + 15 = \underline{\quad}$ $(6 \times 5) - 7 = \underline{\quad}$

$(10 \times 5) + 23 = \underline{\quad}$ $(8 \times 10) - 31 = \underline{\quad}$

$(3 \times 10) + 9 = \underline{\quad}$ $(8 \times 5) - 30 = \underline{\quad}$

$(7 \times 5) + 4 = \underline{\quad}$ $(6 \times 10) - 25 = \underline{\quad}$

$(5 \times 5) + 6 = \underline{\quad}$ $(9 \times 5) - 40 = \underline{\quad}$

Συνεχίζω με μικροπροβλήματα: Ξέρω το ένα. Ψάχνω τα πολλά!



2. Ένα παζλ έχει **5€**. Πόσο κοστίζουν τα:

3 παζλ; → $5+5+5 = \underline{\quad}$ ή $3 \times 5 = \underline{\quad}$

6 παζλ; → _____

9 παζλ; → _____

2 παζλ; → _____

4 παζλ; → _____

8 παζλ; → _____

7 παζλ; → _____

Εδώ μπορώ να υπολογίσω και αμέσως με το μυαλό, γράφοντας μόνο τον πολλαπλασιασμό...



3. Ένα βιβλίο κοστίζει **10€**. Πόσο κοστίζουν τα:

7 βιβλία; → $10+10+10+10+10+10+10 = \underline{\quad}$ ή _____

4 βιβλία; → _____

9 βιβλία; → _____

3 βιβλία; → _____

10 βιβλία; → _____

6 βιβλία; → _____

8 βιβλία; → _____

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τώρα που τελείωσα τόσες ασκήσεις με την προπαίδεια του 5 και του 10 ελέγχω τον εαυτό μου, χωρίς να κοιτάζω το φυλλάδιο. Έτσι, θα μαθαίνω λίγο λίγο την προπαίδεια.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Λύνω και βάζω το σωστό σημάδι < > = :

$6 \times 5 \dots 30$

$5 \times 10 \dots 70$

$3 \times 5 \dots 20$

$5 \times 5 \dots 15$

$7 \times 5 \dots 30$

$6 \times 10 \dots 60$

2. Λύνω και απαντώ:

$6 \times 5 = \dots \quad 9 \times 5 = \dots$

$6 \times 10 = \dots \quad 9 \times 10 = \dots$

- Τι σχέση έχουν τα γινόμενα της πρώτης γραμμής με τα γινόμενα της δεύτερης γραμμής ;

.....

3. Αγόρασα 5 βιβλία. Κάθε βιβλίο κόστιζε 10€.

- Πόσο κόστιζαν τα 5 βιβλία;

ΛΥΣΗ

με πρόσθεση:

με πολλαπλασιασμό:

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:.....

.....

Έδωσα στον ταμιά 3 χαρτονομίσματα των 20€.

- Πόσα ρέστα πήρα;

ΛΥΣΗ:

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

25.Βρίσκω την προπαίδια του 2 και του 4



1. Παρατηρώ πώς χτίζεται η προπαίδια του 2 και συμπληρώνω τα γινόμενα:

—	$0 \times 2 = 0$
2	$1 \times 2 = 2$
$2 + 2 = 4$	$2 \times 2 = \dots$
$2 + 2 + 2 = 6$	$3 \times 2 = \dots$
$2 + 2 + 2 + 2 = 8$	$4 \times 2 = \dots$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$	$5 \times 2 = \dots$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$	$6 \times 2 = \dots$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$	$7 \times 2 = \dots$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16$	$8 \times 2 = \dots$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18$	$9 \times 2 = \dots$
$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 20$	$10 \times 2 = 20$

2. Υπολογίζω, όπως στο παράδειγμα:

$$\begin{array}{c} 12 \qquad 10 \\ \frown \qquad \frown \\ (6 \times 2) + (5 \times 2) = 12 + 10 = 22 \end{array}$$

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

$$(10 \times 2) - (4 \times 2) = \dots\dots\dots$$

$$(9 \times 2) - (3 \times 2) = \dots\dots\dots$$

$$(7 \times 2) + (4 \times 2) = \dots\dots\dots$$

$$(8 \times 2) + (1 \times 2) = \dots\dots\dots$$

$$(9 \times 2) - (0 \times 2) = \dots\dots\dots$$

3. Συμπληρώνω και ζωγραφίζω, όπως στο παράδειγμα:

Το 1 παιδί έχει 2 πόδια.



Τα 2 παιδιά έχουν $2+2=4$ ή $2 \times 2 = 4$ πόδια.

Τα 4 παιδιά έχουν ή

Τα 6 παιδιά έχουν ή

Τα 8 παιδιά έχουν ή

Η προπαίδεια του 4



Αν ανέβω 4-4, θα
τα καταφέρω;

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Παρατηρώ πώς χτίζεται η προπαίδεια του 4 και συμπληρώνω τα γινόμενα:

—	$0 \times 4 = 0$
4	$1 \times 4 = \dots$
$4+4 = 8$	$2 \times 4 = \dots$
$4+4+4 = 12$	$3 \times 4 = \dots$
$4+4+4+4 = 16$	$4 \times 4 = \dots$
$4+4+4+4+4 = 20$	$5 \times 4 = \dots$
$4+4+4+4+4+4 = 24$	$6 \times 4 = \dots$
$4+4+4+4+4+4+4 = 28$	$7 \times 4 = \dots$
$4+4+4+4+4+4+4+4 = 32$	$8 \times 4 = \dots$
$4+4+4+4+4+4+4+4+4 = 36$	$9 \times 4 = \dots$
$4+4+4+4+4+4+4+4+4+4 = 40$	$10 \times 4 = 40$



Πάλι το ίδιο κόλπο: Το διπλάσιο του 2 είναι το 4. Άρα, βρίσκω την προπαίδεια του 4, αν διπλασιάσω την προπαίδεια του 2.

π.χ. $3 \times 2 = 6 \rightarrow 3 \times 4 = 12$ (διπλάσιο του 6)

Και ανάποδα: Με το μισό της προπαίδειας του 4 έχω την προπαίδεια του 2.

π.χ. $7 \times 4 = 28 \rightarrow 7 \times 2 = 14$ (μισό του 28)

2. Υπολογίζω τα γινόμενα:

$4 \times 2 = \underline{\quad}$

$6 \times 2 = \underline{\quad}$

$8 \times 2 = \underline{\quad}$

$4 \times 4 = \underline{\quad}$

$6 \times 4 = \underline{\quad}$

$8 \times 4 = \underline{\quad}$

➤ Τι σχέση έχουν τα γινόμενα της πρώτης γραμμής με τα γινόμενα της δεύτερης γραμμής ;

.....

3. Υπολογίζω και δείχνω με ζωγραφική:

Το ένα αυτοκινητάκι έχει 4 ρόδες. Πόσες ρόδες έχουν:

τα 2 αυτοκινητάκια; $2 \times 4 = 8$

τα 4 αυτοκινητάκια;

τα 6 αυτοκινητάκια;

τα 8 αυτοκινητάκια;

τα 7 αυτοκινητάκια;

26. Βρίσκω την προπαίδια του 8

8 - 8 αυτή
τη φορά!



-	$0 \times 8 = 0$
8	$1 \times 8 = 8$
$8+8 = 16$	$2 \times 8 = 16$
$8+8+8 = 24$	$3 \times 8 = 24$
$8+8+8+8 = 32$	$4 \times 8 = 32$
$8+8+8+8+8 = 40$	$5 \times 8 = 40$
$8+8+8+8+8+8 = 48$	$6 \times 8 = 48$
$8+8+8+8+8+8+8 = 56$	$7 \times 8 = 56$
$8+8+8+8+8+8+8+8 = 64$	$8 \times 8 = 64$
$8+8+8+8+8+8+8+8+8 = 72$	$9 \times 8 = 72$
$8+8+8+8+8+8+8+8+8+8 = 80$	$10 \times 8 = 80$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Παρατηρώ πώς χτίζεται η προπαίδεια του 8 και λύνω:

Το ένα χταπόδι έχει 8 πόδια. Πόσα πόδια έχουν τα:

- Τα 4 χταπόδια;

$$\dots + \dots + \dots + \dots = \dots \quad \text{ή} \quad \dots \times \dots = \dots$$

- Τα 6 χταπόδια;

$$\dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \quad \text{ή} \quad \dots \times \dots = \dots$$

- Τα 8 χταπόδια;

$$\dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \quad \text{ή} \quad \dots \times \dots = \dots$$

- Τα 10 χταπόδια;

$$\dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \quad \text{ή} \quad \dots \times \dots = \dots$$



4+4=8 Άρα, διπλασιάζω την προπαίδεια του 4 κι έχω την προπαίδεια του 8.

2. Υπολογίζω κι αλλιώς την προπαίδεια του 8:

το διπλάσιο



$$3 \times 4 = \dots \quad 3 \times 8 = \dots$$

$$5 \times 4 = \dots \quad 5 \times 8 = \dots$$

$$7 \times 4 = \dots \quad 7 \times 8 = \dots$$

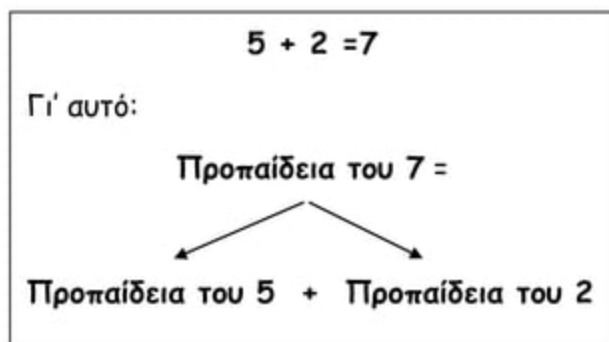
$$9 \times 4 = \dots \quad 9 \times 8 = \dots$$

$$4 \times 4 = \dots \quad 4 \times 8 = \dots$$

$$8 \times 4 = \dots \quad 8 \times 8 = \dots$$

27. Βρίσκω την προπαίδεια του 7

-	$0 \times 7 = 0$
7	$1 \times 7 = 7$
$7+7= 14$	$2 \times 7 = 14$
$7+7+7= 21$	$3 \times 7 = 21$
$7+7+7+7= 28$	$4 \times 7 = 28$
$7+7+7+7+7= 35$	$5 \times 7 = 35$
$7+7+7+7+7+7= 42$	$6 \times 7 = 42$
$7+7+7+7+7+7+7= 49$	$7 \times 7 = 49$
$7+7+7+7+7+7+7+7= 56$	$8 \times 7 = 56$
$7+7+7+7+7+7+7+7+7= 63$	$9 \times 7 = 63$
$7+7+7+7+7+7+7+7+7+7= 70$	$10 \times 7 = 70$



ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Υπολογίζω με τη βοήθεια της προπαίδειας του 5 και του 2:

• $2 \times 5 = 10$

• $4 \times 5 = \dots$

• $2 \times 2 = 4$

• $4 \times 2 = \dots$

$2 \times 7 = 14$

$4 \times 7 = \dots$

• $6 \times _ = \dots$

• $8 \times _ = \dots$

• $6 \times _ = \dots$

• $8 \times _ = \dots$

$6 \times 7 = \dots$

$8 \times 7 = \dots$

• $9 \times _ = \dots$

• $10 \times _ = \dots$

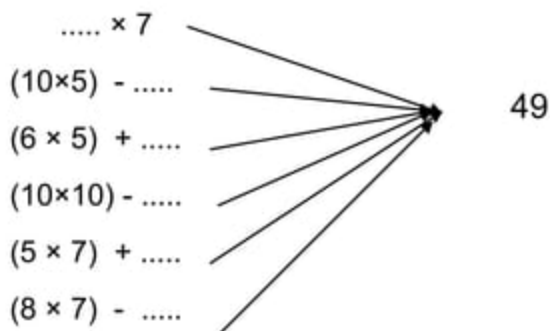
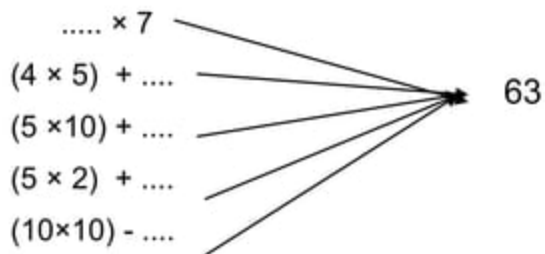
• $9 \times _ = \dots$

• $10 \times _ = \dots$

$9 \times 7 = \dots$

$10 \times 7 = \dots$

2. Βρίσκω τους στόχους:



28.Βρίσκω την προπαίδεια του 3 και του 6

Η προπαίδεια του 3

$$- \qquad 0 \times 3 = 0$$

$$3 \qquad 1 \times 3 = 3$$

$$3+3= 6 \qquad 2 \times 3 = 6$$

$$3+3+3= 9 \qquad 3 \times 3 = 9$$

$$3+3+3+3= 12 \qquad 4 \times 3 = 12$$

$$3+3+3+3+3= 15 \qquad 5 \times 3 = 15$$

$$3+3+3+3+3+3= 18 \qquad 6 \times 3 = 18$$

$$3+3+3+3+3+3+3= 21 \qquad 7 \times 3 = 21$$

$$3+3+3+3+3+3+3+3= 24 \qquad 8 \times 3 = 24$$

$$3+3+3+3+3+3+3+3+3= 27 \qquad 9 \times 3 = 27$$

$$3+3+3+3+3+3+3+3+3+3= 30 \qquad 10 \times 3 = 30$$

Παιδιά, θα μάθουμε την προπαίδεια του 3 πολύ καλά!



ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Αντιστοιχίζω τα ίσα:

9×3	4×3	8×3	2×3	5×3
15	27	24	12	6
$(4 \times 5) + 7$	$(7 \times 2) + 1$	6×2	$(9 \times 2) - 12$	$(8 \times 2) + 8$

2. Λύνω τα παρακάτω προβλήματα:

A) Σε μία κανάτα χωράνε 3 λίτρα νερό.

Σε 5 ίδιες κανάτες πόσα λίτρα νερό χωράνε;

ΛΥΣΗ

Με πρόσθεση:

Με πολλαπλασιασμό:

.....

ΑΠΑΝΤΗΣΗ.....

.....

B) Κάθε εβδομάδα βάζω στον κουμπαρά μου 3€.

Πόσα € θα έχω μαζέψει σε:

- 4 εβδομάδες (1 μήνα);

ΛΥΣΗ.....

ΑΠΑΝΤΗΣΗ.....

- 8 εβδομάδες (2 μήνες);

ΛΥΣΗ.....

ΑΠΑΝΤΗΣΗ.....

Η προπαίδεια του 6

-

$0 \times 6 = 0$

6

$1 \times 6 = 6$

$6+6= 12$

$2 \times 6 = 12$

$6+6+6= 18$

$3 \times 6 = 18$

$6+6+6+6= 24$

$4 \times 6 = 24$

$6+6+6+6+6= 30$

$5 \times 6 = 30$

$6+6+6+6+6+6= 36$

$6 \times 6 = 36$

$6+6+6+6+6+6+6= 42$

$7 \times 6 = 42$

$6+6+6+6+6+6+6+6= 48$

$8 \times 6 = 48$

$6+6+6+6+6+6+6+6+6= 54$

$9 \times 6 = 54$

$6+6+6+6+6+6+6+6+6+6= 60$

$10 \times 6 = 60$

Δάσκαλε, τα έχουμε
καταφέρει πολύ καλά
με την προπαίδεια!



Άσκηση

- Με τη βοήθεια των παραπάνω κάνω τους υπολογισμούς:

$$(2 \times 6) + \dots = 24$$

$$(3 \times 6) + (5 \times 2) + \dots = 32$$

$$(10 \times 6) - \dots = 49$$

$$(7 \times 6) - (10 \times 2) - \dots = 12$$

$$(6 \times 6) + \dots = 48$$

$$(8 \times 6) + (5 \times 10) + \dots = 100$$

$$(4 \times 6) - \dots = 17$$

$$(10 \times 10) - (9 \times 6) = \dots$$

$$(5 \times 6) + 7 + \dots = 50$$

$$(5 \times 6) - (6 \times 5) = \dots$$

Τρομερά
κόλπα για
τρομερά μυαλά!

Το διπλάσιο του 3 είναι το 6. Άρα, αν διπλασιάσω την προπαίδεια του 3, θα έχω την προπαίδεια του 6.

Το διπλάσιο

$$2 \times 3 = \dots \longrightarrow 2 \times 6 = \dots$$

$$4 \times 3 = \dots \qquad 4 \times 6 = \dots$$

$$7 \times 3 = \dots \qquad 7 \times 6 = \dots$$

$$5 \times 3 = \dots \qquad 5 \times 6 = \dots$$

$$10 \times 3 = \dots \qquad 10 \times 6 = \dots$$

$$6 \times 3 = \dots \qquad 6 \times 6 = \dots$$

$$9 \times 3 = \dots \qquad 9 \times 6 = \dots$$

$$3 \times 3 = \dots \qquad 3 \times 6 = \dots$$

$$8 \times 3 = \dots \qquad 8 \times 6 = \dots$$

$$1 \times 3 = \dots \qquad 1 \times 6 = \dots$$





ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ
ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΖΩΗ

τα πάντα για τον μαθητή

ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ | ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ | ΔΗΜΟΤΙΚΟ | ΓΥΜΝΑΣΙΟ | ΛΥΚΕΙΟ

Αβέρωφ 12-14, 16452 ☎ 210 9617817 @ info@zols-school.gr 🌐 www.zols-school.gr