

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Χαράλαμπος Λεμονίδης
Αχιλλέας Καψάλης

Αθανάσιος Θεοδώρου
Δημήτριος Πνευματικός

Α΄ Δημοτικού

Μαθηματικά

Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής

Α. Ρουθιούλης 2014

Τετράδιο Εργασιών
β' τεύχος

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

Μαθηματικά Α΄ Δημοτικού

Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής

Τετράδιο Εργασιών

ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΕΥΧΟΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	Χαράλαμπος Λεμονίδης, Καθηγητής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας Αθανάσιος Θεοδώρου, Εκπαιδευτικός Αχιλλέας Καψάλης, Καθηγητής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας Δημήτριος Πνευματικός, Λέκτορας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας
ΚΡΙΤΕΣ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ	Θεοδόσιος Ζαχαριάδης, Αναπληρωτής Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών Μαρία Κοτσακώστα, Σχολική Σύμβουλος Θεόφιλος Τζώρτζης, Εκπαιδευτικός
ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ	Κωνσταντίνος Αρώνης , Σκιτσογράφος-Εικονογράφος
ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ	Φρόσω Ξιδή , Φιλολόγος
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ	Γεώργιος Τύπας , Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ	Μαρία Χιονίδου-Μοσκοφόγλου , Επίκουρος Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Αιγαίου
ΕΞΩΦΥΛΛΟ	Ανδρέας Γκολφινόπουλος , Εικαστικός Καλλιτέχνης
ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ACCESS Γραφικές Τέχνες Α.Ε.

Γ' Κ.Π.Σ. / ΕΠΕΑΕΚ II / Ενέργεια 2.2.1. / Κατηγορία Πράξεων 2.2.1.α:
«Αναμόρφωση των προγραμμάτων σπουδών και συγγραφή νέων εκπαιδευτικών πακέτων»

Πράξη με τίτλο:

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
Μιχάλης Αγ. Παπαδόπουλος
Ομότιμος Καθηγητής του Α.Π.Θ.
Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

«Συγγραφή νέων βιβλίων και παραγωγή υποστηρικτικού εκπαιδευτικού υλικού με βάση το ΔΕΠΠΣ και τα ΑΠΣ για το Δημοτικό και το Νηπιαγωγείο»

Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου
Γεώργιος Τύπας
Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου
Γεώργιος Οικονόμου
Μόνιμος Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Έργο συγχρηματοδοτούμενο 75% από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και 25% από εθνικούς πόρους.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΑΝΕΚΔΟΣΗΣ

Η επανέκδοση του παρόντος βιβλίου πραγματοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «Διόφαντος» μέσω ψηφιακής μακέτας, η οποία δημιουργήθηκε με χρηματοδότηση από το ΕΣΠΑ / ΕΠ «Εκπαίδευση & Διά Βίου Μάθηση» / Πράξη «ΣΤΗΡΙΖΩ».



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
Πρόσκληση στην κοινωνία της γνώσης
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Οι διορθώσεις πραγματοποιήθηκαν κατόπιν έγκρισης του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

**Χαράλαμπος Λεμονίδης Αθανάσιος Θεοδώρου Αχιλλέας Καψάλης
Δημήτριος Πνευματικός**

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ Α.Ε.



Η συγγραφή και η επιστημονική επιμέλεια του βιβλίου πραγματοποιήθηκε
υπό την αιγίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Μαθηματικά Α΄ Δημοτικού

Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής

Τετράδιο Εργασιών

ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΕΥΧΟΣ

Δομή του βιβλίου

Χρωματικά σύμβολα

Κάθε κεφάλαιο, ανάλογα με τη θεματική περιοχή στην οποία αναφέρεται, έχει ένα χρώμα. Οι περιοχές είναι οι εξής:

- Αριθμοί
- Πράξεις
- Γεωμετρία
- Μετρήσεις
- Προβλήματα
- ◆ Επανάληψη

Σύμβολο-κλειδί για το είδος της εργασίας που ακολουθεί *

Αριθμός κεφαλαίου

Τίτλος κεφαλαίου

4

Οι αριθμοί από

Διαβάζω το

2

4



Βάζω σε κύκλο τόσα παιχν

2



4



3



5



Συμπληρώνω την εικόνα με τα μ



Εικονίδια (σύμβολα-κλειδιά)

Στην επάνω αριστερή γωνία κάθε δραστηριότητας υπάρχει ένα από τα ακόλουθα σύμβολα:



Ο Πυθαγόρας που σκέφτεται
- Σύμβολο σκέψης: Εμφανίζεται σε δραστηριότητες νοερών υπολογισμών.



Η μέλισσα - Σύμβολο εργατικότητας:
Εμφανίζεται σε δραστηριότητες εφαρμογής και εμπέδωσης.



Ο σκύλος ιχνηλάτης - Σύμβολο ανακάλυψης:
Εμφανίζεται στις δραστηριότητες που εισάγουν τους μαθητές στη νέα γνώση.



Ο ελέφαντας - Σύμβολο μνήμης:
Εμφανίζεται στις δραστηριότητες επανάληψης.



Ομάδα μαθητών - Σύμβολο ομαδικότητας:
Εμφανίζεται σε δραστηριότητες που είναι δυνατό να γίνουν σε ομάδες.

16

1. Δείχνουμε τις καρτέλες

Αριθμός σελίδας

Δομή του βιβλίου

Αριθμός δραστηριότητας

το 1 έως το 5

ους αριθμούς.

1 3 5

νίδια όσα δηλώνει ο αριθμός.



ήλα και τις κουκκίδες που λείπουν.



με τους αριθμούς, τους οποίους διαβάζουν οι μαθητές.

Διδακτικοί στόχοι του κεφαλαίου

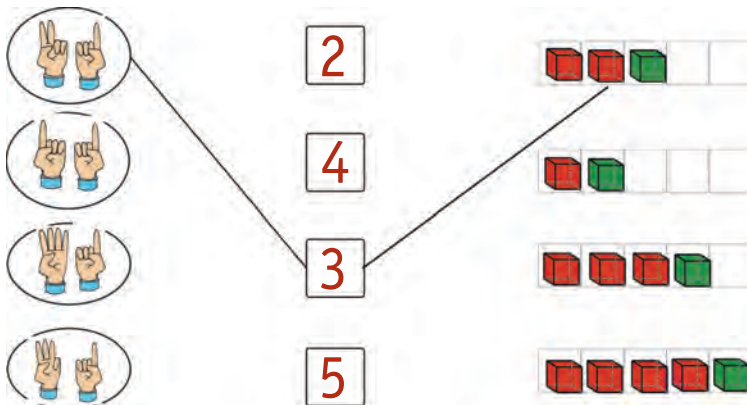
Πόσες είναι οι κουκκίδες;



Μετρώ τα μπαλόνια που κρατά κάθε παιδί και συνδέω την εικόνα με τον αντίστοιχο αριθμό.



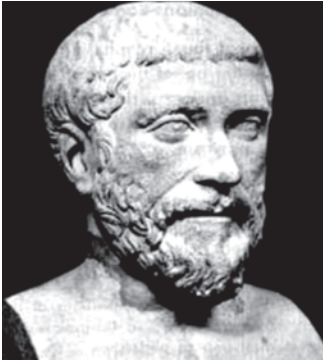
Βρίσκω πόσα είναι τα δάχτυλα και τα κυβάκια και τα συνδέω με τους αντίστοιχους αριθμούς.



4. Δείχνουμε τις καρτέλες με τις κουκκίδες και οι μαθητές βρίσκουν πόσες είναι.

Σημείωση για τον δάσκαλο στους νοερούς υπολογισμούς

Οι ήρωες του βιβλίου



Πυθαγόρας ο Σάμιος (περίπου 600 π.Χ.)

Ο Πυθαγόρας ήταν ένας σπουδαίος μαθηματικός της αρχαιότητας που γεννήθηκε στη Σάμο. Ίδρυσε μια σχολή, τη σχολή των Πυθαγορείων, οι οποίοι μελετούσαν τη φιλοσοφία, τα μαθηματικά και τις επιστήμες. Είχε δασκάλους μεγάλους σοφούς της αρχαιότητας και ταξίδεψε στην Ασία και την Αίγυπτο όπου μελέτησε την αιγυπτιακή φιλοσοφία, τα μαθηματικά, την αστρονομία και την ιατρική. Ο Πυθαγόρας έμεινε γνωστός ως ο άνθρωπος που έβλεπε παντού αριθμούς.

Ο Πυθαγόρας



Η Κορίνα



Οι ήρωες του βιβλίου

Υπατία η Αλεξανδρινή (370-415 μ.Χ.)

Η Υπατία ήταν η πρώτη γυναίκα μαθηματικός στην Ιστορία.

Γεννήθηκε στην Αλεξάνδρεια.

Ήταν κόρη του φιλόσοφου Θέωνα, διευθυντή του Πανεπιστημίου της Αλεξάνδρειας. Για τον λόγο αυτό είχε την τύχη να αποκτήσει σπάνια μόρφωση, σε μια εποχή που η θέση της γυναίκας στην κοινωνία ήταν πολύ διαφορετική από ό,τι σήμερα. Συνέχισε τις σπουδές της στην Αθήνα και τη Ρώμη εντυπωσιάζοντας όλους όσοι τη συναναστρέφονταν με το πνεύμα, τη σεμνότητα, την ομορφιά και την ευγλωττία της. Επιστρέφοντας στην Αλεξάνδρεια πολύ σύντομα αναδείχθηκε σε μεγάλη δασκάλα της φιλοσοφίας και των μαθηματικών.



Η Υπατία



Ο Μελέτης



Η Ίλντα



Η Βάσω



Περιεχόμενα



Χρωματικά σύμβολα



Επανάληψη



Αριθμοί



Πράξεις



Γεωμετρία



Μετρήσεις



Προβλήματα

Δομή του βιβλίου

4-5

Οι ήρωες του βιβλίου

6-7

Περιεχόμενα

8-9



Περιεχόμενα

Α' Περίοδος

Αριθμοί:	Οι αριθμοί μέχρι το 20 - Τα σύμβολα της σύγκρισης - Τακτικοί αριθμοί.
Πράξεις:	Προσθέσεις με αριθμούς μέχρι το 10.
Γεωμετρία:	Προσανατολισμός στον χώρο - Γεωμετρικά σχήματα.
Μετρήσεις:	Σύγκριση συνεχών μεγεθών - Τα νομίσματα μέχρι το 10.

Ενότητα 3η:

ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 20
- ΑΘΡΟΙΣΜΑΤΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 10 - ΝΟΜΙΣΜΑΤΑ

17	Κεφάλαιο 17ο: Οι αριθμοί από το 10 μέχρι το 20	10-11
18	Κεφάλαιο 18ο: Αθροίσματα μέχρι το 10	12-13
19	Κεφάλαιο 19ο: Τακτικοί αριθμοί - Τα διπλά αθροίσματα	14-15
20	Κεφάλαιο 20ό: Τα νομίσματα μέχρι το 10	16-17
21	Κεφάλαιο 21ο: Προσθετική ανάλυση αριθμών από το 6 μέχρι το 10	18-19
22	Κεφάλαιο 22ο: Προβλήματα	20-21
23	Κεφάλαιο 23ο: Επαναληπτικό μάθημα	22-23

Β' Περίοδος

Αριθμοί:	Οι αριθμοί μέχρι το 50 - Σύστημα αρίθμησης, μονάδες και δεκάδες.
Πράξεις:	Αφαιρέσεις με αριθμούς μέχρι το 10 - Αθροίσματα με πολλούς όρους - Προσθέσεις με υπέρβαση της δεκάδας.
Γεωμετρία:	Χάραξη γραμμών - Κίνηση σε τετραγωνισμένο χαρτί - Γεωμετρικά σχήματα.
Μετρήσεις:	Μοτίβα - Ο χρόνος.

Ενότητα 4η:

ΑΦΑΙΡΕΣΗ - ΧΑΡΑΞΗ ΓΡΑΜΜΩΝ - ΜΟΤΙΒΑ

25	Κεφάλαιο 25ο: Οι αριθμοί μέχρι το 50	24-25
26	Κεφάλαιο 26ο: Χάραξη γραμμών	26-27
27	Κεφάλαιο 27ο: Μοτίβα	28-29
28	Κεφάλαιο 28ο: Αφαίρεση με αφαιρετέο μικρό αριθμό	30-31
29	Κεφάλαιο 29ο: Διάκριση των συμβόλων «+» και «-»	32-33
30	Κεφάλαιο 30ό: Αφαίρεση με αφαιρετέο μεγάλο αριθμό	34-35
31	Κεφάλαιο 31ο: Το συμπλήρωμα	36-37
32	Κεφάλαιο 32ο: Επαναληπτικό μάθημα	38-39



1

Διαβάζω τους αριθμούς.

14

17

12

16

19

13

20

2



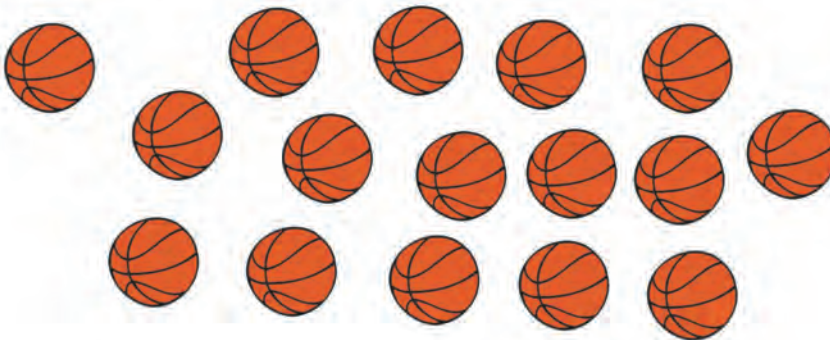
Κάθε μαθητής θα έχει μία τσάντα;



3



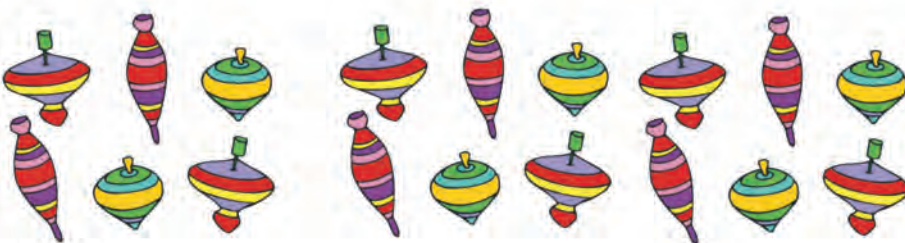
Μετρώ και βάζω σε κύκλο τον σωστό αριθμό.



18

17

16



19

18

17

1



Ο Πέτρος είχε 7 αυτοκινητάκια.

Αγόρασε   ακόμα.

Πόσα αυτοκινητάκια έχει τώρα;

$$\dots + \dots = \dots$$

Οι κασετίνες έχουν μέσα μολύβια.
Πόσα είναι όλα τα μολύβια μαζί;



$$5 + 4 = \dots$$



$$7 + 3 = \dots$$



2



Υπολογίζω τα αθροίσματα.

$$5 + 2 = \dots \quad 6 + 3 = \dots \quad 5 + 4 = \dots$$

$$9 + 1 = \dots \quad 8 + 2 = \dots \quad 6 + 4 = \dots$$



Υπολογίζω αθροίσματα μέχρι το 10.

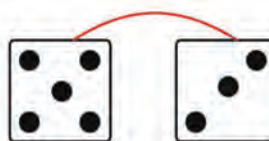
--	--	--	--	--	--



Πόσα είναι όλα;
Υπολογίζω και γράφω τα αθροίσματα.



... + ... = ...



.....



.....



.....



Υπολογίζω και συμπληρώνω τα αθροίσματα.

$$4 + 2 = \dots \quad 7 + 3 = \dots \quad 6 + 3 = \dots$$

$$2 + 4 = \dots \quad 3 + 7 = \dots \quad 3 + 6 = \dots$$

$$2 + 8 = \dots \quad 5 + 4 = \dots \quad 7 + 2 = \dots$$

$$8 + 2 = \dots \quad 4 + 5 = \dots \quad 2 + 7 = \dots$$

3. Η δασκάλα προτείνει ένα άθροισμα μέχρι το 10.

Οι μαθητές υπολογίζουν νοερά το άθροισμα και το γράφουν με τη χρήση συμβόλων μέσα στο πλαίσιο.



1

Προφορική αρίθμηση των τακτικών αριθμών.

1ος

2ος

...

10ος

2



Το φιδάκι



Σχεδιάσε το αντικείμενο στο οποίο έφτασε ο Πυθαγόρας.



Η Υπατία έφτασε στο



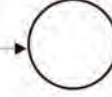
Τι αριθμό πέτυχε με τα ζάρια;



Γράφω τον αριθμό της θέσης στην οποία βρίσκεται κάθε εικόνα.



2ο



3



Ενώνω με μια γραμμή το σωστό άθροισμα.

$1 + 1$

$2 + 2$

$3 + 3$

$4 + 4$

$5 + 5$

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Διπλά αθροίσματα

Το μισό

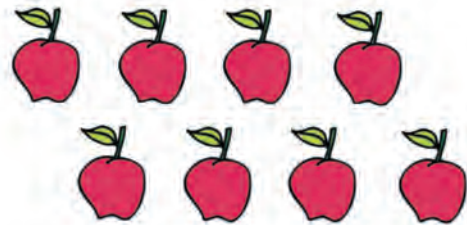
Βάζω σε κύκλο τα μισά. Γράφω πόσα είναι τα μισά.



2







Βάζω σε κύκλο τα διπλά αθροίσματα.

$3 + 1 = 4$

$2 + 2 = 4$

$6 + 2 = 8$

$6 + 1 = 7$

$1 + 1 = 2$

$2 + 3 = 5$

$5 + 3 = 8$

$3 + 3 = 6$

$1 + 4 = 5$

$4 + 4 = 8$

$5 + 5 = 10$

$7 + 2 = 9$

4. Η δασκάλα προτείνει διπλά αθροίσματα μέχρι το 10.

Οι μαθητές υπολογίζουν νοερά τα αθροίσματα και τα γράφουν με τη χρήση συμβόλων μέσα στα πλαίσια.

1



Ποιος μπορεί να αγοράσει το αρκουδάκι;



Η Υπατία έχει ... ΕΥΡΩ.

Ο Νίκος έχει ... ΕΥΡΩ.



Η Κορίνα έχει ... ΕΥΡΩ.

Το αρκουδάκι μπορεί να το αγοράσει

2



Η Υπατία έχει 9 ΕΥΡΩ.
Βάζω σε κύκλο το πορτοφόλι της.





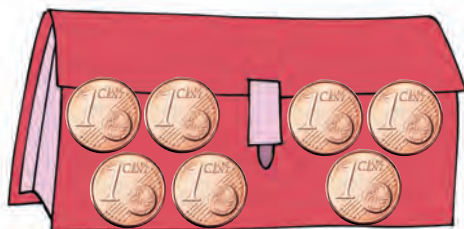
Υπολογίζω αθροίσματα μέχρι το 10.

--	--	--	--	--	--



Βάζω σε κύκλο το πορτοφόλι που θα πάρει ο Πυθαγόρας.

Ο Πυθαγόρας θέλει να ανταλλάξει τα νομίσματά του με νομίσματα του ενός λεπτού.



Η Νόπη έχει 6 €.
Σχεδιάζω τα νομίσματα
σε ΕΥΡΩ που μπορεί να έχει.

--

Ο Θανάσης έχει 10 €.
Σχεδιάζω τα νομίσματα
σε ΕΥΡΩ που μπορεί να έχει.



--

3. Η δασκάλα προτείνει αθροίσματα μέχρι το 10. Οι μαθητές υπολογίζουν νοερά κάθε φορά το άθροισμα και το γράφουν με τη χρήση συμβόλων μέσα στο πλαίσιο.



1

Υπολογίζω τα διπλά αθροίσματα.

2



**Η Ελένη θέλει να τοποθετήσει τα βιβλία σε δύο
ράφια στη βιβλιοθήκη της αδελφής της.**

Αν έχει 6 βιβλία, με πόσους
διαφορετικούς τρόπους
μπορεί να τα τοποθετήσει
στα ράφια;

$$6 + 0 = 6$$

$$5 + 1 = 6$$

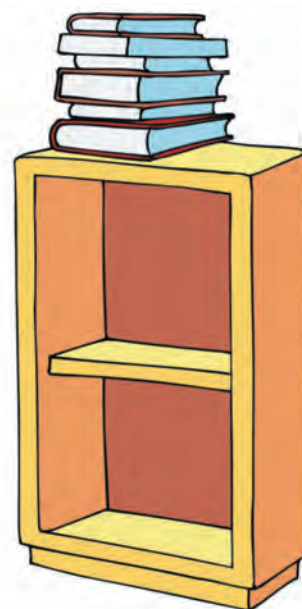
$$\dots + \dots =$$

$$\dots + \dots =$$

$$\dots + \dots =$$

$$\dots + \dots =$$

$$\dots + \dots =$$



Αν έχει 7 βιβλία, με πόσους
διαφορετικούς τρόπους
μπορεί να τα τοποθετήσει
στα ράφια;

$$7 + 0 = 7$$

$$6 + 1 = 7$$

$$\dots + \dots =$$

$$\dots + \dots =$$

$$\dots + \dots =$$

$$\dots + \dots =$$

$$\dots + \dots =$$

$$\dots + \dots =$$

Αν έχει 8 βιβλία, με πόσους
διαφορετικούς τρόπους
μπορεί να τα τοποθετήσει
στα ράφια;

$$8 + 0 = 8$$

$$7 + 1 = 8$$

$$\dots + \dots =$$

$$\dots + \dots =$$

$$\dots + \dots =$$

$$\dots + \dots =$$

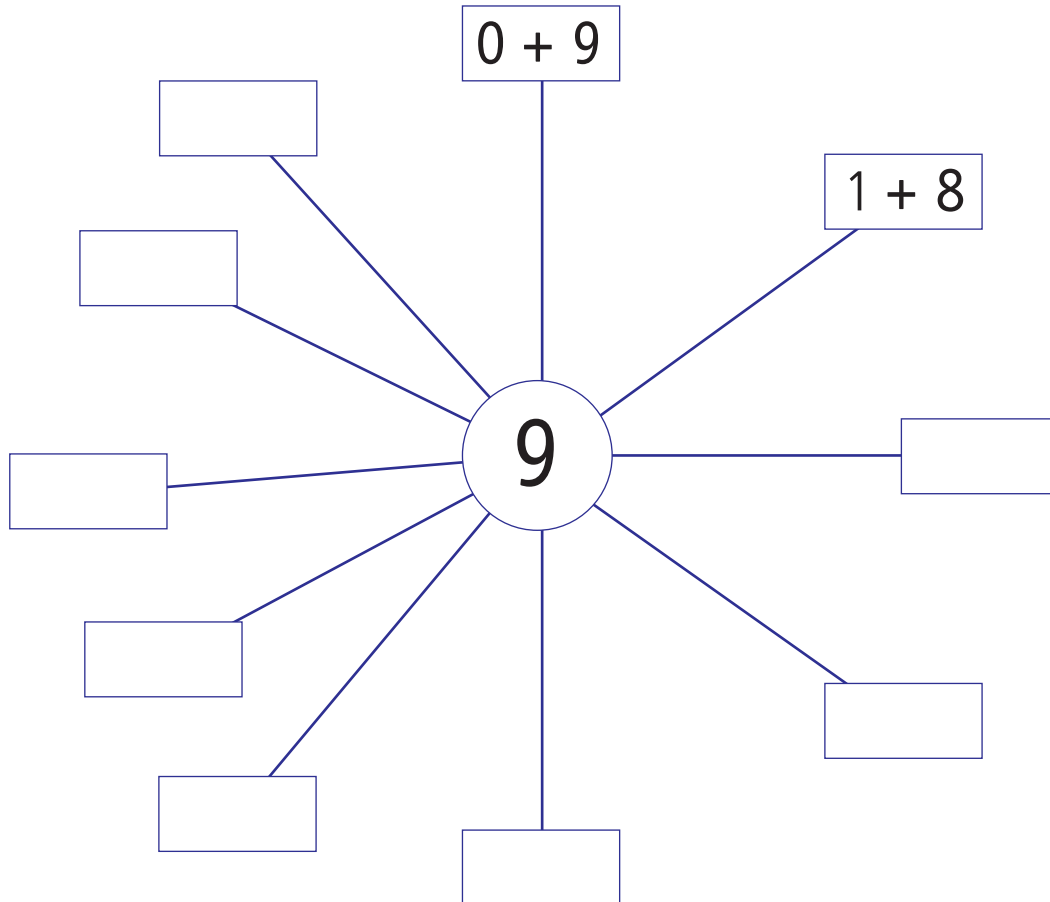
$$\dots + \dots =$$

$$\dots + \dots =$$

$$\dots + \dots =$$



Αναλύω με διαφορετικούς τρόπους τον αριθμό 9 σε άθροισμα.



Υπολογίζω τα αθροίσματα.

$$5 + 2 = \dots \quad 4 + 4 = \dots \quad 5 + 5 = \dots$$

$$4 + 3 = \dots \quad 4 + 6 = \dots \quad 8 + 2 = \dots$$

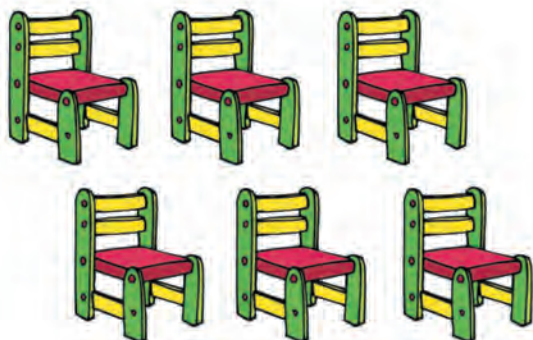
$$6 + 2 = \dots \quad 5 + 3 = \dots \quad 5 + 4 = \dots$$

$$7 + 3 = \dots \quad 3 + 6 = \dots \quad 2 + 7 = \dots$$

1



Πόσες καρέκλες θα χρειαστούμε ακόμα για να καθίσουν 10 καλεσμένοι;



$$+ \square = 10$$

2



Δέκα νάνοι μένουν σε δύο σπιτάκια.
Βρίσκω όλους τους τρόπους με τους οποίους είναι δυνατόν
να μοιραστούν στα δύο σπιτάκια.



0	+		=	10
	+		=	10
	+		=	10
	+		=	10
	+		=	10
	+		=	10

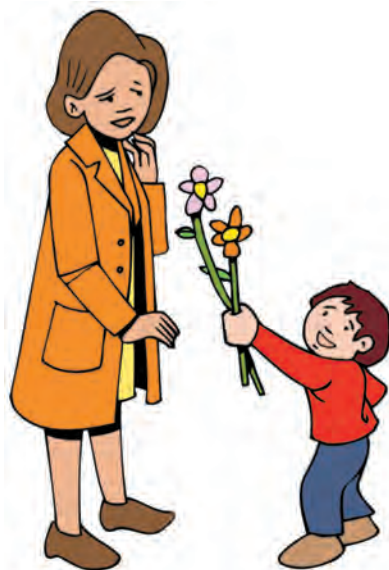
	+		=	10
	+		=	10
	+		=	10
	+		=	10
	+		=	10



Πόσες πεταλούδες πρέπει να πετάξουν από το κόκκινο στο κίτρινο λουλούδι, έτσι ώστε τα δύο λουλούδια να έχουν τον ίδιο αριθμό πεταλούδων;



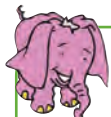
Φτιάχνω ένα δικό μου πρόβλημα και το λύνω.





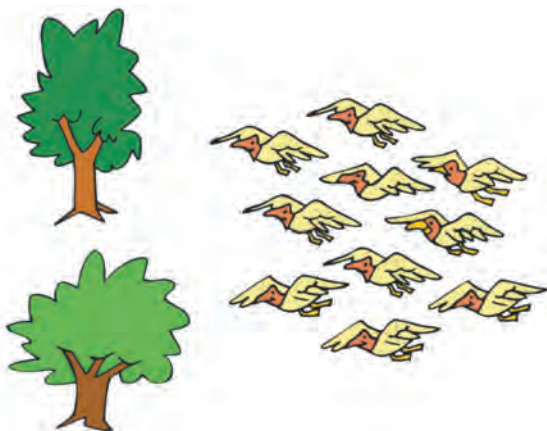
1

Υπολογίζω αθροίσματα με τον αριθμό 5.



2

Τα 10 πουλιά θα καθίσουν στα δύο δέντρα.
Με πόσους διαφορετικούς τρόπους μπορούν να καθίσουν;



Συμπληρώνω τα αθροίσματα:

$0 + 10 = 10 \quad \dots + \dots = \dots$

$\dots + \dots = 10 \quad \dots + \dots = \dots$

$\dots + \dots = \dots \quad \dots + \dots = \dots$

$\dots + \dots = \dots \quad \dots + \dots = \dots$

$\dots + \dots = \dots \quad \dots + \dots = \dots$

$\dots + \dots = \dots$



3

Οι σοκολάτες

Κάθε σοκολάτα έχει 10 κομμάτια.

Πόσα κομμάτια σοκολάτας υπάρχουν σε κάθε περίπτωση;



13



Προφορική αρίθμηση των τακτικών αριθμών.

1ος

2ος

...

10ος

Ποιος μπορεί να αγοράσει το παιχνίδι;



Η Μαρία έχει ... ΕΥΡΩ

Ο Χασάν έχει ... ΕΥΡΩ.

Η Άρτεμη έχει ... ΕΥΡΩ.



Το παιχνίδι μπορεί να το αγοράσει

Υπολογίζω και συμπληρώνω τα αθροίσματα.

$$3 + 3 = \dots$$

$$7 + 3 = \dots$$

$$5 + 5 = \dots$$

$$5 + 2 = \dots$$

$$4 + 4 = \dots$$

$$8 + 2 = \dots$$

$$6 + 4 = \dots$$

$$5 + 3 = \dots$$

$$4 + 5 = \dots$$



Βρίσκω τον προηγούμενο και τον επόμενο αριθμό καθώς και τη δεκάδα.



1



Συμπληρώνω τους αριθμούς.

10	δέκα		ένδεκα		δώδεκα
	δεκατρία		δεκατέσσερα		δεκαπέντε
	δεκαέξι		δεκαεπτά		δεκαοκτώ
			δεκαεννέα		είκοσι

2



Γράφω τους αριθμούς για να συμπληρωθούν οι σειρές.

22			25	27				48		
			36	37						45

3



Παρατηρώ και συνεχίζω.

5	10	15	...	...	...	...	...	...	50
30	35	...	...	50					
10	20	...	...	...					
3	6	...	...	...	...	21			

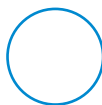
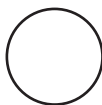
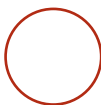
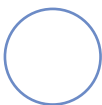
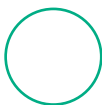
4

1. Προτείνουμε στους μαθητές αριθμούς μέχρι το 50 και αυτοί βρίσκουν τον επόμενο και τον προηγούμενο αριθμό. Επίσης προτείνουμε στρογγυλές δεκάδες (π.χ. 30) και οι μαθητές βρίσκουν την επόμενη και την προηγούμενη δεκάδα (40, 20).



Μετρώ ανά 5 μέχρι το 50.

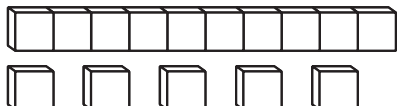
5



50

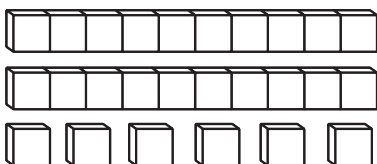


Μετρώ τα κυβάκια και υπολογίζω το άθροισμά τους.



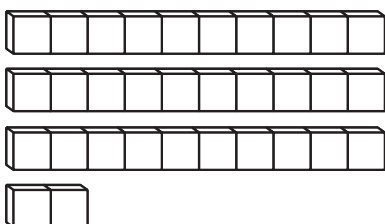
$$10 + 5$$

Όλα είναι



.....

Όλα είναι

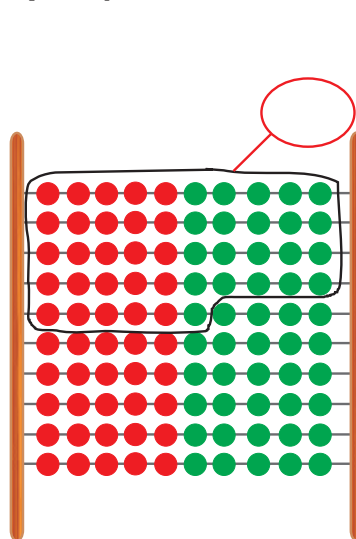
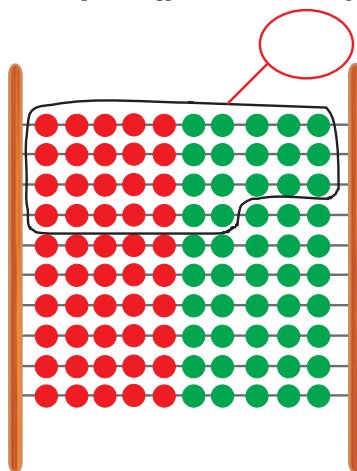
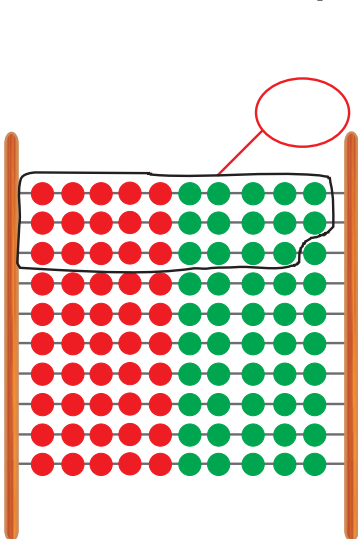


.....

Όλα είναι



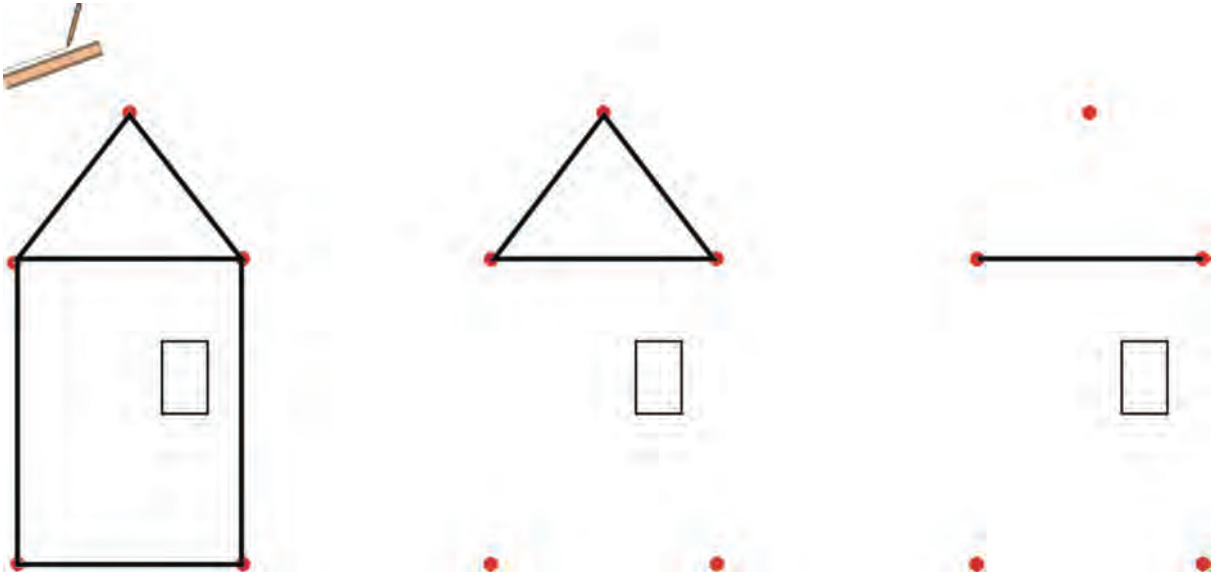
Μετρώ και συμπληρώνω τους αριθμούς.



1



Χαράζω τις γραμμές με τον χάρακα για να σχηματίσω το σπιτάκι.



2



Συμπληρώνω το χριστουγεννιάτικο δέντρο.





Σχεδιάζω τα περιγράμματα.



Συνεχίζω τη γραμμή.



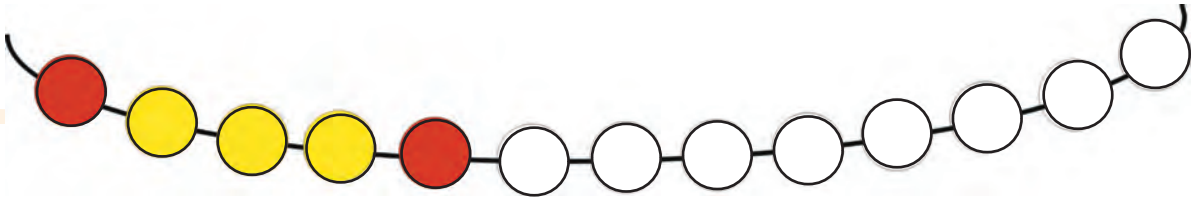
Συμπληρώνω την κάτω εικόνα ώστε να είναι ίδια με την επάνω.



1



Συνεχίζω τον χρωματισμό με τον ίδιο τρόπο.



Συνεχίζω τη χάραξη της γραμμής και συμπληρώνω τον χρωματισμό.



2



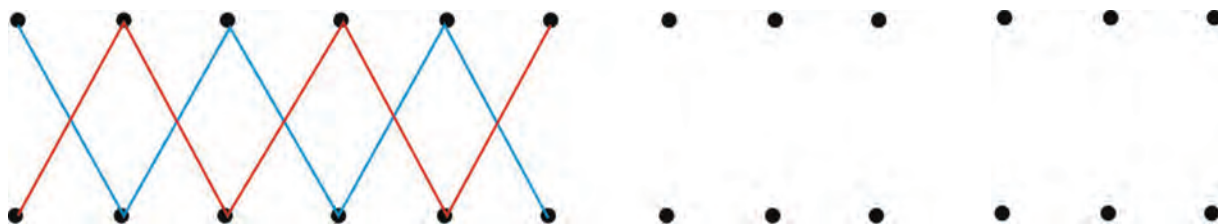
Σχεδιάζω τα ίδια σχήματα.



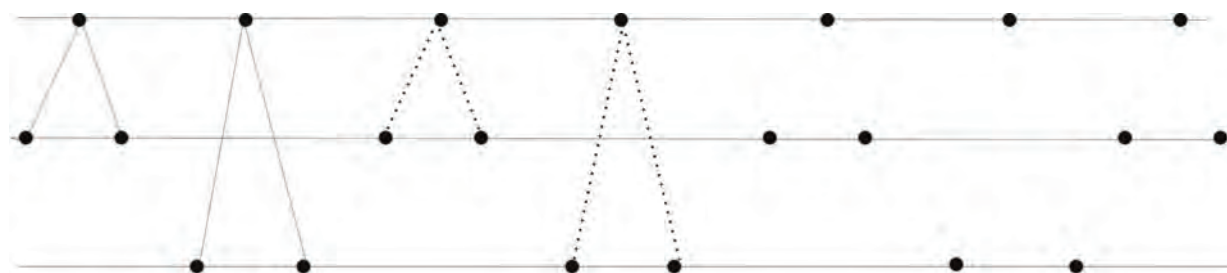


3

Χαράζω την μπλε γραμμή και έπειτα την κόκκινη.

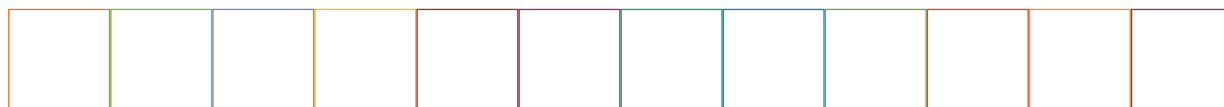
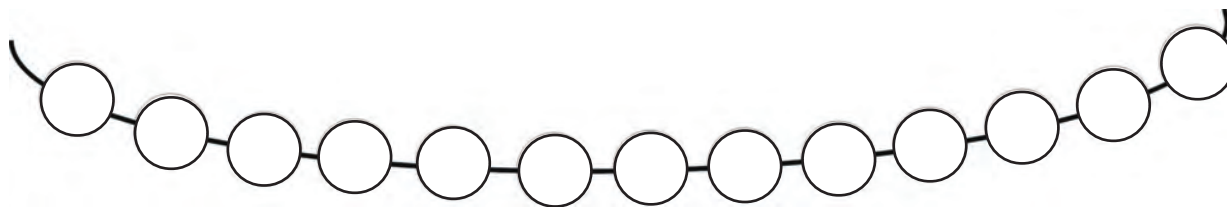


Συνεχίζω τη χάραξη των γραμμών με τον ίδιο τρόπο.



4

Δημιουργώ δικά μου μοτίβα.





1

Αριθμώ αντίστροφα ξεκινώντας από το 20.

20

19

18

...

1

2



Το καλάθι είχε 10 καρότα. Το κουνέλι έφαγε 3 καρότα.
Πόσα καρότα έμειναν μέσα στο καλάθι;



$$\dots - \dots = \dots$$


Ο Μενέλαος είχε 8 γραμματόσημα στη συλλογή του. Έδωσε



γραμματόσημα στον Νίκο.

Πόσα γραμματόσημα έχει τώρα;

$$\dots - \dots = \dots$$

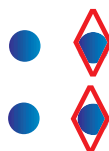


3

Συμπληρώνω τους αριθμούς στις ισότητες.

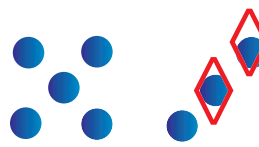

 $5 - 2 = \dots$


 $\dots - \dots = \dots$


 $\dots - \dots = \dots$


 $\dots - \dots = \dots$


 $\dots - \dots = \dots$


 $\dots - \dots = \dots$



4

Υπολογίζω τις πράξεις και συμπληρώνω τους αριθμούς.

$4 - 1 = \dots$

$3 - 1 = \dots$

$7 - 1 = \dots$

$3 + 1 = \dots$

$2 + 1 = \dots$

$6 + 1 = \dots$

$5 - 3 = \dots$

$6 - 1 = \dots$

$4 - 2 = \dots$

$2 + 3 = \dots$

$5 + 1 = \dots$

$2 + 2 = \dots$

1



Γράφω τις σωστές πράξεις μέσα στα πέταλα των λουλουδιών.

$$7 - 1$$

$$4 + 1$$

$$7 - 2$$

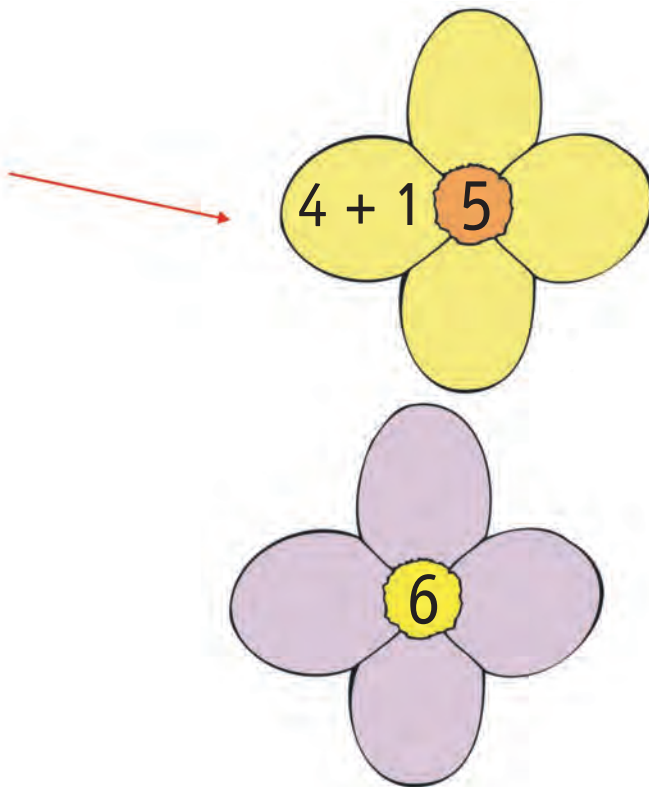
$$4 + 2$$

$$2 + 3$$

$$8 - 2$$

$$3 + 3$$

$$8 - 3$$



2



Βάφω τα μπαλόνια με το χρώμα που ταιριάζει.

$$3 + 2$$

$$5 - 1$$

$$3 + 3$$

$$6 - 1$$

$$2 + 2$$

$$6 - 2$$

$$5 + 1$$

$$4 \longrightarrow$$



$$5 \longrightarrow$$



$$6 \longrightarrow$$



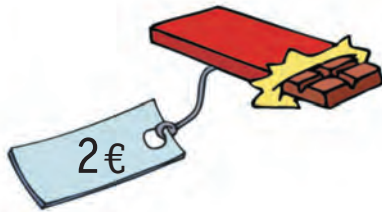


Γράφω τις προσθέσεις και τις αφαιρέσεις και υπολογίζω τα αποτελέσματα.



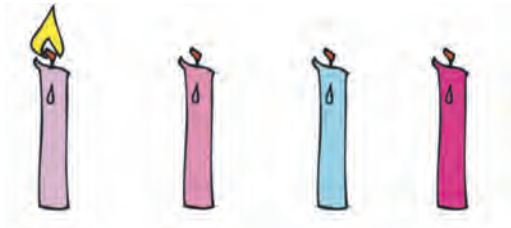
Λύνω τα προβλήματα και γράφω τις πράξεις.

Έχω 5 € και αγοράζω μια σοκολάτα που κοστίζει 2 €. Πόσα ρέστα θα πάρω;



Γράφω την πράξη:

Όλα τα κεριά ήταν 4. Έσβησαν τα 3. Πόσα κεριά μένουν αναμμένα;



Γράφω την πράξη:



Από την πρόσθεση βρίσκω τις δύο αφαιρέσεις.

$$3 + 2 = 5$$

$$5 - 3 = 2$$

$$5 - 2 = 3$$

$$3 + 1 = 4$$

$$4 + 2 = 6$$

$$4 + 3 = 7$$



1

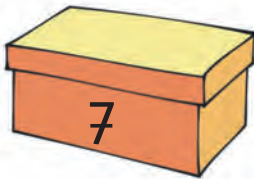
Μετρώ ανά 2.



2



Μέσα στο κουτί υπάρχουν 7 βόλοι.
Βγάζουμε τους 5. Πόσοι βόλοι έμειναν;



$$\square - \square = \square$$

3



Από την πρόσθεση βρίσκω τις δύο αφαιρέσεις.

$$6 + 4 = 10$$

$$10 - 4 = \dots$$

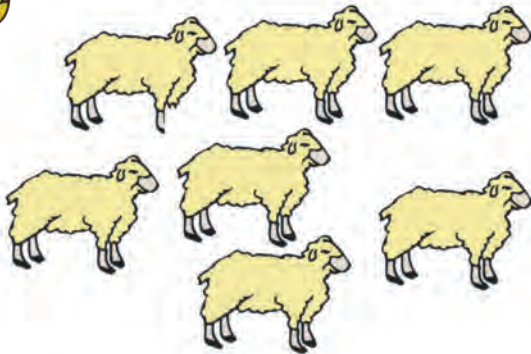
$$10 - 6 = \dots$$

$$6 + 2 = 8$$

$$5 + 4 = 9$$

$$5 + 2 = 7$$

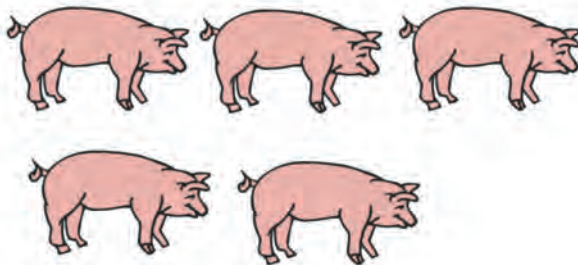
4



■ Τα πρόβατα είναι

■ Τα γουρούνια είναι

■ Τα πρόβατα είναι περισσότερα.



$$\dots - \dots = \dots$$

5



Διατυπώνω ένα δικό μου πρόβλημα.

$$10 - 8 = \dots$$

$$9 - 7 = \dots$$

$$6 - 5 = \dots$$

6



Υπολογίζω και συμπληρώνω τις παρακάτω πράξεις.

$$7 + 3 = \dots$$

$$10 - 5 = \dots$$

$$5 + 3 = \dots$$

$$10 - 7 = \dots$$

$$1 + 7 = \dots$$

$$8 - 5 = \dots$$

$$5 + 5 = \dots$$

$$8 - 7 = \dots$$

$$8 - 3 = \dots$$



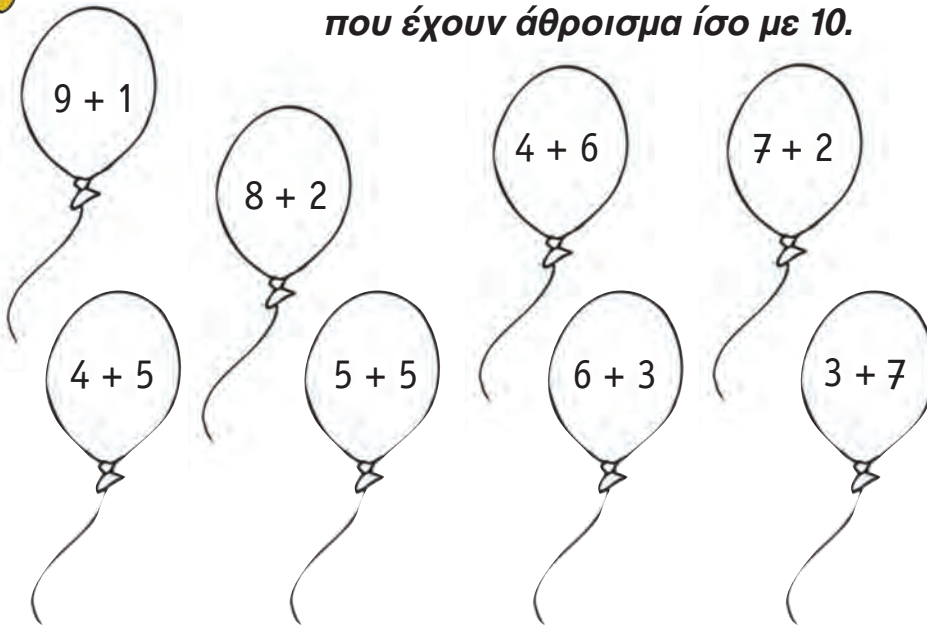
1

Υπολογίζω το συμπλήρωμα του αριθμού 10.

2



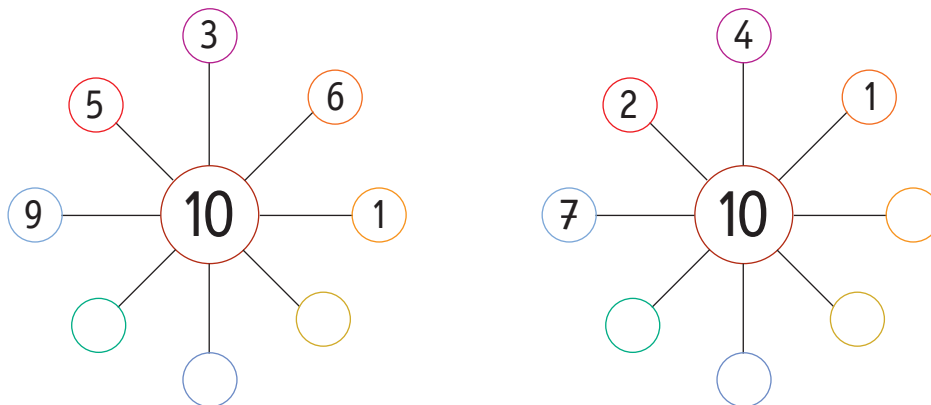
Χρωματίζω με κόκκινο χρώμα τα μπαλόνια που έχουν άθροισμα ίσο με 10.



3

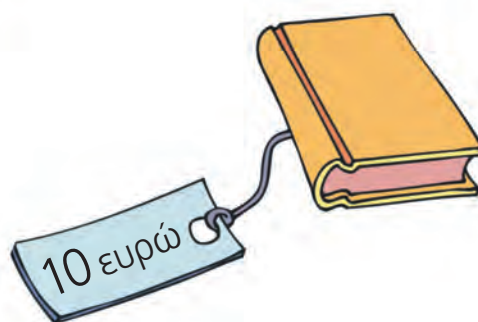


Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.



1. Η δασκάλα λέει κάθε φορά έναν αριθμό και ρωτά τους μαθητές πόσα χρειάζονται ακόμη για να γίνουν 10.

Οι μαθητές γράφουν σε κάθε πλαίσιο το σωστό άθροισμα (π.χ. $8 + 2$).



Η Υπατία έχει ΕΥΡΩ.

Χρειάζεται ακόμα ΕΥΡΩ
για να αγοράσει το βιβλίο.



Υπολογίζω και συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.

$$10 - 2 = \dots$$

$$4 + \dots = 7$$

$$10 - 7 = \dots$$

$$10 - 5 = \dots$$

$$10 - 4 = \dots$$

$$8 - 6 = \dots$$

$$7 - 5 = \dots$$

$$10 - 9 = \dots$$

$$7 + \dots = 10$$

$$5 + \dots = 10$$

$$5 + \dots = 9$$

$$7 + \dots = 9$$



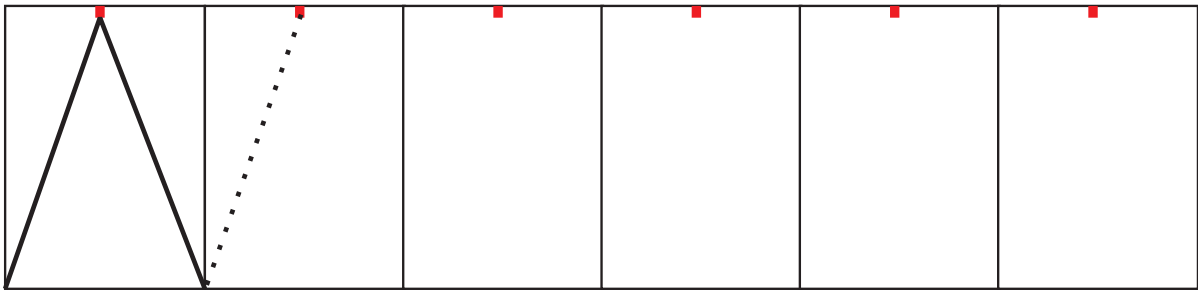
Αριθμώ αντίστροφα ξεκινώντας από το 20.



1



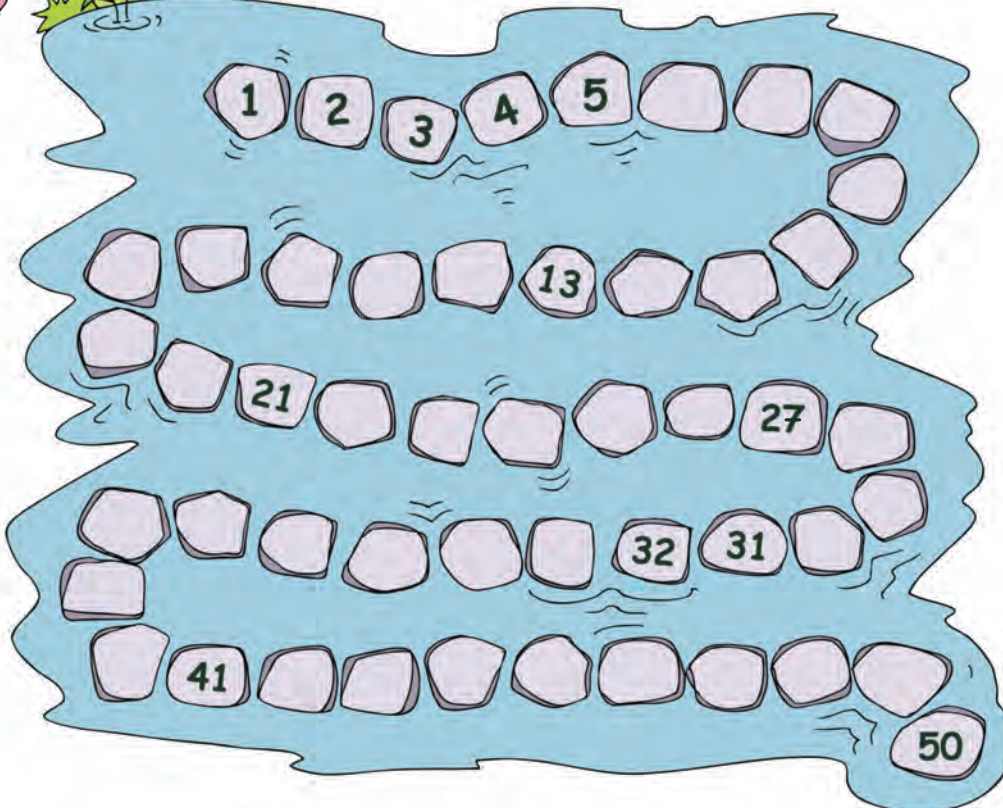
Συνεχίζω τη χάραξη των γραμμών με τον χάρακα.



2



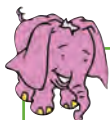
Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.



3

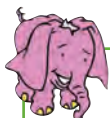


Υπολογίζω το συμπλήρωμα του αριθμού 10.



Από την πρόσθεση βρίσκω τις δύο αφαιρέσεις.

$8 + 2 = 10$ $10 - 2 = \dots$ $10 - 8 = \dots$	$6 + 3 = 9$
$4 + 3 = 7$	$7 + 3 = 10$



Υπολογίζω και συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.

$8 - 2 = \dots$	$7 - 3 = \dots$	$10 - 2 = \dots$
$5 - 1 = \dots$	$10 - 4 = \dots$	$9 - 7 = \dots$
$10 - 2 = \dots$	$9 - 3 = \dots$	$8 - 6 = \dots$
$7 + \dots = 9$	$8 + \dots = 10$	$4 + \dots = 10$

Βάσει του ν. 3966/2011 τα διδακτικά βιβλία του Δημοτικού, του Γυμνασίου, του Λυκείου, των ΕΠΑ.Λ. και των ΕΠΑ.Σ. τυπώνονται από το ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ και διανέμονται δωρεάν στα Δημόσια Σχολεία. Τα βιβλία μπορεί να διατίθενται προς πώληση, όταν φέρουν στη δεξιά κάτω γωνία του εμπροσθόφυλλου ένδειξη «ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ». Κάθε αντίτυπο που διατίθεται προς πώληση και δεν φέρει την παραπάνω ένδειξη θεωρείται κλεψίτυπο και ο παραβάτης διώκεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 του νόμου 1129 της 15/21 Μαρτίου 1946 (ΦΕΚ 1946,108, Α').

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος αυτού του βιβλίου, που καλύπτεται από δικαιώματα (copyright), ή η χρήση του σε οποιαδήποτε μορφή, χωρίς τη γραπτή άδεια του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων / ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.

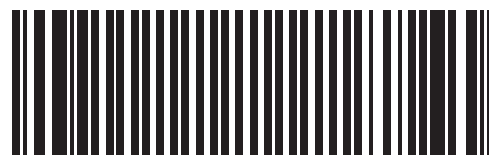
Κωδικός Βιβλίου: 0-10-0010

ISBN Set 978-960-06-2461-8

T.B' 978-960-06-2463-2



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ & ΕΚΔΟΣΕΩΝ



(01) 000000 0 10 0010 8