

Μαθηματικά Α΄ Δημοτικού

Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής

Τετράδιο Εργασιών

ΠΡΩΤΟ 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 , Σκισσογράφος-Εικονογράφος
ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ	Φρόσω Ξιξή , 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 ΑΓΣ 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

ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΜΑΚΕΤΑΣ,
ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΑΛΛΑΓΩΝ ΒΑΣΕΙ ΥΠΟΔΕΙΞΕΩΝ
ΤΟΥ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ,
ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ:
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΔΟΣΕΩΝ / Ι.Τ.Υ.Ε. «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΕΡΓΟ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑΣ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΤΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

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

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ Α.Ε.



Μαθηματικά Α΄ Δημοτικού

Μαθηματικά της Φύσης και της Ζωής

Τετράδιο Εργασιών

ΠΡΩΤΟ 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



Οι αριθμοί από το 1 έως

Διαβάζω τους αριθμ

2

4

1

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.



Βάζω σε κύκλο τόσα παιχνίδια όσα

2



4



3



5



Συμπληρώνω την εικόνα με τα μήλα και τ



16

1. Δείχνουμε τις καρτέλες με τους αριθμ



Αριθμός σελίδας

Δομή του βιβλίου

Αριθμός δραστηριότητας

από 1 έως το 5

ενότητα 1/2

1. Γράψτε τους αριθμούς.

□ 3 □ 5 □

2. Διατάξτε όσα δηλώνει ο αριθμός.



3. Συμπληρώστε τα και τις κουκκίδες που λείπουν.

2	□
3	□
5	□

Γράψτε τους αριθμούς, τους οποίους διαβάζουν οι μαθητές.

↑
Διδακτικοί στόχοι του κεφαλαίου



4. Πόσες είναι οι κουκκίδες;



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



2 □ 4 □ 3 □ 5 □



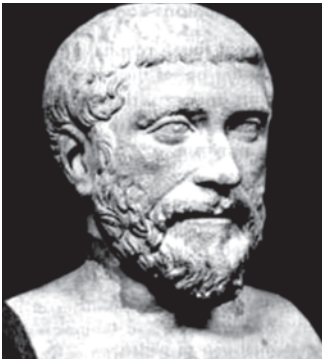
6. Βρίσκω πόσα είναι τα δάχτυλα και τα κυβάρια και τα συνδέω με τους αντίστοιχους αριθμούς.

	2 □	
	4 □	
	3 □	
	5 □	

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 ΗΡΩΕΣ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ

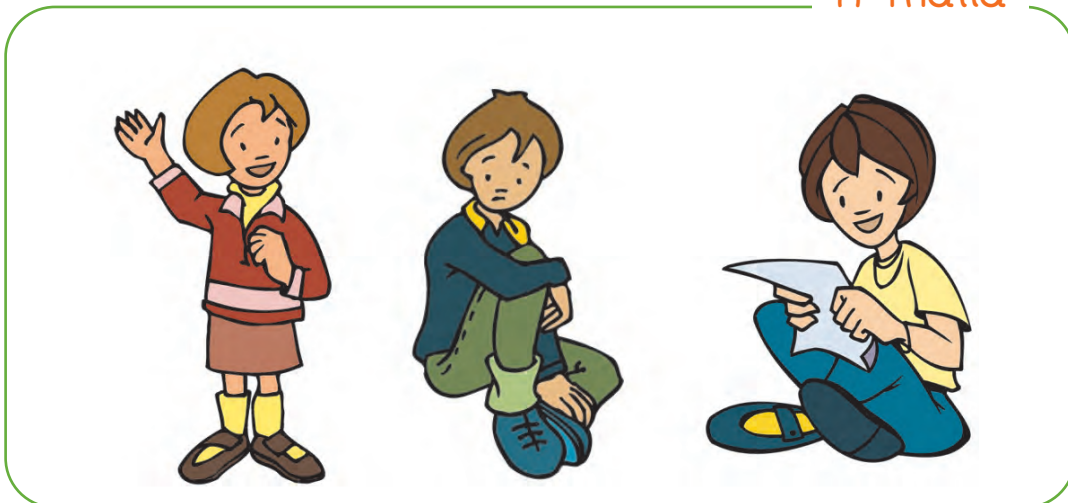
Υπατία η Αλεξανδρινή (370-415 μ.Χ.)

Η Υπατία ήταν η πρώτη γυναίκα μαθηματικός στην Ιστορία. Γεννήθηκε στην Αλεξάνδρεια.

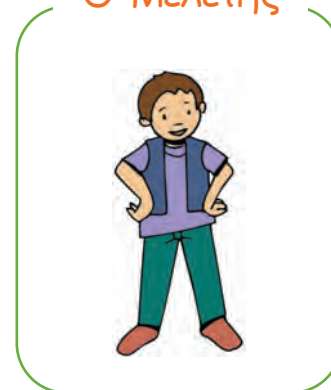
Ήταν κόρη του φιλόσοφου Θέωνα, διευθυντή του Πανεπιστημίου της Αλεξάνδρειας. Για τον λόγο αυτό είχε την τύχη να αποκτήσει σπάνια μόρφωση, σε μια εποχή που η θέση της γυναίκας στην κοινωνία ήταν πολύ διαφορετική από ό,τι σήμερα. Συνέχισε τις σπουδές της στην Αθήνα και τη Ρώμη εντυπωσιάζοντας όλους όσους 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 Βάσω



Η Ίλντα



Περιεχόμενα



Χρωματικά σύμβολα

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

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 1η:

ΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 5 – ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΣΧΗΜΑΤΑ

1	Κεφάλαιο 1ο: Προσανατολισμός στον χώρο	10-11
2	Κεφάλαιο 2ο: Γεωμετρικά σχήματα	12-13
3	Κεφάλαιο 3ο: Σύγκριση και εκτίμηση ποσοτήτων	14-15
4	Κεφάλαιο 4ο: Οι αριθμοί από το 1 έως το 5	16-17
5	Κεφάλαιο 5ο: Αρίθμηση, ανάγνωση και γραφή των αριθμών (I)	18-19
6	Κεφάλαιο 6ο: Αρίθμηση, ανάγνωση και γραφή των αριθμών (II)	20-21
7	Κεφάλαιο 7ο: Πρόσθεση και ανάληψη των αριθμών μέχρι το 5 (I)	22-23
8	Κεφάλαιο 8ο: Επαναληπτικό μάθημα	24-25

Ενότητα 2η:

ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 5

9	Κεφάλαιο 9ο: Σύγκριση μεγεθών	26-27
10	Κεφάλαιο 10ο: Οι αριθμοί από το 6 μέχρι το 10 (I)	28-29
11	Κεφάλαιο 11ο: Οι αριθμοί από το 6 μέχρι το 10 (II)	30-31
12	Κεφάλαιο 12ο: Σύγκριση αριθμών - Τα σύμβολα =, > και <	32-33
13	Κεφάλαιο 13ο: Πρόσθεση και ανάληψη των αριθμών μέχρι το 5 (II)	34-35
14	Κεφάλαιο 14ο: Γραφή της πρόσθεσης με τη χρήση συμβόλων	36-37
15	Κεφάλαιο 15ο: Προβλήματα	38-39
16	Κεφάλαιο 16ο: Επαναληπτικό μάθημα	40-41

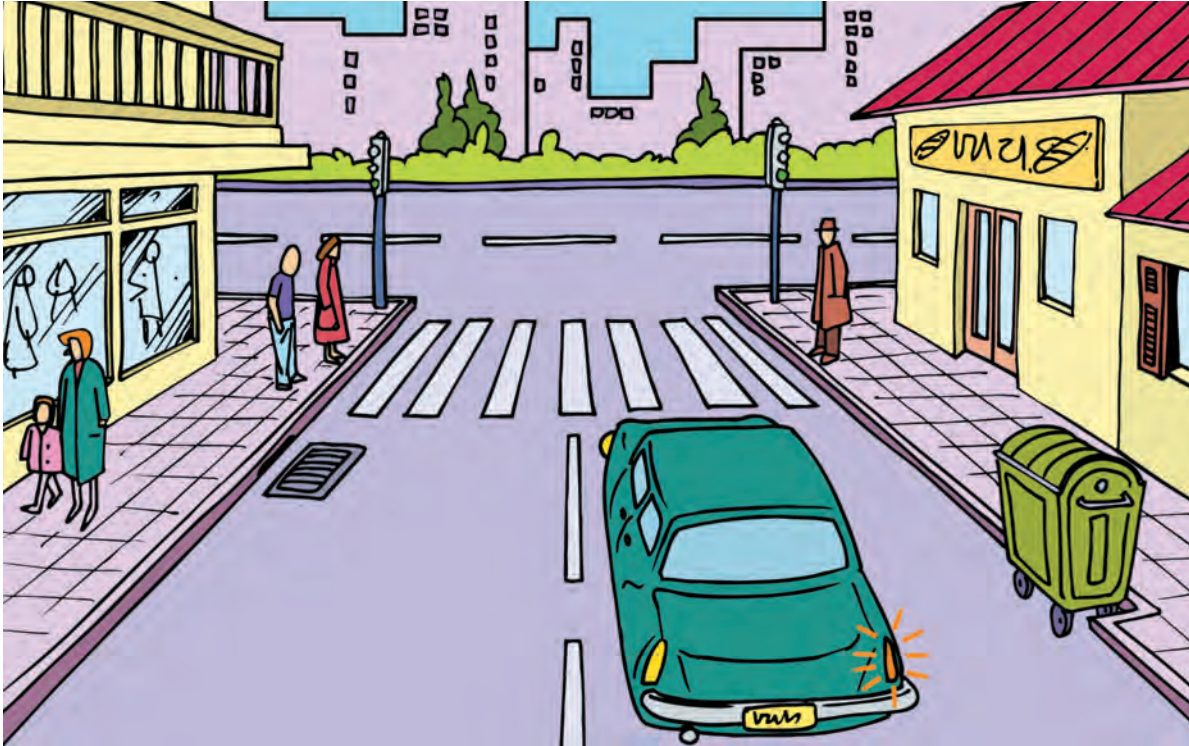
1

Προσανατολισμός στον χώρο



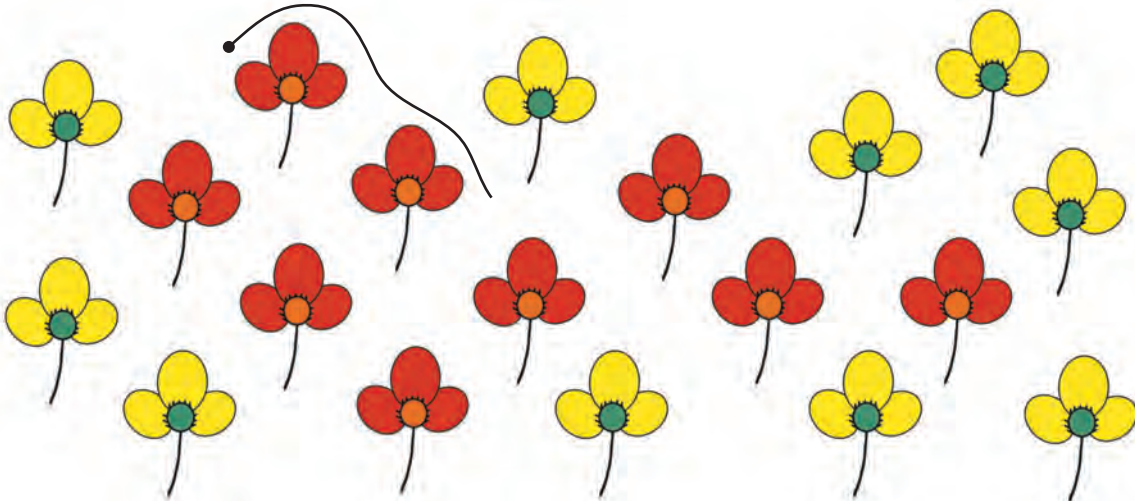
Πηγαίνω ευθεία και στρίβω δεξιά.
Χαράζω με το μολύβι τη διαδρομή.
Το αυτοκίνητο στρίβει αριστερά ή δεξιά;

1



Χαράζω μια γραμμή, έτσι ώστε τα κόκκινα λουλούδια
να βρίσκονται μέσα στη γραμμή.

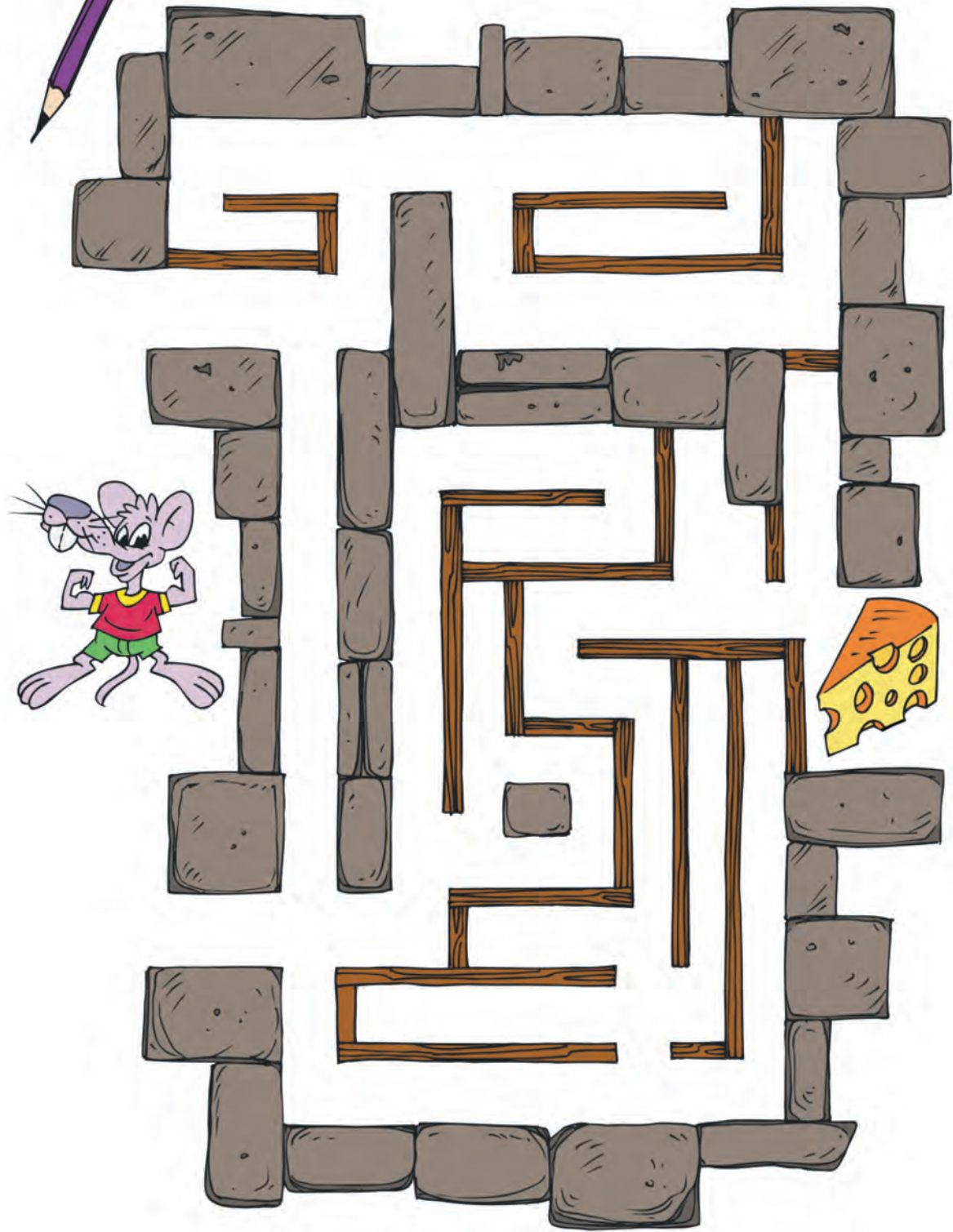
2



3



Βρίσκω τη διαδρομή που πρέπει να ακολουθήσει το ποντίκι για να φτάσει στο τυρί.

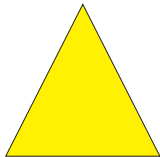
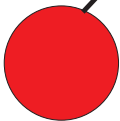
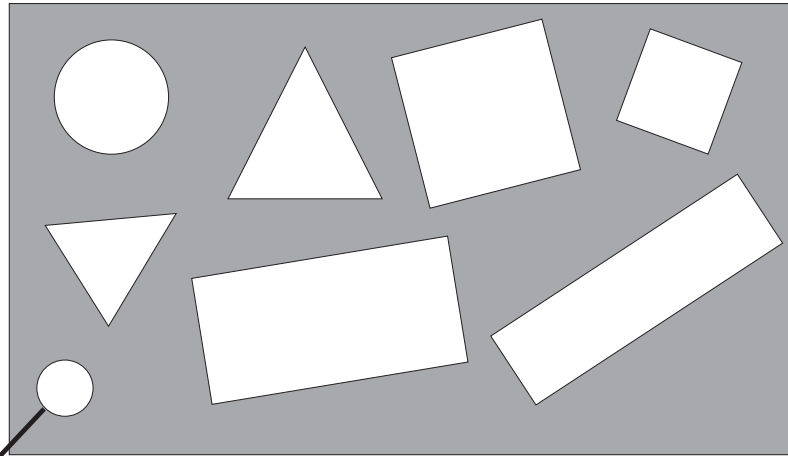


2

Γεωμετρικά σχήματα



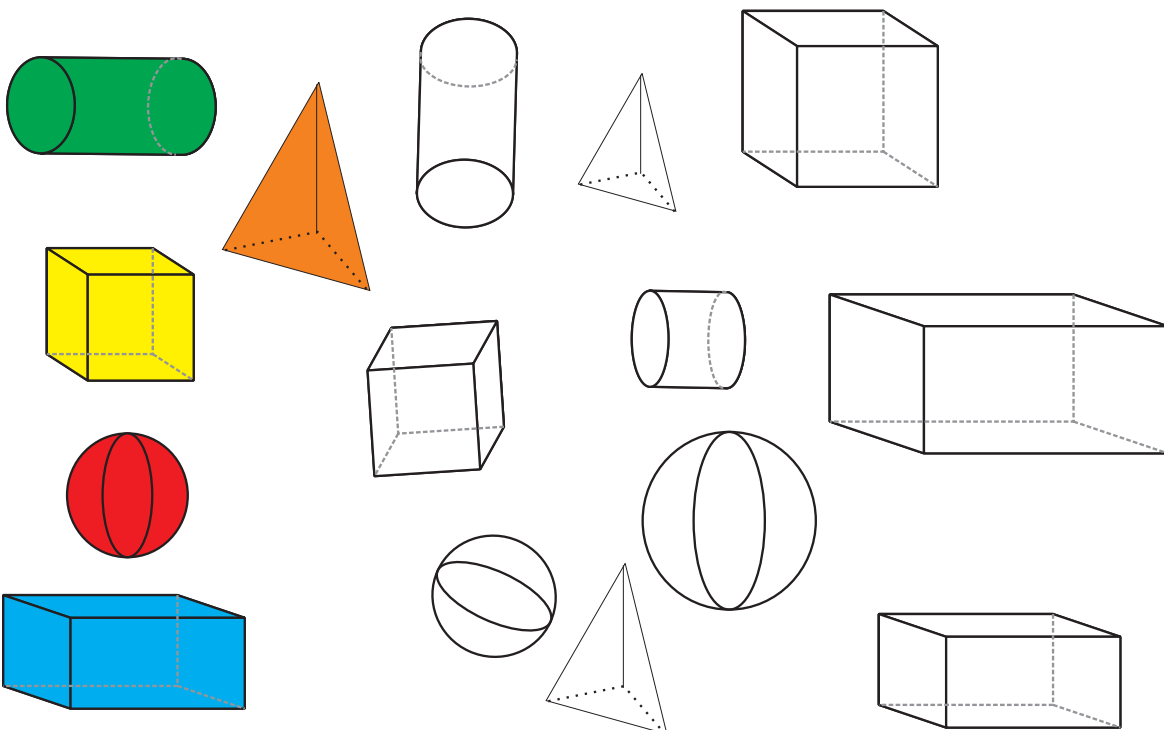
Συνδέω με τον ίδιο τρόπο και τα υπόλοιπα σχήματα.



1



Χρωματίζω με το ίδιο χρώμα τα γεωμετρικά στερεά.



2



3

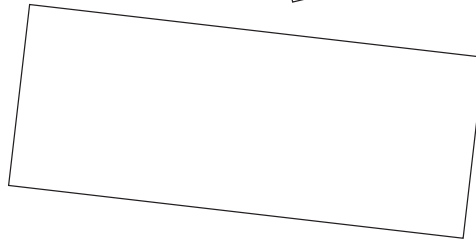
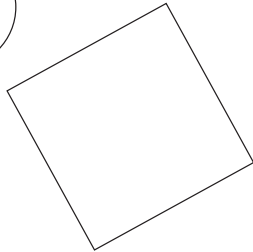
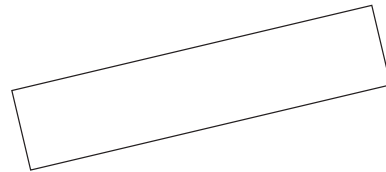
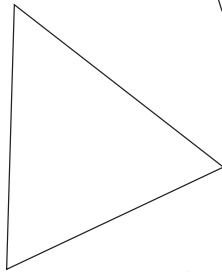
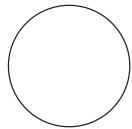
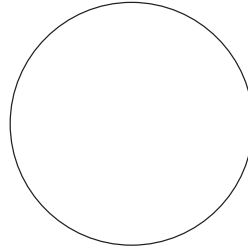
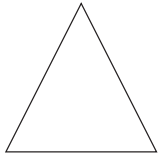
Συνδέω τα σχήματα με το όνομά τους.

τρίγωνο

κύκλος

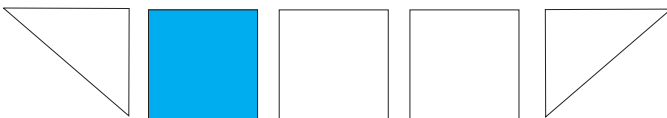
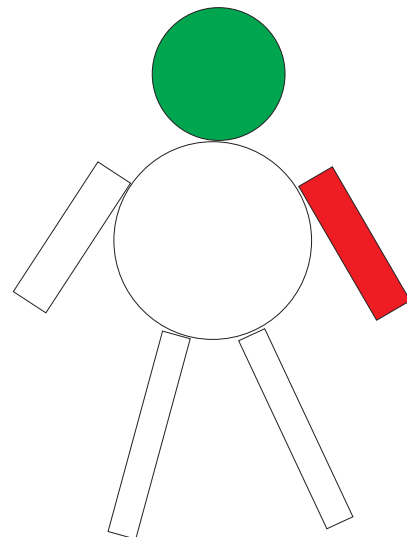
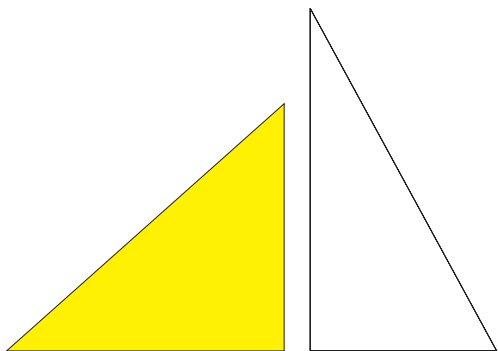
ορθογώνιο

τετράγωνο



4

Χρωματίζω με το ίδιο χρώμα αυτά που έχουν το ίδιο σχήμα.



3

Σύγκριση και εκτίμηση ποσοτήτων



1

Παρατηρώ σε κάθε εικόνα πόσα είναι τα δάχτυλα.
 Διαγράφω από κάθε εικόνα τα αντικείμενα που περισσεύουν.



2

Συνδέω με μια γραμμή τις συλλογές
 που έχουν ίσο αριθμό αντικειμένων.



3

Λέω πόσες είναι οι κουκκίδες.



4











Προφορική αρίθμηση.

1 2 ... 10



5

Σχεδιάζω τόσες γραμμές όσα είναι τα αυτοκινητάκια.





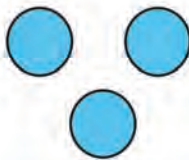
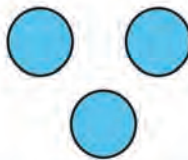
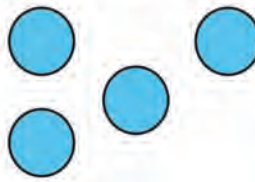
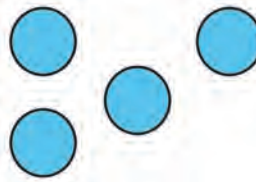
				
				



6

Ζωγραφίζω ένα κυκλάκι περισσότερο.

Ζωγραφίζω ένα κυκλάκι λιγότερο.



7

Παρατηρώ την εικόνα και συνεχίζω με τον ίδιο τρόπο.

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

4. Οι μαθητές αριθμούν προφορικά μέχρι το 10, ξεκινώντας από διάφορους αριθμούς.

4

Οι αριθμοί από το 1 έως το 5



1

Διαβάζω τους αριθμούς.

2

4

1

3

5



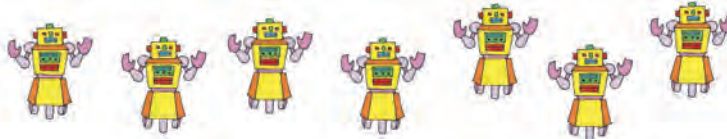
2

Βάζω σε κύκλο τόσα παιχνίδια όσα δηλώνει ο αριθμός.

2



4



3



5



3

Συμπληρώνω την εικόνα με τα μήλα και τις κουκκίδες που λείπουν.



2



3



5

