

# **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

## **Α' δημοτικού**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ

# ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

## Α' δημοτικού

Μέρος Γ'

Βιβλίο για το μαθητή

**Συγγραφή:** Νίτσα Κυριακίδου  
Λεωνίδας Κυριακίδης  
Ελένη Παπαγεωργίου  
Μάριος Κυριακίδης  
Αγάθη Πίτσιλλου

**Εικονογράφηση:** Σάββας Λαζούρας

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΛΕΥΚΩΣΙΑ

## ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΑΝ

<b>Η Ενδοτμηματική Επιτροπή Μαθηματικών:</b>	Α. Κωνσταντινίδης, Λ. Παπανικολάου, Χρ. Κόμπος, Α. Σωτηριάδης, Χ. Ευθυμίου, Κ. Κατσονούρης Α. Μαυρίδου (ΠΙ), Δ. Κασπαρή (ΠΙ), Α. Παπαδόπουλος (ΠΟΕΔ)
<b>Επιστημονικός σύμβουλος:</b>	Δρ. Ανθούλα Νάτσουλας <i>Professor - University of Toledo</i>
<b>Επιστημονικός έλεγχος:</b>	Α. Κωνσταντινίδης <i>Επιθεωρητής - Πρόεδρος Ενδοτμηματικής Επιτροπής Μαθηματικών</i>
<b>Εποπτεία εικονογράφησης:</b>	Α. Κουρτέλας <i>Επιθεωρητής Τέχνης</i>
<b>Γλωσσική επιμέλεια:</b>	Α. Ταπάκης, Φ. Κουντούρης
<b>Ηλεκτρονική σελίδωση:</b>	Μ. Κυριακίδης
<b>Επιμέλεια έκδοσης:</b>	Μ. Κυριακίδης Σ. Λαζούρας
<b>Γενικός συντονισμός:</b>	Α. Ταλαντίνης
<b>Εποπτεία:</b>	Θ. Κουγιάλης <i>Πρώτος Λειτουργός Εκπαίδευσης</i>
<b>Γενική εποπτεία:</b>	Ν. Λεοντίου <i>Διευθυντής Δημοτικής Εκπαίδευσης</i>

Έκδοση πρώτη: 1995

Έκδοση 1998: Αναθεωρημένη\*

Έκδοση 2007: Προσαρμοσμένη στην εισαγωγή του ευρώ\*

Έκδοση 2008: Βελτιωμένη\*

Εκτύπωση: Ankat Publications Ltd

© Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Κύπρου

ISBN 978-9963-0-1282-4

Set: ISBN 978-9963-0-1147-6

\* Οι διορθώσεις και αναπροσαρμογές έγιναν από την εκάστοτε Ενδοτμηματική Επιτροπή και τους Συμβούλους Μαθηματικών.

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τα Μαθηματικά αποτελούν, στο σύγχρονο κόσμο, δύναμη με απεριόριστες χρήσεις σε όλες σχεδόν τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής. Ένας από τους βασικούς σκοπούς της εκπαίδευσής μας είναι να προσφέρει στα παιδιά τη δυνατότητα να αντιμετωπίζουν με επιτυχία τα διάφορα προβλήματα της σύγχρονης ζωής, χρησιμοποιώντας ποικιλία διαδικασιών και μέσων. Τα Μαθηματικά είναι ένα από τα μαθήματα του σχολικού προγράμματος που μπορούν να προσφέρουν στα παιδιά μας αυτή την ευκαιρία.

Με τη νέα σειρά των βιβλίων Μαθηματικών για το δημοτικό σχολείο, που είναι βασισμένη στο Νέο Αναλυτικό Πρόγραμμα, στα πλαίσια της εννιάχρονης εκπαίδευσης, επιδιώκεται η δημιουργία ενός πολίτη με κριτική και δημιουργική σκέψη και με δεξιότητες και ικανότητες που θα τον βοηθήσουν να ζήσει με άνεση στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον της σύγχρονης, ραγδαία εξελισσόμενης, τεχνολογικής εποχής μας.

Η κυριότερη από τις εμφάσεις στα βιβλία της νέας σειράς είναι η κατάκτηση μαθηματικών εννοιών και η προαγωγή της μαθηματικής επικοινωνίας. Η γνώση κάθε έννοιας γίνεται κλειδί για την κατάκτηση της επόμενης και οι δραστηριότητες ενθαρρύνουν τη μαθηματική επικοινωνία μεταξύ των παιδιών.

Για την επίτευξη του στόχου αυτού χρησιμοποιείται η λύση προβλήματος ως διδακτική προσέγγιση, που είναι μια από τις πιο σημαντικές καινοτομίες στα νέα αυτά βιβλία. Καινοτομία, επίσης, αποτελεί η ενοποίηση της ύλης των Μαθηματικών. Η γεωμετρία, η μέτρηση, η στατιστική δεν αποτελούν ξεχωριστές ενότητες των Μαθηματικών, αλλά αναπτύσσονται παράλληλα με τις τέσσερις πράξεις.

Η διάρθρωση της ύλης ακολουθεί σπειροειδή διάταξη και λαμβάνεται σοβαρά υπόψη η ωριμότητα του μαθητή και τα ενδιαφέροντά του σε κάθε ηλικία. Η ποικιλία των δραστηριοτήτων, που δίνονται συνήθως με παιγνιώδη τρόπο και που είναι βασισμένες στα ενδιαφέροντα και τις εμπειρίες των παιδιών, καθώς και η πλούσια εικονογράφηση, κάνουν τα βιβλία ευχάριστα στο μαθητή και οδηγούν σε πιο αποτελεσματική μάθηση. Απότερος σκοπός της προσέγγισης αυτής είναι να αναπτύξουν τα παιδιά μια θετική στάση απέναντι στα Μαθηματικά, να τα αγαπήσουν και να χρησιμοποιήσουν τη μαθηματική γνώση τους, ώστε να γίνουν και οι ίδιοι μικροί ερευνητές.

Η συγγραφή των βιβλίων της Α' τάξης έγινε με την καθοδήγηση της εμπειρογνώμονος δρος Α. Νάτσουλας, του Πανεπιστημίου Toledo. Την άμεση επίβλεψη είχε η Ενδοτμηματική Επιτροπή Μαθηματικών. Τη συγγραφή, εικονογράφηση, ηλεκτρονική σελίδωση και έκδοση ανέλαβε το Κλιμάκιο Μαθηματικών στην Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων, που αποτελείται από ομάδα αποσπασμένων δασκάλων.

Θεωρώ τη νέα αυτή σειρά των βιβλίων Μαθηματικών μια πολύ σημαντική προσφορά στη Δημοτική Εκπαίδευση της Κύπρου. Προς όλους όσους συνέβαλαν στο έργο αυτό εκφράζω θερμές ευχαριστίες.

Νίκος Λεοντίου  
Διευθυντής Δημοτικής Εκπαίδευσης

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

	Σελίδα
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ 6 .....</b>	<b>9</b>
Εισαγωγή στη διαίρεση	
• Διαίρεση με αριθμούς ως το 10 (έννοια, η διαίρεση ως συνεχής αφαίρεση)	
• Λύση προβλήματος	
• Γραφικές παραστάσεις	
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ 7 .....</b>	<b>33</b>
Γεωμετρικά σχήματα	
• Τρισδιάστατα σχήματα: κύβος, παραλληλεπίπεδο, σφαίρα, κύλινδρος	
• Επίπεδα σχήματα: τρίγωνο, τετράγωνο, ορθογώνιο, κύκλος	
• Λύση προβλήματος	
• Γραφικές παραστάσεις	
Μέτρηση μήκους με μη συμβατικές μονάδες	
Συμμετρία	
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ 8 .....</b>	<b>69</b>
Κλάσματα	
• Το μισό μιας επιφάνειας	
• Το μισό μιας ομάδας αντικειμένων	
• Λύση προβλήματος	
• Γραφικές παραστάσεις	
Γεωμετρικά σχήματα	
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ 9 .....</b>	<b>93</b>
Μέτρηση χρόνου	
• Αναγνώριση της ώρας	
• Χρονική σειρά γεγονότων	
• Λύση προβλήματος	
Επανάληψη	



Να μοιραστούμε τα μολύβια στα ίσα.

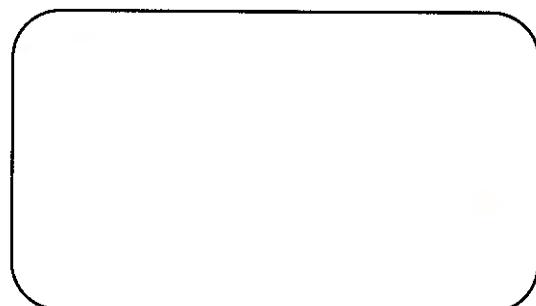
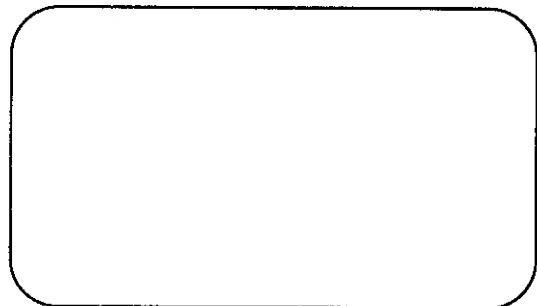
Όσα πάρεις εσύ, τόσα θα πάρω και εγώ.



Πόσα μολύβια θα πάρει το κάθε παιδί;



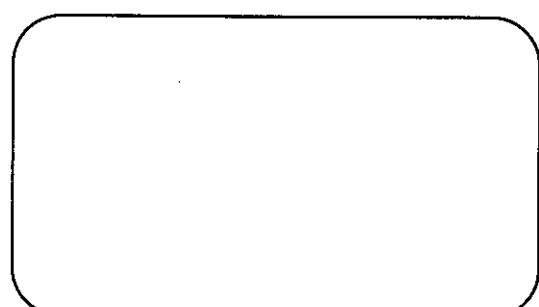
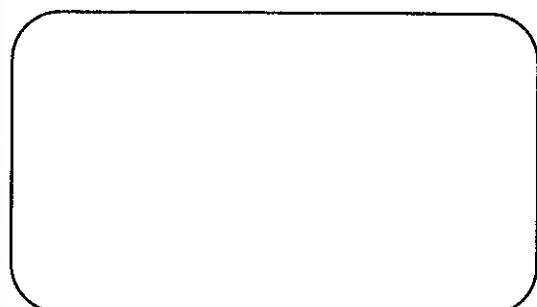
Πάρε 4 μολύβια. Μοίρασέ τα στα ίσα με το διπλανό σου.  
Σχεδίασέ τα.



Πόσα μολύβια πήρε ο διπλανός σου;



Πάρε 10 μολύβια. Μοίρασέ τα στα ίσα με το διπλανό σου.  
Σχεδίασέ τα.



Πόσα μολύβια πήρε ο καθένας;



## Οι βόλοι του Μάριου και του Γιώργου



Έχω τόσους βόλους  
όσους έχεις και εσύ.



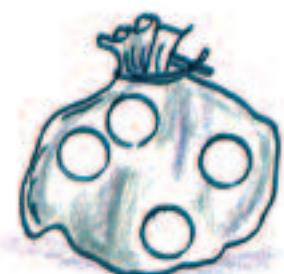
Μάριος

Οι δικοί μου βόλοι  
είναι κόκκινοι.



Γιώργος

Σε κάθε σακούλι οι μισοί βόλοι είναι του Μάριου και οι  
άλλοι μισοί του Γιώργου.  
Χρωμάτισέ τους.



Όλοι οι βόλοι είναι



Οι κόκκινοι βόλοι είναι



Οι γαλάζιοι βόλοι είναι



Όλοι οι βόλοι είναι



Οι κόκκινοι βόλοι είναι



Οι γαλάζιοι βόλοι είναι



Όλοι οι βόλοι είναι



Οι κόκκινοι βόλοι είναι



Οι γαλάζιοι βόλοι είναι



## Μοιράζω παγωτά στα παιδιά

Το κάθε παιδί παίρνει τόσα, όσα και το άλλο.



Πόσα παγωτά θα πάρει το κάθε παιδί;



Πόσα παγωτά θα πάρει το κάθε παιδί;

## Μοιράζω μπαλόνια στα παιδιά

Το κάθε παιδί παίρνει τόσα, όσα και το άλλο.



Πόσα είναι όλα τα μπαλόνια;



Πόσα μπαλόνια θα πάρει το κάθε παιδί;



Πόσα είναι όλα τα μπαλόνια;

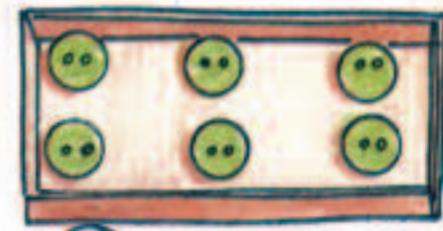


Πόσα μπαλόνια θα πάρει το κάθε παιδί;



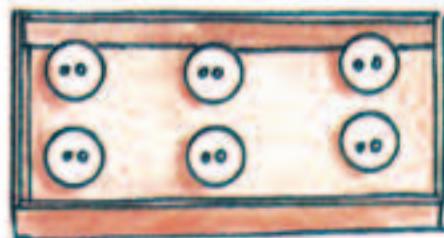
## Βάζουμε κουμπιά στα σακάκια

Σε κάθε σακάκι έβαλα τον  
ίδιο αριθμό κουμπιών.



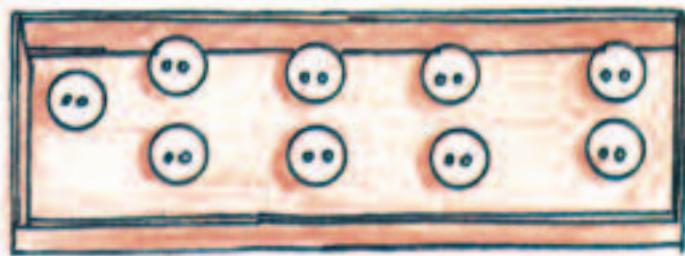
Πόσα κουμπιά έβαλε η Μαρία σε κάθε σακάκι; □

Κάνε και εσύ το ίδιο.



Πόσα κουμπιά έχει το κουτί; □

Πόσα κουμπιά θα βάλεις στο κάθε σακάκι; □



Πόσα κουμπιά έχει το κουτί; □

Πόσα κουμπιά θα βάλεις στο κάθε σακάκι; □

## Τα ψαράκια του Θανάση



Τα ψαράκια μαλώνουν.  
Τι να κάνω;



Ο Θανάσης μοίρασε στα ίσα τα ψαράκια σε 2 γυάλες.  
Σχεδίασέ τα.



Συνεχίζουν να  
μαλώνουν.



Ο Θανάσης μοίρασε στα ίσα τα ψαράκια σε 4 γυάλες.  
Σχεδίασέ τα.



Συνεχίζουν να  
μαλώνουν. Τι να  
κάνω άραγε;



Έχω ...  
○○○



Μπορώ να αγοράσω **3** αυτοκινητάκια.

Έχω ...  
○○○



Μπορώ να αγοράσω **1** βιβλία.

Έχω ...  
○○○



Μπορώ να αγοράσω **1** κούκλες.

## Στο κατάστημα με τα παιχνίδια



Πόσα χρήματα θα μου μείνουν,  
αν αγοράσω 2 αυτοκινητάκια;

Απάντηση: €



Πόσα χρήματα χρειάζομαι  
ακόμα, για να αγοράσω  
ένα ρολόι;

Απάντηση: €

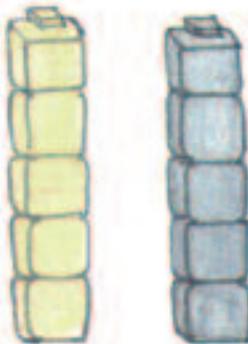


Ποια παιχνίδια  
μπορώ να αγοράσω;



Τάκης

Χτίζω πύργους από πεντάδες.



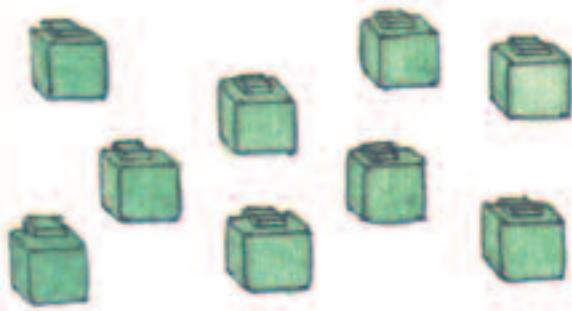
Πόσους κύβους χρησιμοποίησε ο Τάκης; **10**

Πόσους πύργους έχτισε ο Τάκης; **2**

Πάρε 9 κύβους.

Χτίσε πύργους από τριάδες.

Σχεδίασε τους πύργους.

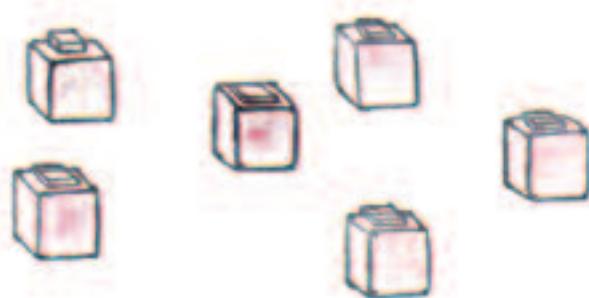


Πόσους πύργους έχτισες;

Πάρε 6 κύβους.

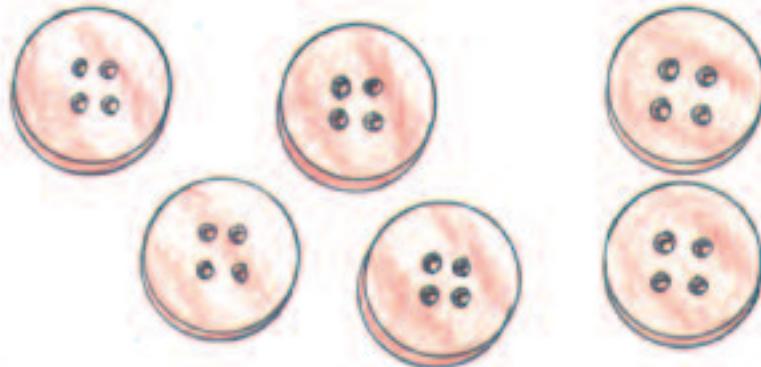
Χτίσε πύργους από δυάδες.

Σχεδίασε τους πύργους.



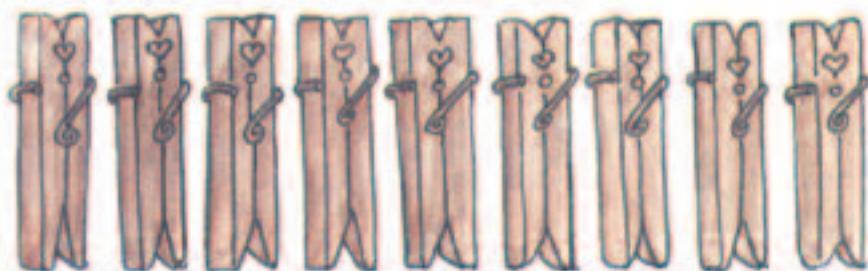
Πόσους πύργους έχτισες;

Πόσες τριάδες είναι;



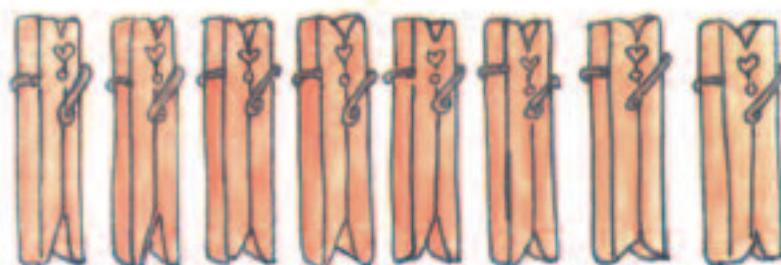
τριάδες

Πόσες τριάδες είναι;



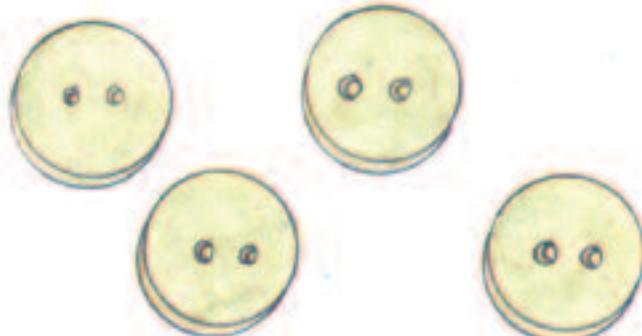
τριάδες

Πόσες τετράδες είναι;



τετράδες

Πόσες τετράδες είναι;



τετράδα



Τάσος

Έχω 6 μήλα.  
Βάζω 2 μήλα σε  
κάθε σακούλι.

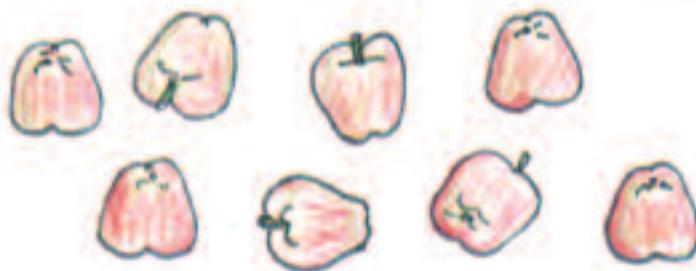


Πόσα σακούλια χρειάστηκε ο Τάσος; 3

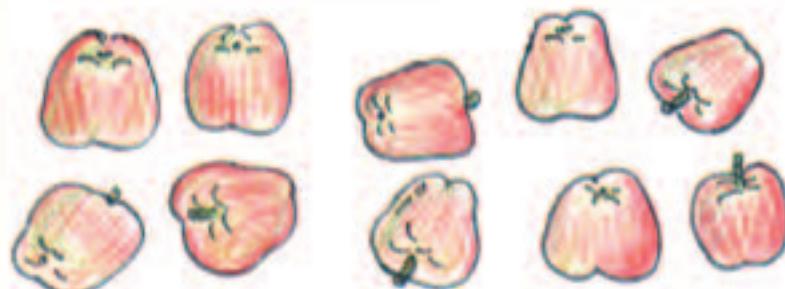
Βάζω 2 μήλα σε κάθε σακούλι.  
Πόσα σακούλια χρειάζομαι;



σακούλια



σακούλια

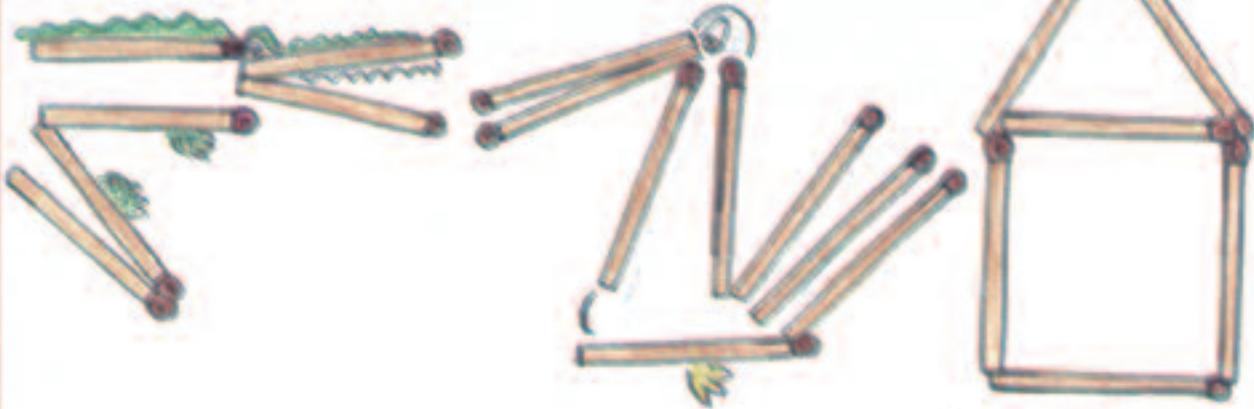


σακούλια

Ο Γκριζούλης κουβαλεί καρότα από τον κήπο στη φωλιά του.  
Κάθε φορά κουβαλεί 2 καρότα.  
Πόσες φορές πρέπει να βγει ο Γκριζούλης στον κήπο, για να κουβαλήσει και τα 10 καρότα;



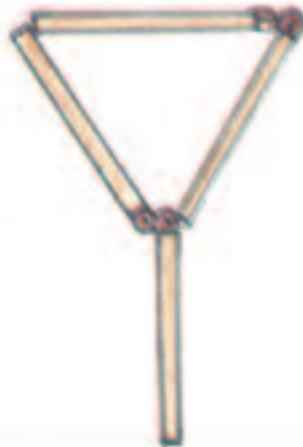
## Σχέδια με σπιρτόξυλα



Πάρε



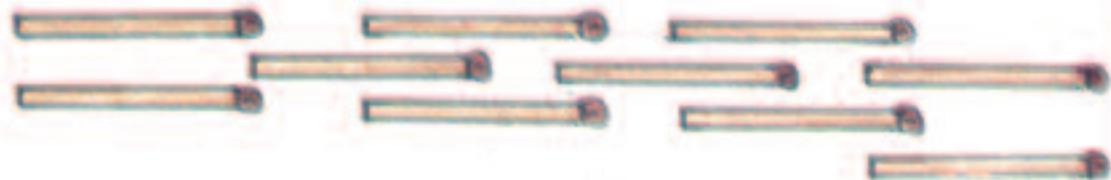
Πόσα



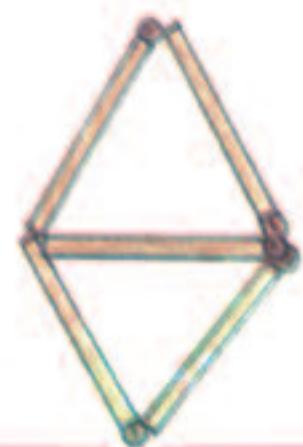
μπορείς να κάνεις:



Πάρε



Πόσα



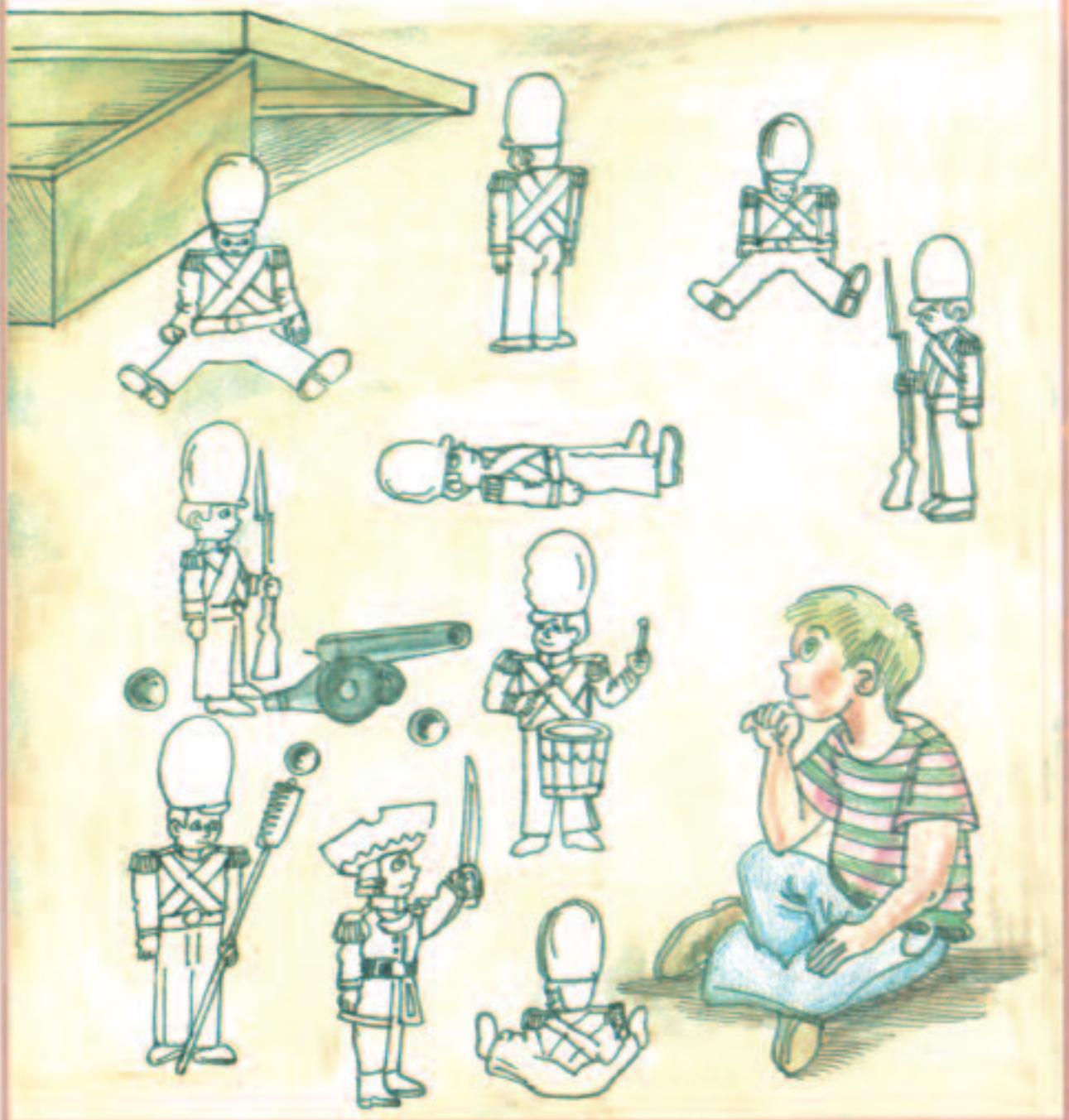
μπορείς να κάνεις:



## Τα στρατιωτάκια του Αλέξη

- Είναι λιγότερα από 10.
- Είναι περισσότερα από 5.
- Μπορεί να τα βάλει σε τριάδες.
- Δεν είναι 9.

Χρωμάτισε τα στρατιωτάκια του Αλέξη.





Έχω 6 φασόλια.  
Τα βάζω σε 2 σειρές.

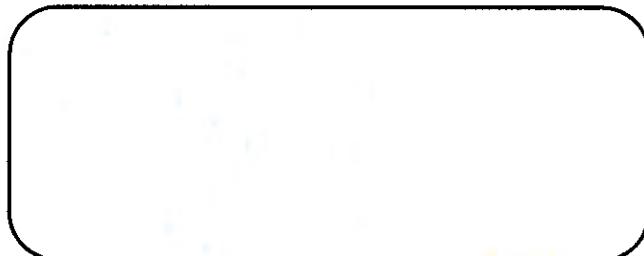


Πόσα φασόλια έχει η κάθε σειρά;

3

Πάρε 8 φασόλια. Βάλε τα σε 2 σειρές. Όσα φασόλια  
έχει η μια σειρά να έχει και η άλλη.

Σχεδίασέ τα.



Πόσα φασόλια έχει η κάθε σειρά;



Πάρε 9 φασόλια . Βάλε τα σε 3 σειρές. Όσα φασόλια έχει  
η μια σειρά να έχουν και οι άλλες.

Σχεδίασέ τα.



Πόσα φασόλια έχει η κάθε σειρά;



## Φυτεύουμε δέντρα

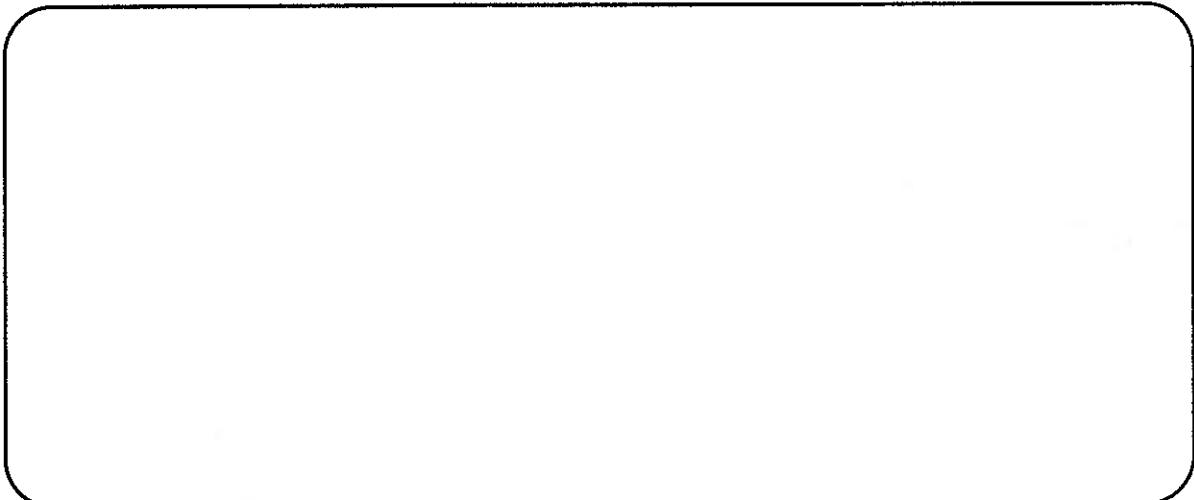
Η κυρία Άννα αγόρασε 8 κυπαρισσάκια. Θέλει να τα φυτέψει σε 4 σειρές. Πόσα κυπαρισσάκια θα βάλει στην κάθε σειρά;

**Σχεδίασε τα κυπαρισσάκια.**



Ο κύριος Μιχάλης αγόρασε 10 λεμονιές. Θέλει να τις φυτέψει σε σειρές. Σε κάθε σειρά θα φυτέψει 5 λεμονιές. Πόσες σειρές θα κάνει;

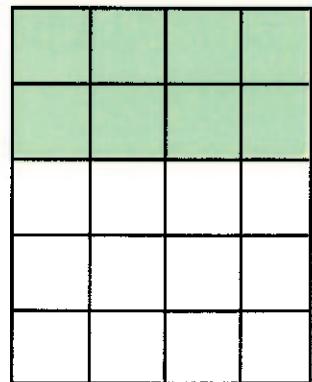
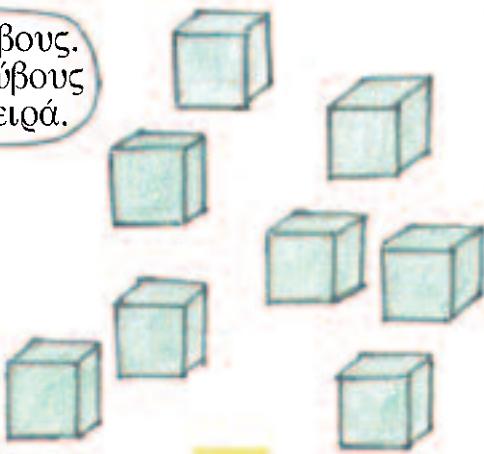
**Σχεδίασε τις λεμονιές.**



## Βάζω τους κύβους σε σειρές



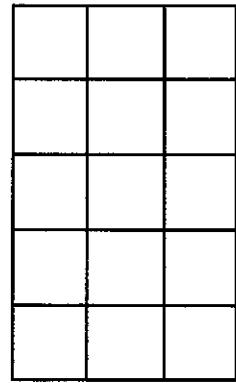
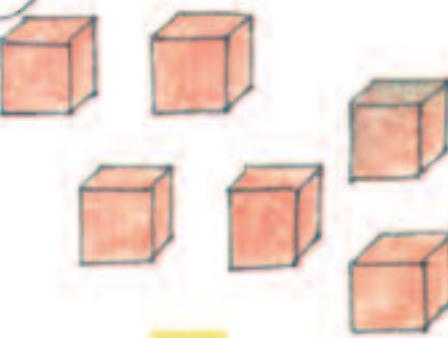
Έχω 8 κύβους.  
Βάζω 4 κύβους  
σε κάθε σειρά.



Πόσες σειρές έγιναν; 2



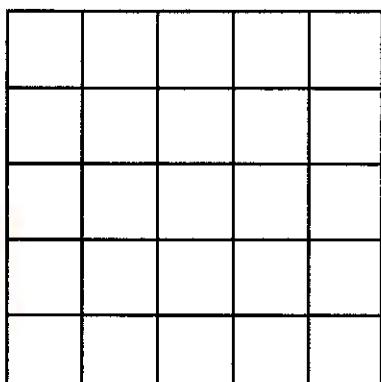
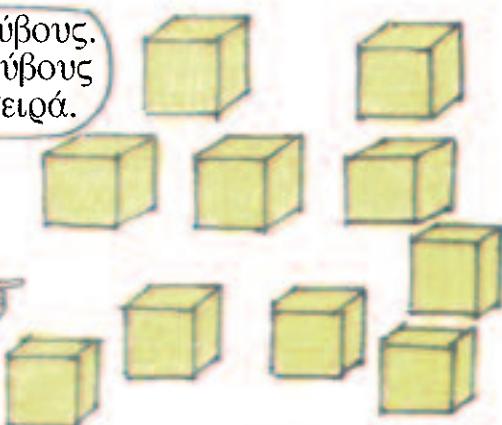
Έχω 6 κύβους.  
Βάζω 3 κύβους  
σε κάθε σειρά.



Πόσες σειρές έγιναν; 3



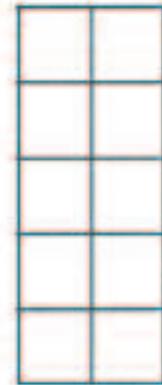
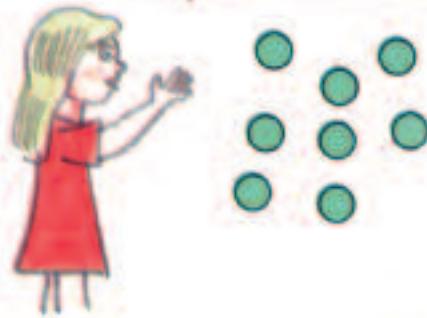
Έχω 10 κύβους.  
Βάζω 5 κύβους  
σε κάθε σειρά.



Πόσες σειρές έγιναν; 5

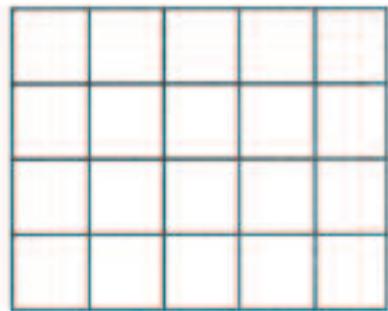
## Σχεδιάζω τους βόλους σε σειρές

Σε κάθε σειρά σχεδιάζω 2 βόλους.



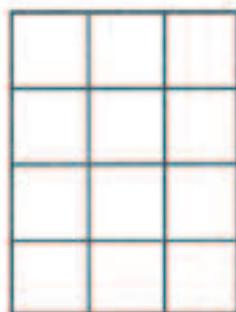
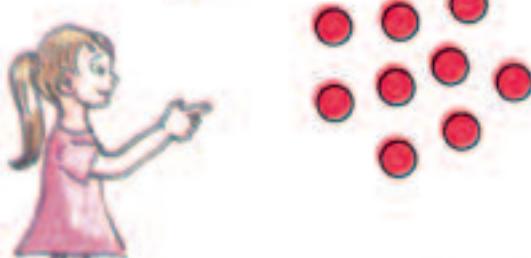
Έχω σειρές από βόλους σε κάθε σειρά.

Σε κάθε σειρά σχεδιάζω 5 βόλους.



Έχω σειρές από βόλους σε κάθε σειρά.

Σε κάθε σειρά σχεδιάζω 3 βόλους.



Έχω σειρές από βόλους σε κάθε σειρά.