

# ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Α' δημοτικού

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ

# ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Α' δημοτικού

Μέρος Ε'

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

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

Έκδοση Πρώτη: 1995

Έκδοση 1998: Αναθεωρημένη\*

Έκδοση 2007: Προσαρμοσμένη στην εισαγωγή του ευρώ\*

Ανατύπωση: 2009

Εκτύπωση: Ταχυεκτυπώσεις Γραβάνης ΕΠΕ

© Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Κύπρου

ISBN 978-9963-0-1284-8

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

\* Οι διορθώσεις και αναπροσαρμογές έγιναν από την εκάστοτε Ενδομηματική Επιτροπή και τους Σύμβουλους 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. Απώτερος 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 Ενδοσηματική 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**

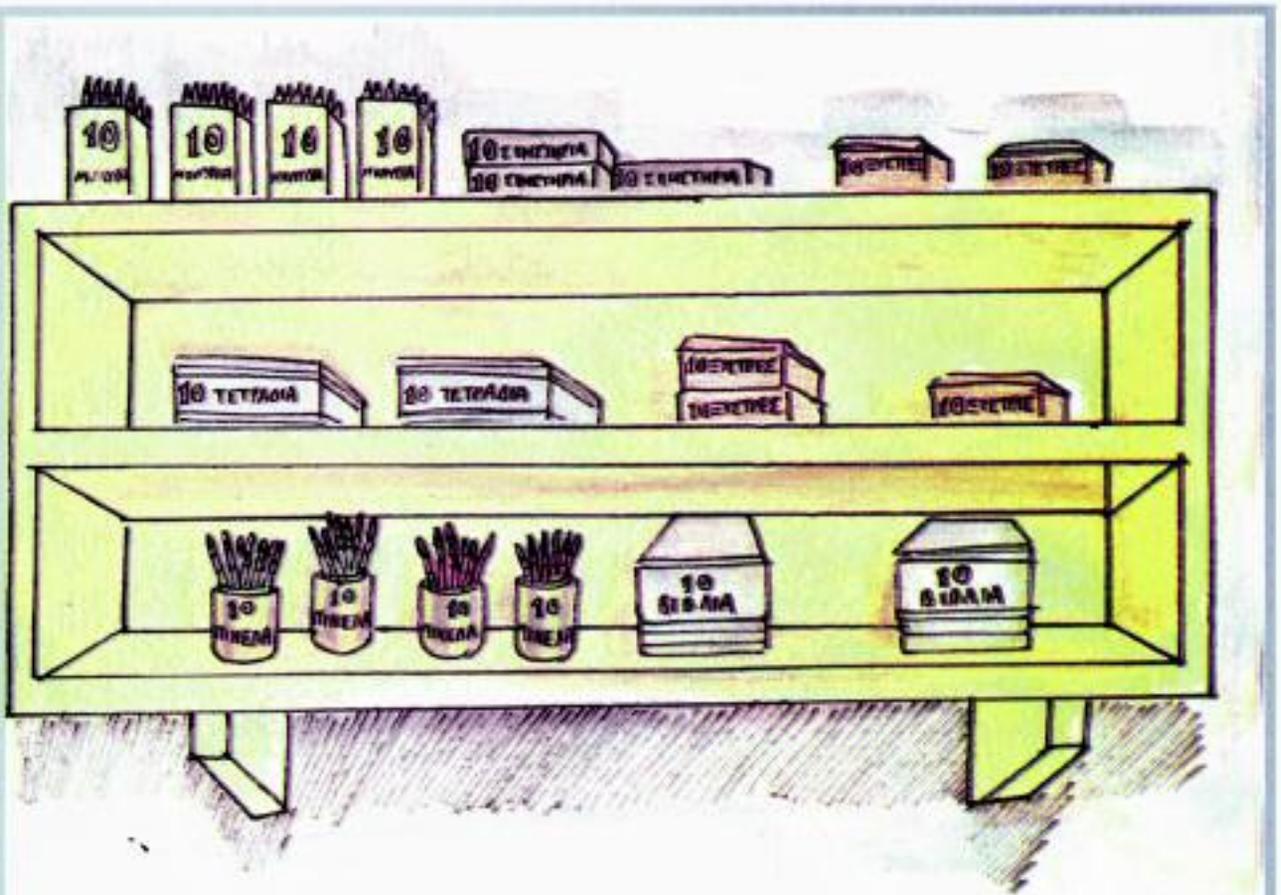
Διευθυντής Δημοτικής Εκπαίδευσης

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ 12</b> .....	9
Οι τέσσερις πράξεις με διψήφιους αριθμούς που έχουν μηδέν στη θέση των μονάδων	
• Λύση προβλήματος	
• Γραφικές παραστάσεις	
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ 13</b> .....	41
Γεωμετρικά σχήματα	
• Επίπεδα σχήματα: τρίγωνο, τετράγωνο, ορθογώνιο, κύκλος	
• Λύση προβλήματος	
Μέτρηση	
• Μέτρηση μήκους με συμβατικές μονάδες (cm)	
• Μέτρηση εμβαδού με μη συμβατικές μονάδες	
• Μέτρηση βάρους με μη συμβατικές μονάδες	
• Γραφικές παραστάσεις	
Συμμετρία	
<b>ΕΝΟΤΗΤΑ 14</b> .....	63
Μέτρηση χρόνου	
• Μέρες της εβδομάδας	
• Αναγνώριση της ώρας	
• Λύση προβλήματος	
Οι τέσσερις πράξεις	
Κλάσματα	
Επανάληψη	

# ενότητα 12





- Πες μια ιστορία για την εικόνα.
- Γράψε ένα πρόβλημα για την εικόνα.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

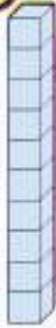
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Ζήτησε από το διπλανό σου να λύσει το πρόβλημα.

Έκανα έναν πύργο με δέκα κύβους.



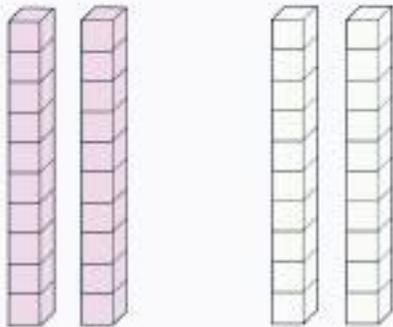
Και ο δικός μου πύργος έχει δέκα κύβους.



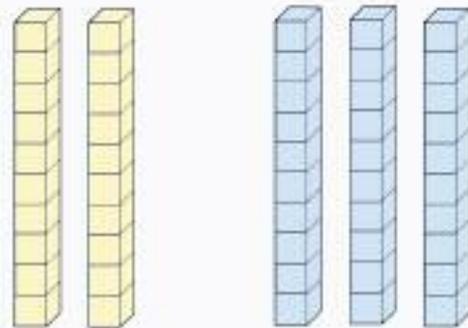
Πόσους κύβους χρησιμοποίησαν και τα δυο παιδιά;

$$10 + 10 = 20$$

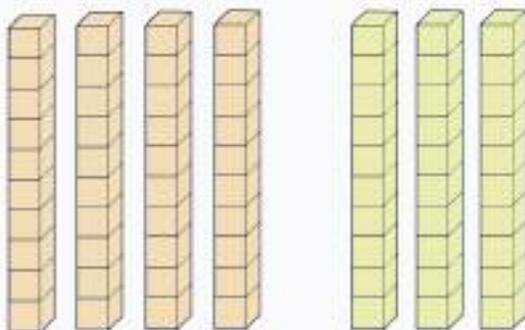
Συμπλήρωσε.



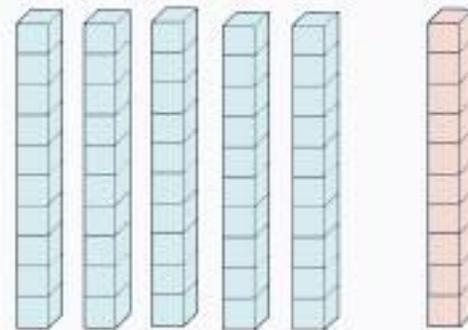
$$20 + 20 = \square$$



$$20 + 30 = \square$$

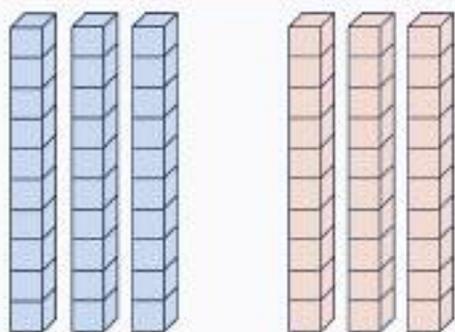


$$40 + 30 = \square$$

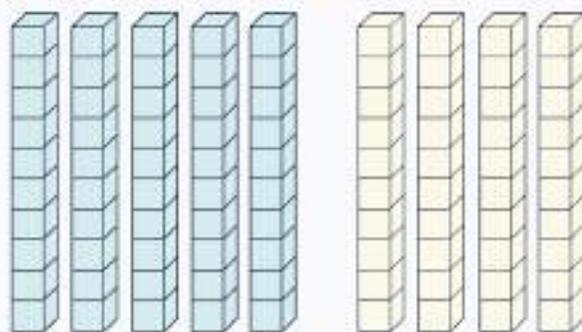


$$50 + 10 = \square$$

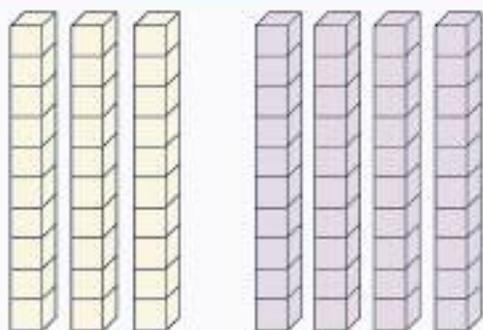
Συμπλήρωσε.



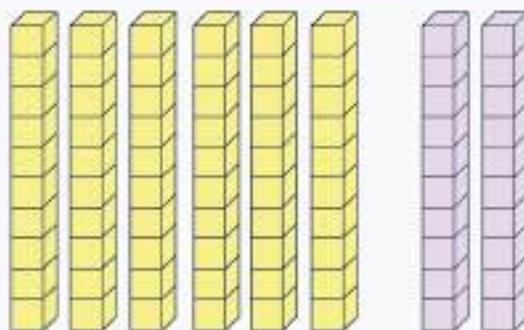
$$60 = \square + \square$$



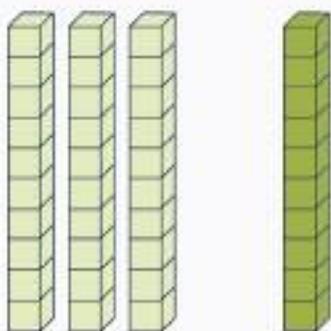
$$90 = \square + \square$$



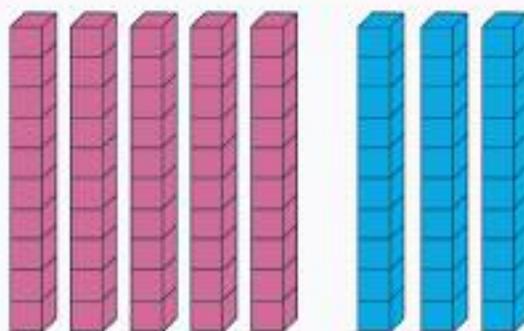
$$30 + \square = 70$$



$$\square + 20 = 80$$



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



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



Έχω πράσινες χάντρες.



Έχω κόκκινες χάντρες.



Έχω κίτρινες χάντρες.



Πόσες χάντρες έχουν και τα τρία παιδιά μαζί;

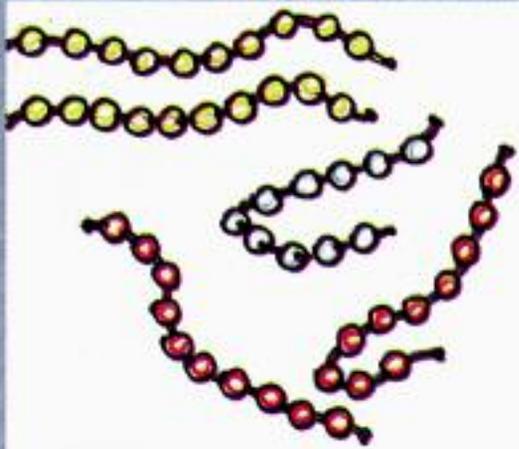
$$20 + 30 + 10 = \square$$

Πόσες είναι όλες οι χάντρες;

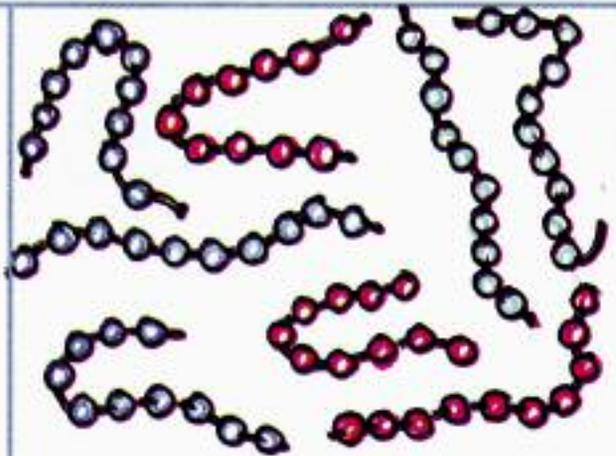


$$\square + \square + \square = \square$$

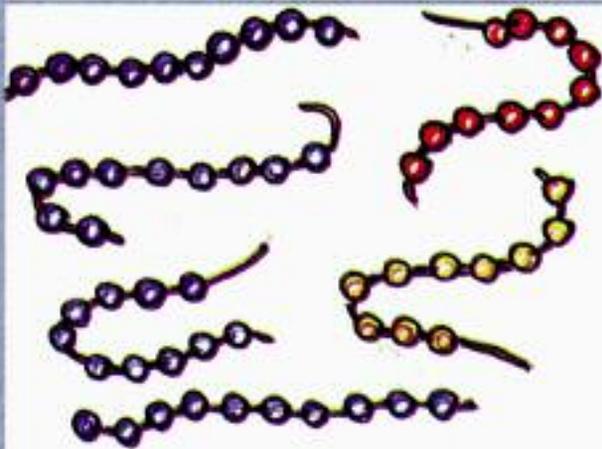
Πόσες είναι όλες οι χάντρες;



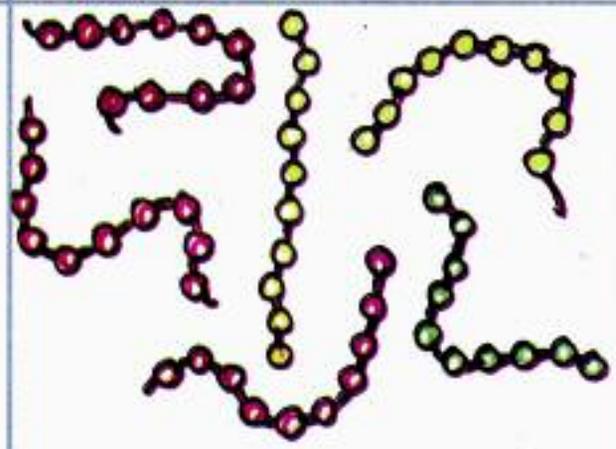
$$\square + \square + \square = \square$$



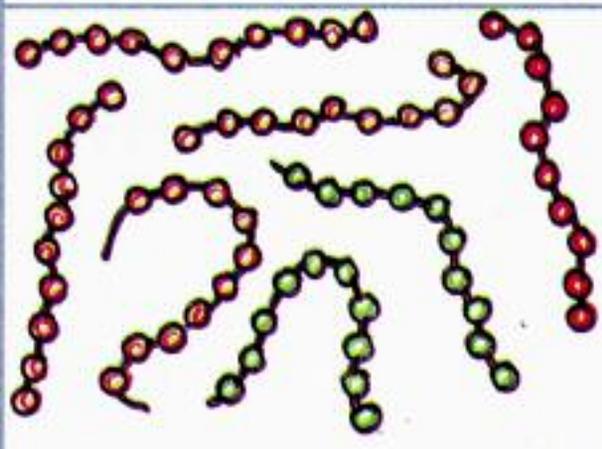
$$\square + \square + \square = \square$$



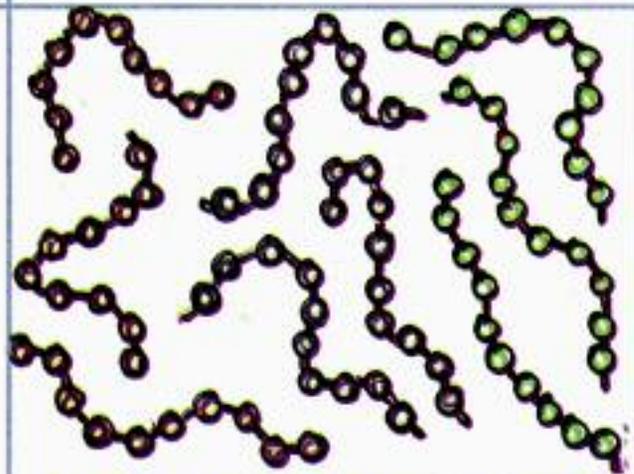
$$\square + \square + \square = \square$$



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



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



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

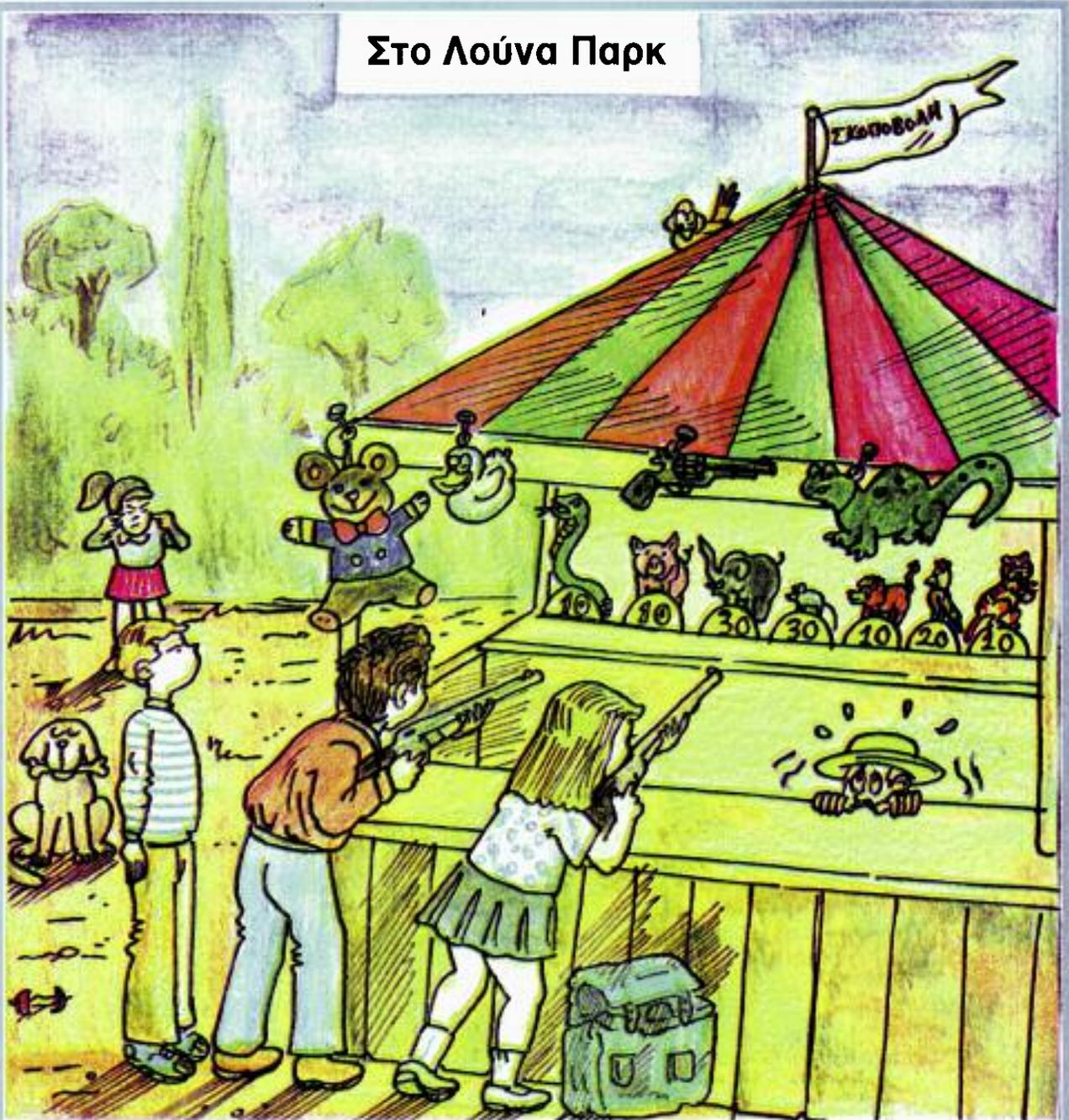


- Πες ένα πρόβλημα για την εικόνα.
- Γράψε ένα πρόβλημα για την εικόνα.




- Ζήτησε από το διπλανό σου να λύσει το πρόβλημα.

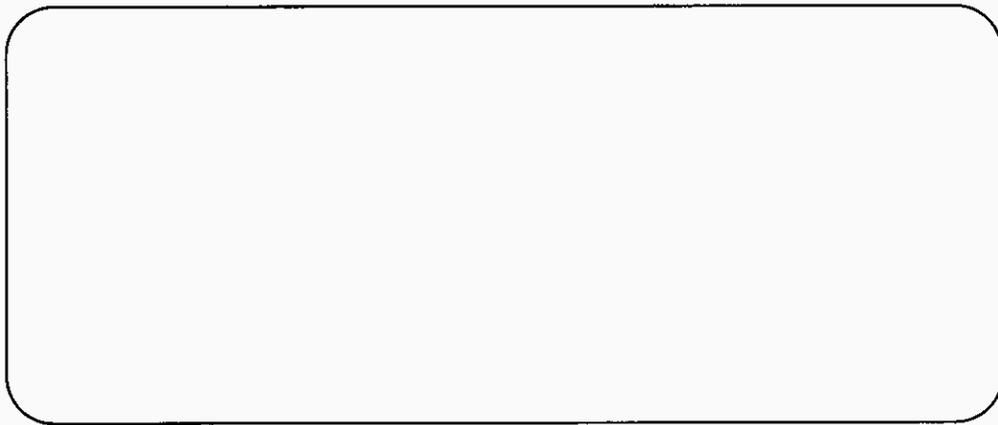
## Στο Λούνα Παρκ



- Ο Μιχάλης με δυο βολές κέρδισε 40 βαθμούς. Ποια ζώα κτύπησε;
- Η Μαρία με τρεις βολές κέρδισε 50 βαθμούς. Ποια ζώα κτύπησε;
- Ο Τάκης κατάφερε και κτύπησε όλα τα ζώα. Πόσους βαθμούς πήρε;

Ζωγράφισε μια εικόνα για τη μαθηματική πρόταση

$$10 + 30 = 40$$



Γράψε ένα πρόβλημα για την εικόνα.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Συμπλήρωσε.

$50 + 20 = \square$

$50 + 10 + 10 = \square$

$30 + 30 = \square$

$30 + 20 + 10 = \square$

$20 + 40 = \square$

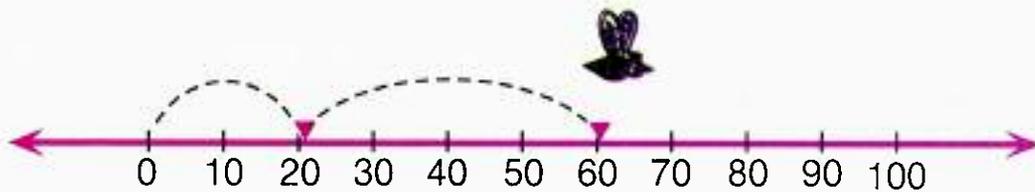
$20 + 30 + 20 = \square$

Το χελωνάκι θα περπατήσει 50 μέτρα, για να φτάσει στη θάλασσα. Ποιο δρόμο θα ακολουθήσει;

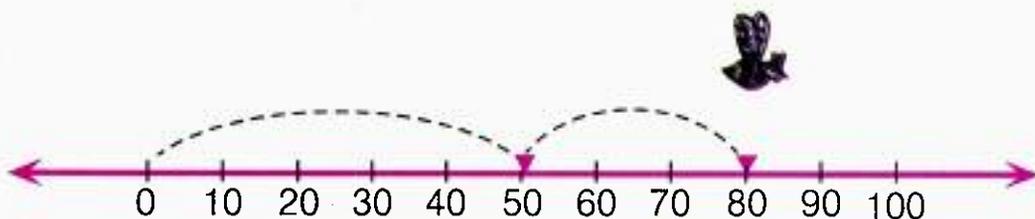


## Η μέλισσα πετά πάνω από τα λουλούδια

- Συμπλήρωσε τις μαθηματικές προτάσεις.

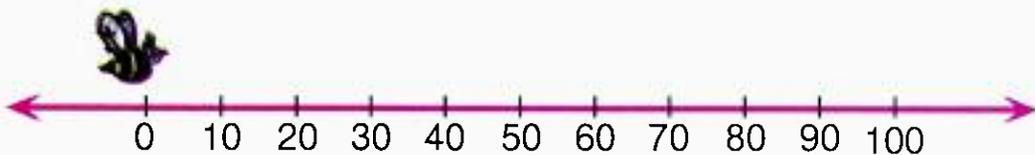


$$20 + 40 = \square$$

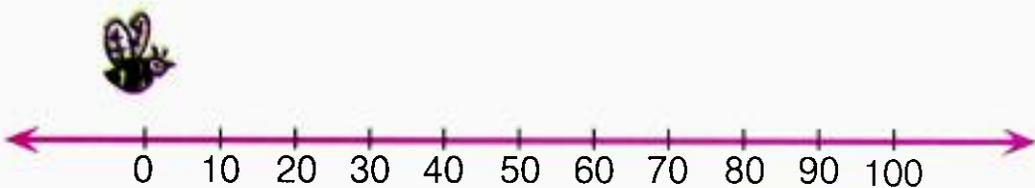


$$50 + 30 = \square$$

- Σχεδιάσε τα πετάγματα της μέλισσας.

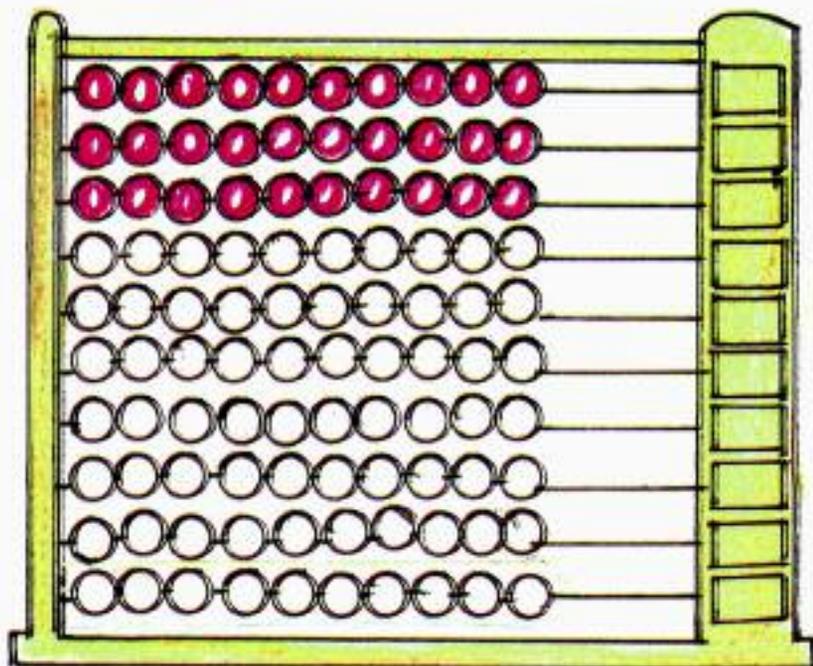


$$30 + 40 = \square$$



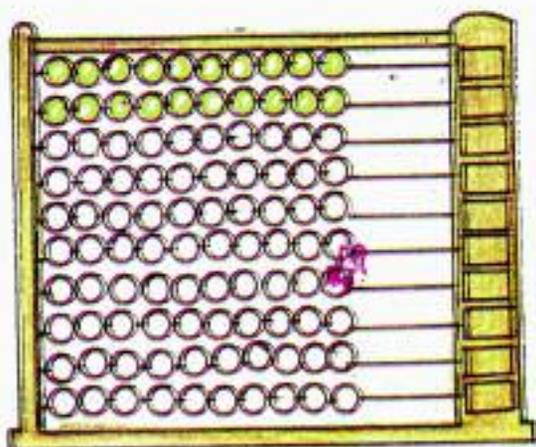
$$50 + 20 + 10 = \square$$

Πόσες χάντρες πρέπει να χρωματίσω  
ακόμα, για να έχω 50 χρωματισμένες;

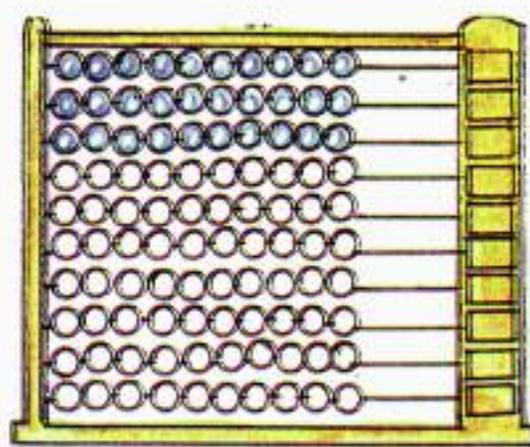


$$30 + \square = 50$$

Χρωμάτισε και συμπλήρωσε.

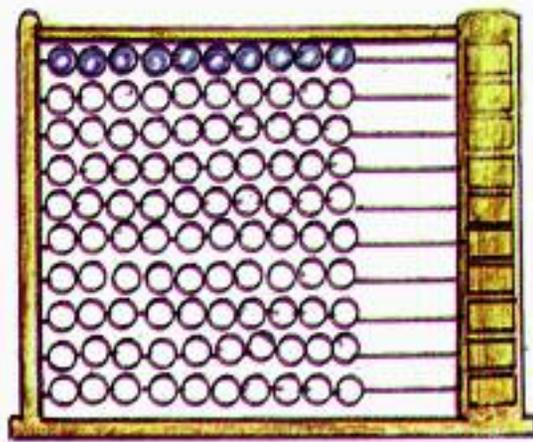
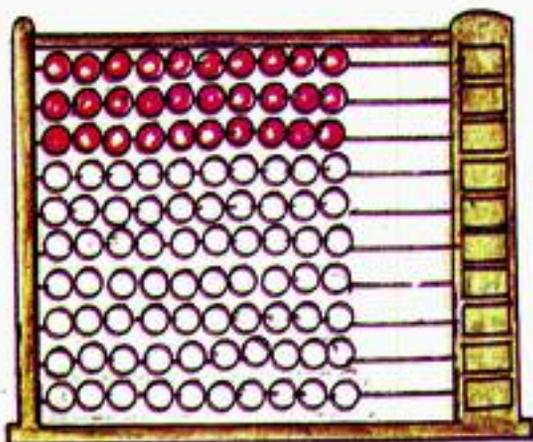


$$20 + \square = 40$$



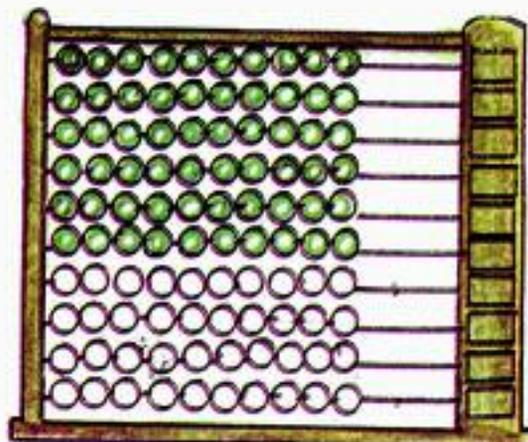
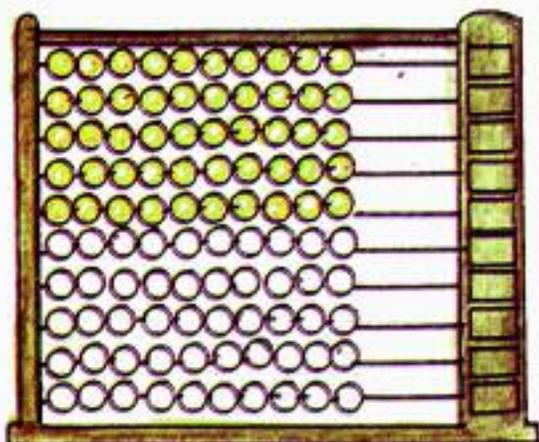
$$30 + \square = 70$$

Χρωμάτισε και συμπλήρωσε.



$$30 + \square = 80$$

$$10 + \square = 40$$



$$50 + \square = 90$$

$$60 + \square = 70$$

## Τα χρήματά μας



Μαρία

Έχω τα περισσότερα χρήματα.

Έχω ένα κέρμα λιγότερο από την Ελένη.



Χριστίνα

Έχουμε όλες κέρματα των 10 σεντ.



Ελένη

Γράψε τα ονόματα των παιδιών κάτω από τα χρήματά τους.



Η Μαρία και η Ελένη έχουν μαζί  σεντ.

Η Χριστίνα και η Ελένη έχουν μαζί  σεντ.

Η Χριστίνα και η Μαρία έχουν μαζί  σεντ.

Όλα τα παιδιά έχουν μαζί  σεντ.

Η Χριστίνα πρέπει να πάρει ακόμα  σεντ, για να έχει όσα και η Μαρία.

Η Μαρία έχει διπλάσια χρήματα από

Γράψε το σύμβολο που ταιριάζει: > < =

30  20

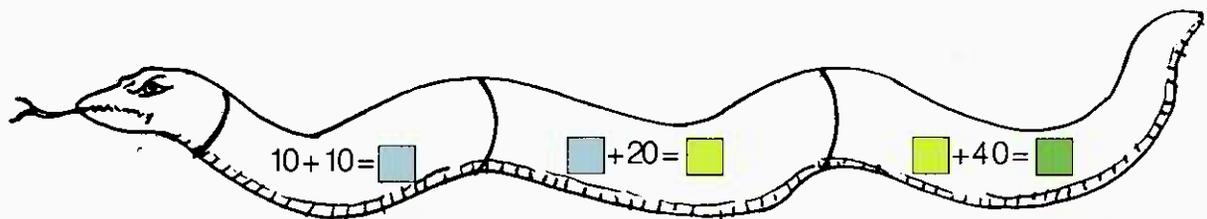
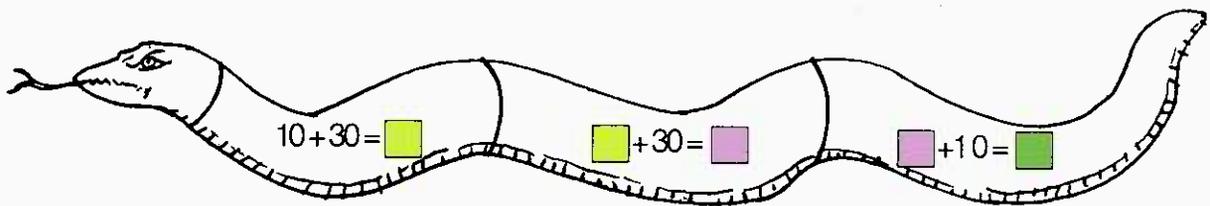
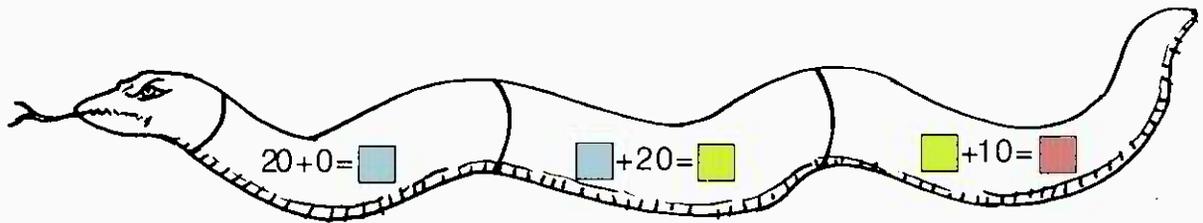
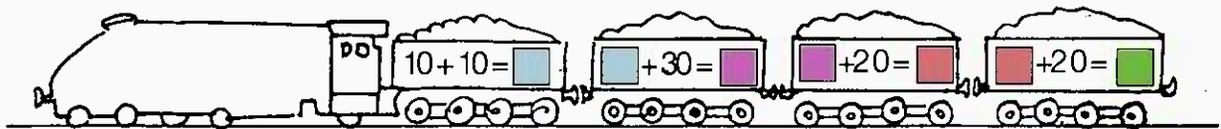
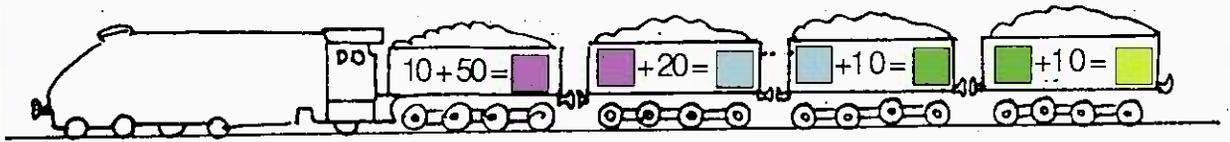
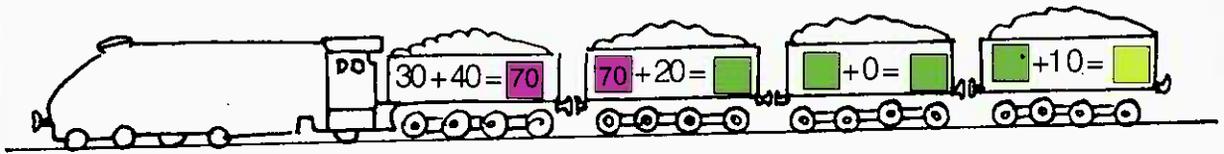
20  40

40  40

40 + 20  40 + 30

20 + 30  20 + 40

Γράψε τους αριθμούς που λείπουν.





Για την επιστολή αυτή  
χρειάζονται γραμματόσημα  
αξίας 40 σεντ.  
Ποιο γραμματόσημο λείπει;

$$30 + \square = 40$$

Για την επιστολή αυτή  
χρειάζονται γραμματόσημα  
αξίας 70 σεντ.  
Ποιο γραμματόσημο λείπει;

$$50 + \square = 70$$



Στην επιστολή αυτή θέλουμε να  
βάλουμε τρία γραμματόσημα  
αξίας 60 σεντ.  
Ποια γραμματόσημα θα  
βάλουμε;

$$\square + \square + \square = 60$$

Είχα 30 καλαμάκια.  
Έδωσα 20 στον Τάκη.

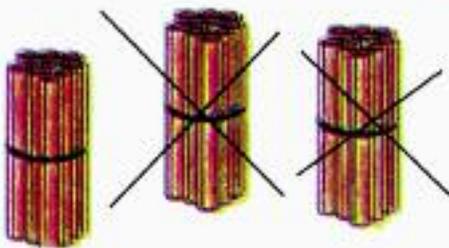


Λένα

Λένα, πόσα καλαμάκια  
σου έμειναν;



Νίκος

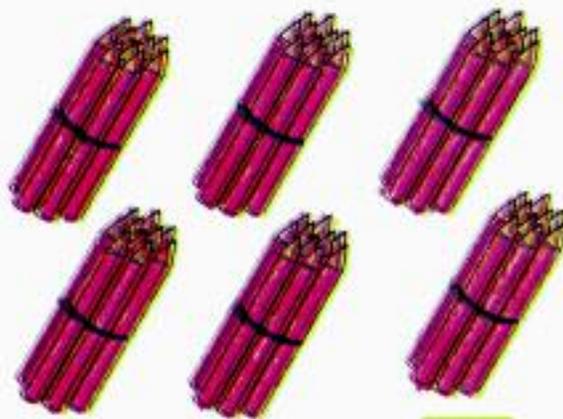


$$30 - 20 = 10$$

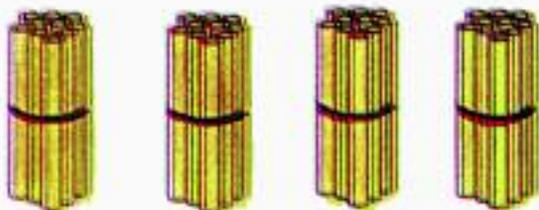
Συμπλήρωσε.



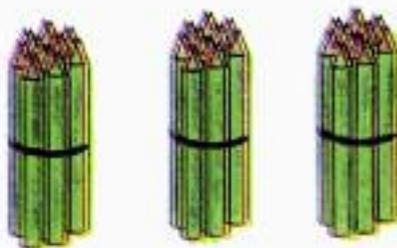
$$50 - 30 = \square$$



$$60 - 40 = \square$$



$$40 - 30 = \square$$



$$30 - 30 = \square$$

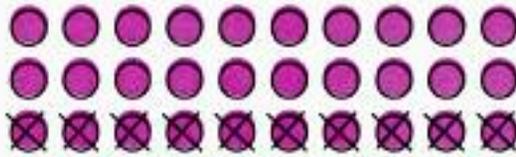
## Συλλογές γραμματοσήμων



- Το άλμπουμ της Ελένης έχει 80 σελίδες. Η Ελένη έχει γεμίσει με γραμματοσήμα τις 30. Πόσες σελίδες είναι ακόμα άδειες;
- Η Μαρίνα έχει στη συλλογή της 60 γραμματοσήμα, κυπριακά και ξένα. Από αυτά, τα 40 είναι κυπριακά. Πόσα γραμματοσήμα είναι ξένα;
- Ο Κώστας έβαλε τα γραμματοσήμά του σε 8 σελίδες. Σε κάθε σελίδα έβαλε 10 γραμματοσήμα. Πόσα είναι τα γραμματοσήμα του Κώστα;
- Πόσα γραμματοσήμα μπορεί να έχει στο άλμπουμ του ο Τάκης;

- Είναι λιγότερα από 60.
- Είναι περισσότερα από 30.
- Μπορεί να τα βάλει σε σειρές των 10.

Είχα 30 βόλους. Έδωσα  
10 στον αδελφό μου.  
Πόσοι μου έμειναν;



$$30 - 10 = 20$$



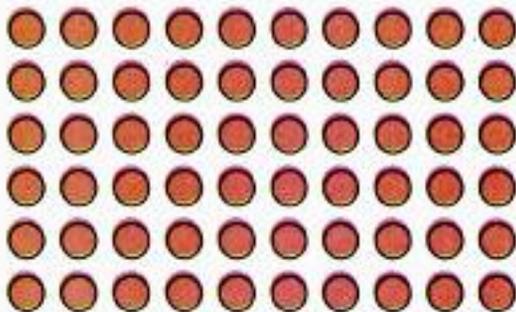
Διάγραψε και συμπλήρωσε.



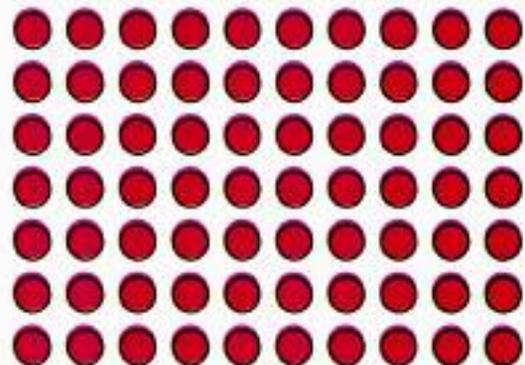
$$30 - 20 = \square$$



$$50 - 30 = \square$$



$$60 - 40 = \square$$



$$70 - 50 = \square$$

Ο Πάρης έχει στον κήπο του τουλίπες, γαριφαλιές και τριανταφυλλιές φυτεμένες σε σειρές των 10. Πόσα λουλούδια έχει από το κάθε είδος;

- Οι γαριφαλιές είναι 20 λιγότερες από τις τριανταφυλλιές.
- Οι τριανταφυλλιές είναι διπλάσιες από τις τουλίπες.
- Οι τουλίπες είναι 20.

Τουλίπες:



Τριανταφυλλιές:



Γαριφαλιές:



Η Νίκη αγόρασε τρία παγωτά και πλήρωσε 90 σεντ. Ποια παγωτά νομίζετε, αγόρασε;



20€



50€



30€



40€

Συμπλήρωσε.

$$20 + \square = 30$$

$$20 + \square = 50$$

$$40 + \square = 60$$

$$30 + \square = 80$$