

Μαθηματικά

Τάξη Γ΄ Μέρος Γ΄

Βιβλίο για το μαθητή

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Γ' δημοτικού

Μέρος Γ'

Βιβλίο για το μαθητή

Συγγραφή: Ελένη Παπαγεωργίου
Λεωνίδα Κυριακίδη
Χρίστος Παρπούνας
Μάριος Κυριακίδη
Νίτσα Κυριακίδου
Αγάθη Πίτσιλλου

Εικονογράφηση: Χριστιάνα Ματσουκάρη

Ηλεκτρονική σχεδίαση
εικόνων και σχημάτων: Ιωάννης Γιαννάκης

ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΗΚΑΝ

Η Ενδοτμηματική Επιτροπή Μαθηματικών: Α. Κωνσταντινίδης, Α. Σωτηριάδης, Χ. Ευθυμίου, Α. Λιμνατίτης, Κ. Κατσονούρης, Α. Πολυδώρου, Γ. Παπαδόπουλος, Γ. Μούσκος, Σ. Γεωργιάδης, Α. Παπαντωνίου, Π. Νικολάου, Α. Μυτιληναίος, Α. Αντωνίου (ΠΙ), Α. Παπαδόπουλος (ΠΟΕΔ)

Επιστημονικοί σύμβουλοι: Δρ. Γ. Φιλίππου
Αναπληρωτής καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Κύπρου
Δρ. Κ. χρίστου
Επίκουρος καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Κύπρου

Επιστημονικός έλεγχος: Α. Κωνσταντινίδης
Πρώτος Λειτουργός Εκπαίδευσης
Πρόεδρος Ενδοτμηματικής Επιτροπής Μαθηματικών

Εποπτεία εικονογράφησης: Α. Κουρτέλλας
Επιθεωρητής Τέχνης

Γλωσσική επιμέλεια: Ν. Πενταράς

Ηλεκτρονική σελίδωση: Ι. Γιαννάκης, Χρ. Παρπούνας

Επιμέλεια έκδοσης: Χρ. Παρπούνας

Γενικός συντονισμός: Α. Θεμιστοκλέους

Εποπτεία: Μ. Σταυρίδης
Πρώτος Λειτουργός Εκπαίδευσης

Γενική εποπτεία: Χρ. Κόμπος
Διευθυντής Δημοτικής Εκπαίδευσης

Έκδοση πρώτη: 1997

Έκδοση 2007: Προσαρμοσμένη στην εισαγωγή του ευρώ*

Έκδοση 2008: Βελτιωμένη*

Εκτύπωση: Ταχυεκτυπώσεις Γραβάνης ΕΠΕ

© Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Κύπρου
ISBN 978-9963-0-1295-4
Set: ISBN 978-9963-0-1107-0

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

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τα Μαθηματικά στο σύγχρονο κόσμο αποκτούν ολοένα και μεγαλύτερη σημασία, αφού συμβάλλουν στην κατανόηση τόσο των φυσικών επιστημών και της τεχνολογίας όσο και των κοινωνικών επιστημών. Σύγχρονες αντιλήψεις για τη φύση των Μαθηματικών τονίζουν ότι τα Μαθηματικά αποτελούνται από ιεραρχικά δομημένες έννοιες που συμβάλλουν στην κατανόηση φαινομένων. Ταυτόχρονα, όμως, αποτελούν μια πολυδύναμη γλώσσα που χαρακτηρίζεται από ακρίβεια και σαφήνεια. Έτσι, με τη διδασκαλία των Μαθηματικών επιδιώκουμε να βοηθήσουμε τα παιδιά να κατακτήσουν τις μαθηματικές έννοιες, ώστε να μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν για να μεταδώσουν πληροφορίες. Για το λόγο αυτό, τα Μαθηματικά κατέχουν κεντρική θέση στο Αναλυτικό Πρόγραμμα. Η συνεχής παρακολούθηση των νέων τάσεων γύρω από τη διδακτική των Μαθηματικών και η αναπροσαρμογή του προγράμματος και του περιεχομένου των διδακτικών βιβλίων αποτελούν αναγκαία προϋπόθεση για την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός αναλυτικού προγράμματος, που προσφέρει στους μαθητές τη δυνατότητα να κατακτήσουν τους στόχους της μαθηματικής παιδείας.

Στον τομέα των Μαθηματικών της Δημοτικής Εκπαίδευσης επιχειρείται η εισαγωγή μιας σημαντικής εκπαιδευτικής καινοτομίας, που στοχεύει στο να μετουσιώσει σε πράξη τις σύγχρονες μεθοδολογικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία των Μαθηματικών. Για το λόγο αυτό βρίσκεται σε εξέλιξη προσπάθεια έκδοσης νέας σειράς σχολικών βιβλίων. Οι διδακτικές προσεγγίσεις στα νέα βιβλία ενθαρρύνουν και υποβοηθούν το μαθητή να οδηγηθεί στη μάθηση μέσα από τη διερεύνηση και ανακάλυψη. Με οργανωμένες δραστηριότητες οι οποίες προϋποθέτουν την ενεργητική συμμετοχή του μαθητή επιτυγχάνεται η ανακάλυψη μαθηματικών εννοιών, η απόκτηση δεξιοτήτων και η ανάπτυξη της μαθηματικής του σκέψης. Στα νέα βιβλία ο μαθητής έχει ταυτόχρονα την ευκαιρία να αντιληφθεί τη χρήση των Μαθηματικών στην καθημερινή ζωή. Οι ήρωες του βιβλίου είναι μαθητές μιας τρίτης τάξης που στην προσπάθειά τους να λύσουν διάφορα προβλήματα της καθημερινής τους ζωής ανακαλύπτουν διάφορες μαθηματικές έννοιες. Παράλληλα, οι ήρωες του βιβλίου μας αντιμετωπίζουν προβλήματα στα οποία παρουσιάζονται τα Μαθηματικά ως ένα ενιαίο σύνολο εννοιών και με τον τρόπο αυτό υιοθετείται η διαθεματική προσέγγιση. Με βάση την προσέγγιση αυτή, οι έννοιες της γεωμετρίας, της μέτρησης και της στατιστικής δεν παρουσιάζονται σε ξεχωριστές ενότητες, αλλά αναπτύσσονται παράλληλα με τις έννοιες της αριθμητικής. Με τον τρόπο αυτό δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να αντιληφθούν την αλληλεξάρτηση που υπάρχει ανάμεσα στους τομείς των Μαθηματικών και στις διάφορες μαθηματικές έννοιες.

Η συγγραφή των βιβλίων της Γ' τάξης έγινε με την καθοδήγηση των επιστημονικών συμβούλων δρ. Γιώργου Φιλίππου και δρ. Κώστα Χρίστου, καθηγητών του Πανεπιστημίου Κύπρου, και με την επίβλεψη της Ενδοτηματικής Επιτροπής Μαθηματικών. Τη συγγραφή, εικονογράφηση, ηλεκτρονική σελίδωση και έκδοση ανέλαβε ομάδα αποσπασμένων δασκάλων που εργάζεται στην Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων Δημοτικής Εκπαίδευσης.

Θεωρώ τη νέα αυτή σειρά βιβλίων Μαθηματικών μια από τις πιο αξιόλογες εκδόσεις της Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων και πιστεύω ότι θα συμβάλει στην ανύψωση των εθνικών επιπέδων στα Μαθηματικά. Προς όλους όσους συνέβαλαν στο έργο αυτό εκφράζω τις θερμές μου ευχαριστίες

Χρίστος Κόμπος
Διευθυντής Δημοτικής Εκπαίδευσης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδες

9 - 66 ΕΝΟΤΗΤΑ 6

- Πράξεις ακεραίων 0-1000 Αφαίρεση με 0 στη θέση των μονάδων και των δεκάδων
Μονοψήφιος πολλαπλασιασμός
Μονοψήφια διαίρεση
- Νομισματικό σύστημα Πρόσθεση με γραφή δεκαδικού
- Εμβαδό
- Συμμετρία
- Κλάσματα Συμπλήρωση ακέραιας μονάδας
Ισοδύναμα κλάσματα

67 - 107 ΕΝΟΤΗΤΑ 7

- Στερεά Έδρες, ακμές, κορυφές
Αναπτύγματα
- Γωνίες Ορθή γωνία
- Τρίγωνα Ορθογώνιο τρίγωνο
- Κλάσματα Πρόσθεση και αφαίρεση ομώνυμων κλασμάτων
- Νομισματικό σύστημα Πρόσθεση και αφαίρεση με γραφή δεκαδικού
- Πράξεις ακεραίων 0-1000 Διψήφιος πολλαπλασιασμός με τον ένα παράγοντα
πολλαπλάσιο του 10
- Διατεταγμένα ζεύγη
- Γραφικές παραστάσεις Ερμηνεία και κατασκευή γραμμικής γραφικής παράστασης

ENOHTTA 6



Τα παιδιά που ανήκουν στον όμιλο δημοσιογραφίας του σχολείου του Ορέστη επισκέφτηκαν μια μεγάλη φάρμα και πήραν συνέντευξη από τον ιδιοκτήτη της, την οποία παρουσίασαν στην εφημερίδα του σχολείου τους.

Εφημερίδα ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΠΝΟΗ

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ ΦΑΡΜΑΣ

Ερώτηση: Ποια είδη ζώων έχετε στη φάρμα σας;

Απάντηση: Στη φάρμα έχω αγελάδες και πρόβατα.

Ερώτηση: Πόσα είναι τα ζώα της φάρμας;

Απάντηση: Όλα τα ζώα είναι 400. Οι αγελάδες είναι 175.

Ερώτηση: Πόσα, περίπου, λίτρα γάλα παίρνετε από τα ζώα κάθε μέρα;

Απάντηση: Παίρνω 400 λίτρα αγελαδινό και 500 λίτρα πρόβειο γάλα. Πουλώ κάθε μέρα όλο το αγελαδινό και 385 λίτρα πρόβειο γάλα στη βιομηχανία γάλακτος.

Ερώτηση: Τι κάνετε με το υπόλοιπο γάλα;

Απάντηση: Αφήνω για μένα μόνο πρόβειο γάλα. Με αυτό το γάλα φτιάχνει γιαούρτι η γυναίκα μου. Φτιάχνει κάθε μέρα 200 κουτιά γιαούρτι. Αφήνει για πώληση στο δικό μας εργαστήριο 36 κουτιά γιαούρτι

και τα υπόλοιπα τα δίνουμε για πώληση σε διάφορα καταστήματα.

Ερώτηση: Μόνο γιαούρτι φτιάχνετε στο εργαστήριό σας;

Απάντηση: Μόνο γιαούρτι φτιάχνουμε, αλλά θα μπορούσαμε να φτιάχναμε και τυρί ή χαλούμι.

Ερώτηση: Μπορείτε να μας δώσετε μερικές πληροφορίες για την ποσότητα γάλακτος που χρειάζεται για την παρασκευή χαλουμιών;

Απάντηση: Για να φτιάξεις ένα κιλό χαλούμια, χρειάζεσαι περίπου 4 λίτρα πρόβειο γάλα. Αν θα χρησιμοποιήσεις αγελαδινό γάλα, τότε για 1 κιλό χαλούμια χρειάζεσαι, περίπου, 5 λίτρα γάλα.

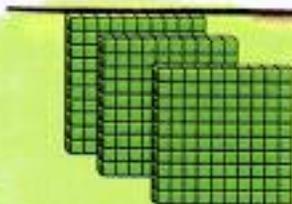
Ευχαριστούμε πολύ για τις πληροφορίες που μας δώσατε.



Τα παιδιά διάβασαν τις πληροφορίες της συνέντευξης και τους δημιουργήθηκαν μερικές απορίες. Ο Ορέστης βρήκε πόσα είναι τα πρόβατα.

$$\begin{array}{r}
 3 \quad 9 \quad 10 \\
 \cancel{4} \quad \cancel{0} \quad \cancel{0} \\
 - \quad 1 \quad 7 \quad 5 \\
 \hline
 2 \quad 2 \quad 5
 \end{array}$$

Αντάλλαξα μία εκατοντάδα με 10 δεκάδες. Στη συνέχεια αντάλλαξα μία δεκάδα με 10 μονάδες.



A Απάντησε στα πιο κάτω ερωτήματα.
Θα σε βοηθήσουν οι πληροφορίες της εφημερίδας.



1. Πόσα λίτρα γάλα παίρνει ο ιδιοκτήτης της φάρμας κάθε μέρα;
2. Πόσα λίτρα γάλα αφήνει για δική του χρήση;
3. Πόσα λίτρα αγελαδινό γάλα δίνει στη βιομηχανία γάλακτος;
4. Πόσα λίτρα πρόβειο γάλα δίνει στη βιομηχανία γάλακτος;
5. Πόσα κουτιά γιαούρτι δίνει ο ιδιοκτήτης της φάρμας για πώληση στα διάφορα καταστήματα;
6. Αν όλο το πρόβειο γάλα που άρμεγε κάθε μέρα το χρησιμοποιούσε για την παρασκευή χαλούμιών, πόσα κιλά χαλούμια θα έφτιαχνε;
7. Αν χρησιμοποιούσε όλο το αγελαδινό γάλα για χαλούμια, πόσα κιλά χαλούμια θα έφτιαχνε;

Ελάτε να παίξουμε αφαιρώντας αριθμούς

Τα παιδιά παίζουν το παιχνίδι των αφαιρέσεων. Έχουν έναν πίνακα με αριθμούς και ακολουθώντας τα βέλη βρίσκουν το αποτέλεσμα.

A Διάβασε προσεκτικά τους κανόνες του παιχνιδιού και βρες τις απαντήσεις.

ΚΑΝΟΝΕΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ



Ξεκινάς πάντοτε από το τετράγωνο με τον αριθμό 900.

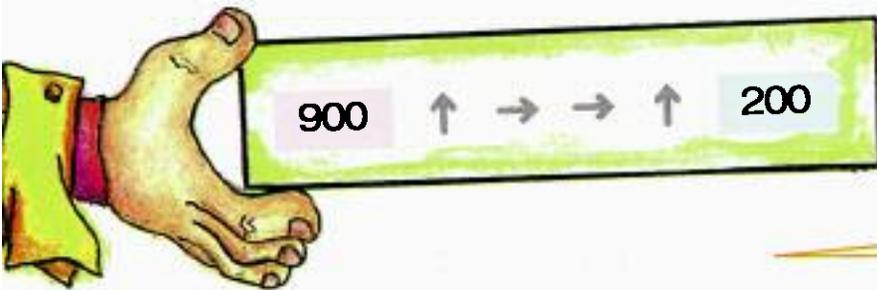
Ακολουθείς την κατεύθυνση που δείχνουν τα βέλη.

Κάθε φορά μετακινείσαι ένα τετράγωνο και αφαιρείς τον αριθμό που είναι γραμμένος στο κουτί.

Συνεχίζεις μέχρι να τελειώσουν όλα τα βέλη.

Όταν τελειώσεις, γράφεις το αποτέλεσμα στο κουτί.

99	427	128	82	31
215	169	76	216	377
136	612	ΑΡΧΗ 900	115	876
14	246	419	68	214
38	115	70	124	379



Έρχομαι από το 900. Ακολουθώ τα βέλη. Αφαιρώ τους αριθμούς 76, 216, 377 και 31. Κατέληξα στο αποτέλεσμα 200.

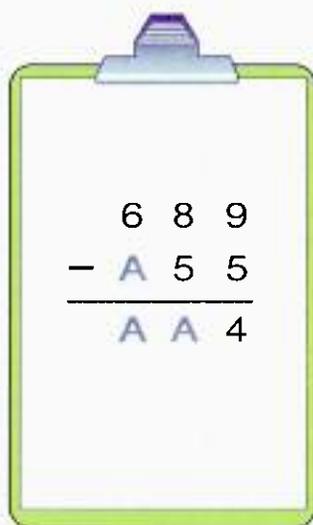
- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. 900 ↑ → ↓ ↓ □ | 6. 900 ↑ ↑ → → □ |
| 2. 900 ← ← ↓ ↓ □ | 7. 900 ↓ ↓ → ↑ □ |
| 3. 900 ↑ ← ↑ → □ | 8. 900 ← ↑ → □ |
| 4. 900 ↓ ← ↓ → □ | 9. 900 ↓ → ↑ ↑ □ |
| 5. 900 → ↓ → ← □ | 10. 900 → ↓ ↓ → □ |

Γράμματα και αριθμοί

Ο Ορέστης έγραψε τις πιο κάτω αριθμητικές παραστάσεις. Στη θέση κάποιων αριθμών χρησιμοποίησε τα γράμματα **A, B, Γ, Δ, E, Z, H, Θ**.

Το κάθε γράμμα αντιπροσωπεύει τον ίδιο αριθμό σε όλες τις κατακόρυφες αφαιρέσεις.

Βρήκα ότι το **A** αντιστοιχεί με τον αριθμό 3.



A Βρες τον αριθμό που ταιριάζει σε κάθε γράμμα και συμπλήρωσε τις καρτέλες.

$$\begin{array}{r} 6 \ 8 \ 9 \\ - \ A \ 5 \ 5 \\ \hline A \ A \ 4 \end{array}$$

A = 3

$$\begin{array}{r} 6 \ 5 \ B \\ - \ B \ A \ 1 \\ \hline 2 \ 2 \ A \end{array}$$

B =

$$\begin{array}{r} 8 \ 7 \ 2 \\ - \ \Gamma \ 5 \ \Gamma \\ \hline 7 \ 2 \ \Gamma \end{array}$$

Γ =

$$\begin{array}{r} A \ \Delta \ 6 \\ - \ \ \ A \ B \\ \hline A \ A \ 2 \end{array}$$

Δ =

$$\begin{array}{r} \Delta \ 7 \ 8 \\ - \ 3 \ B \ E \\ \hline A \ A \ 1 \end{array}$$

E =

$$\begin{array}{r} 5 \ Z \ 6 \\ - \ B \ A \ 2 \\ \hline \Gamma \ 5 \ B \end{array}$$

Z =

$$\begin{array}{r} 9 \ \Delta \ Z \\ - \ 6 \ H \ A \\ \hline A \ 4 \ 5 \end{array}$$

H =

$$\begin{array}{r} Z \ \Delta \ Z \\ - \ \Theta \ B \ E \\ \hline A \ H \ \Gamma \end{array}$$

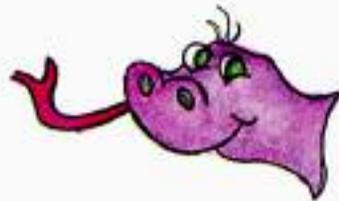
Θ =

Μοτίβα αριθμών

Γράψε τον αριθμό 9 στον κύκλο.
Στον αριθμό που έγραψες πρόσθεσε
ξανά τον αριθμό 9 και γράψε το
άθροισμα στο πρώτο κουτί.



Συνέχισε να προσθέτεις
τον αριθμό 9 σε κάθε νέο απο-
τέλεσμα μέχρι να συμπληρώσεις
όλα τα κουτιά.



▶ Απάντησε στις ερωτήσεις:

1. Τι παρατηρείς για τα ψηφία των μονάδων των αριθμών που έγραψες;

.....

2. Τι παρατηρείς για τα ψηφία των δεκάδων των αριθμών που έγραψες;

.....

3. Πρόσθεσε τα ψηφία κάθε αριθμού που έγραψες. Αν βρεις διψήφιο αριθμό, τότε ξαναπρόσθεσε τα ψηφία του. Τι παρατηρείς;

.....

.....

4. Τι παρατηρείς για τους αριθμούς που έγραψες στα κουτιά σε σχέση με τον αριθμό 9;

.....

Στον πίνακα πολλαπλασιασμού παρατήρησα ότι τα πολλαπλάσια του 5 τελειώνουν σε μηδέν ή πέντε.



×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

Β Χρωμάτισε στον πιο πάνω πίνακα με γαλάζιο χρώμα όλα τα πολλαπλάσια του 11 που είναι μικρότερα του 100. Τι παρατηρείς;

.....

.....

Γ 1. Χρησιμοποίησε την υπολογιστική σου μηχανή, για να βρεις τα πιο κάτω γινόμενα.

$11 \times 15 =$

$11 \times 13 =$

$11 \times 72 =$

$11 \times 24 =$

$11 \times 36 =$

$11 \times 43 =$

2. Σύγκρινε τα ψηφία του δεύτερου παράγοντα των πιο πάνω πράξεων με τα ψηφία των γινομένων και βρες τη σχέση που υπάρχει ανάμεσά τους.

.....

.....

3. Παρατήρησε τα ψηφία των γινομένων και βρες τη σχέση που υπάρχει ανάμεσά τους.

.....

.....

Δ 1. Βρες τα πιο κάτω γινόμενα χωρίς να κάνεις τις πράξεις

$11 \times 45 =$

$11 \times 23 =$

$11 \times 63 =$

$11 \times 25 =$

$11 \times 61 =$

$11 \times 42 =$

$11 \times 81 =$

$11 \times 54 =$

$11 \times 18 =$

$11 \times 52 =$

$11 \times 32 =$

$11 \times 44 =$

$11 \times 26 =$

$11 \times 34 =$

$11 \times 14 =$

2. Περιέγραψε τον τρόπο με τον οποίο εργάστηκες.

.....

.....

.....

Ε 1. Χρησιμοποίησε τα ψηφία **5** **8** **2** και γράψε όλους τους διψήφιους αριθμούς που μπορείς να σχηματίσεις.

.....

.....

2. Πολλαπλασίασε κάθε αριθμό που σχημάτισες με τον αριθμό 9. Συμπλήρωσε τις μαθηματικές προτάσεις.

$\square \times 9 =$

3. Τι παρατηρείς για τα ψηφία των γινομένων;

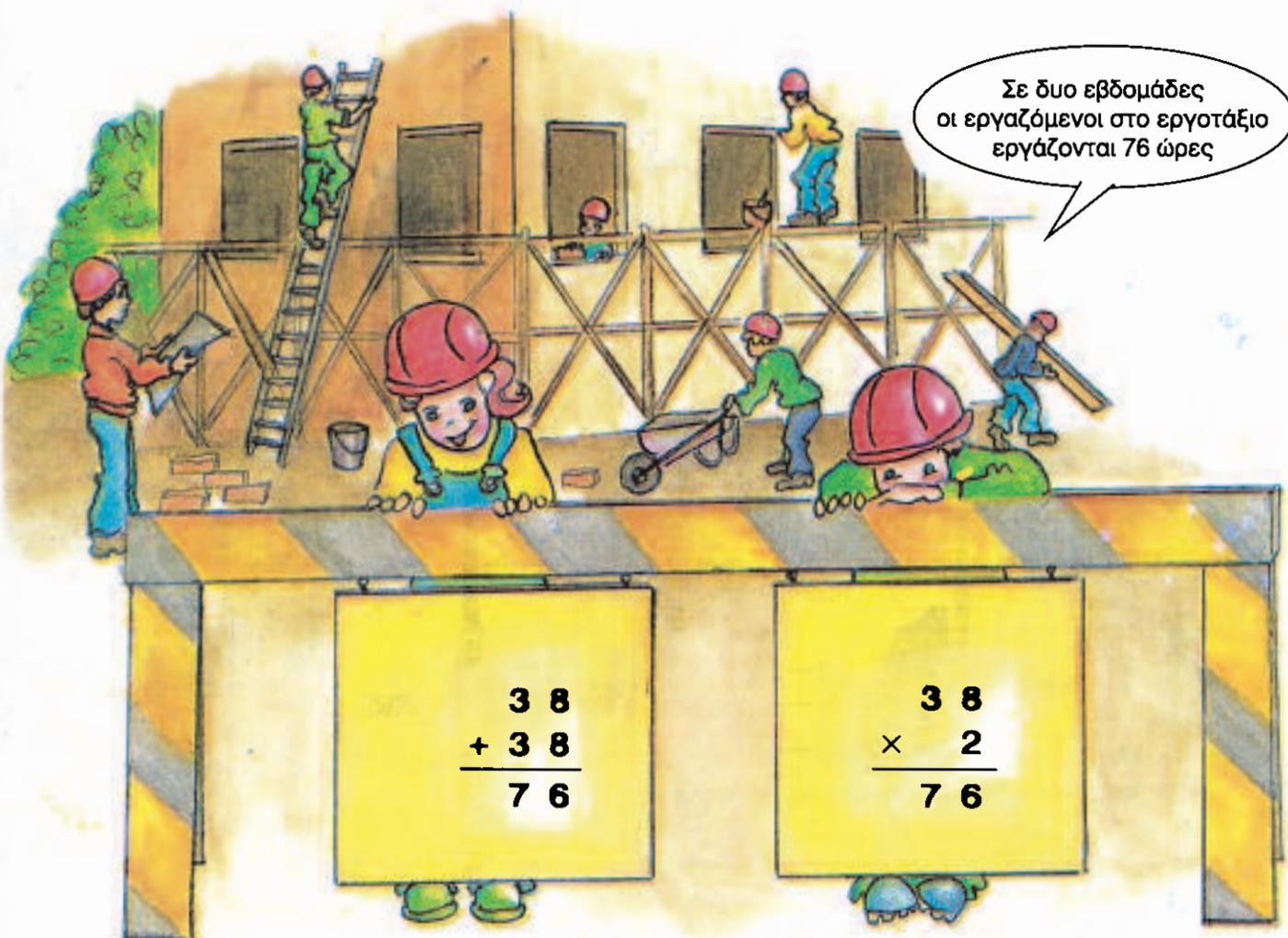
.....

.....

.....

Στο εργοτάξιο

Δίπλα από το σχολείο των παιδιών άρχισε το χτίσιμο μιας μεγάλης πολυκατοικίας. Οι άνθρωποι στο εργοτάξιο εργάζονται 38 ώρες την εβδομάδα. Σύμφωνα με τις πληροφορίες που έδωσε ο επιστάτης, οι εργάτες πληρώνονται 4 ευρώ την ώρα, οι εργάτριες 3 ευρώ την ώρα, ενώ ο επιστάτης πληρώνεται 6 ευρώ την ώρα. Στο εργοτάξιο εργάζονται 5 εργάτες, 4 εργάτριες και 1 επιστάτης. Κάθε εβδομάδα ο ιδιοκτήτης του εργοταξίου πληρώνει 273 ευρώ στο Ταμείο Κοινωνικών Ασφαλίσεων.



A Τα παιδιά έκαναν έναν πίνακα, για να δείξουν τις ώρες που εργάζονται οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο.

Συμπλήρωσε τον πίνακα.

Χρόνος	Μία εβδομάδα	Δύο εβδομάδες	Τρεις εβδομάδες	Πέντε εβδομάδες	Έξι εβδομάδες	Οκτώ εβδομάδες
Ώρες εργασίας	38	76				

B Τα παιδιά έκαναν έναν πίνακα, για να δείξουν τα χρήματα που παίρνουν όσοι εργάζονται στο εργοτάξιο. Συμπλήρωσε τον πίνακα.



	Μία εβδομάδα	Δύο εβδομάδες	Τρεις εβδομάδες	Τέσσερις εβδομάδες
Επιστάτης	€228			
Εργάτης	€152			
Εργάτρια	€114			

Γ Απάντησε στις ερωτήσεις. Κάνε τις πράξεις στο τετράδιό σου.

1. Πόσα χρήματα χρειάζεται ο ιδιοκτήτης του εργοταξίου, για να πληρώσει όλους τους εργαζόμενους του για μια ώρα;

Απάντηση:

2. Πόσα χρήματα χρειάζεται ο ιδιοκτήτης του εργοταξίου, για να πληρώσει όλες τις εργάτριες για μια εβδομάδα;

Απάντηση:

3. Πόσα χρήματα χρειάζεται ο ιδιοκτήτης του εργοταξίου, για να πληρώσει όλους τους εργάτες για μια εβδομάδα;

Απάντηση:

4. Πόσα χρήματα χρειάζεται ο ιδιοκτήτης του εργοταξίου, για να πληρώσει τον επιστάτη για τρεις εβδομάδες;

Απάντηση:

5. Πόσα χρήματα χρειάζεται για τρεις εβδομάδες ο ιδιοκτήτης του εργοταξίου, για να πληρώσει τις κοινωνικές ασφαλίσσεις των υπαλλήλων του;

Απάντηση:

Δ Κάνε τις πράξεις

$$\begin{array}{r} 118 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 207 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 173 \\ \times \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 243 \\ \times \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 492 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

Οι μικροί ζαχαροπλάστες

Η Ηλέκτρα βρήκε μια συνταγή από το βιβλίο ζαχαροπλαστικής. Αποφάσισε να φτιάξει “Τα πιο νόστιμα μπισκότα σοκολάτας”.



“Τα πιο νόστιμα μπισκότα σοκολάτας”

ΣΥΝΤΑΓΗ ΓΙΑ 4 ΑΤΟΜΑ

Υλικά

- 120 g βούτυρο
- 175 g σκόνη σοκολάτας
- 170 g ζάχαρη
- 127 g αλεύρι
- 160 g καρύδια αλεσμένα
- 2 αυγά

Σημείωση: Κάθε αυγό ζυγίζει 50 g.

A Απάντησε στις ερωτήσεις:

1. Πόσα γραμμάρια ζυγίζουν τα μπισκότα που έφτιαξε η Ηλέκτρα;
2. Πόσα γραμμάρια θα ζυγίζει το μείγμα της συνταγής για ένα άτομο;

B Συμπλήρωσε την ίδια συνταγή για 8 άτομα.

Πόσα υλικά θα χρειαστώ, για να ετοιμάσω μπισκότα για 8 άτομα;



ΣΥΝΤΑΓΗ ΓΙΑ 8 ΑΤΟΜΑ

Υλικά

- g βούτυρο
- g σκόνη σοκολάτας
- g ζάχαρη
- g αλεύρι
- g καρύδια αλεσμένα
- αυγά

Γ Ο Πάρης θα κάνει “Τα πιο νόστιμα μπισκότα σοκολάτας”, αλλά έχει μόνο ένα αυγό, για να βάλει στο μείγμα του.

Απάντησε στις ερωτήσεις.

1. Για πόσα άτομα θα είναι τα μπισκότα που θα φτιάξει ο Πάρης;
2. Πόσα γραμμάρια ζάχαρη θα χρειαστεί;
3. Πόσα γραμμάρια βούτυρο θα χρειαστεί;
4. Πόσα γραμμάρια θα ζυγίζει το μείγμα που θα φτιάξει ο Πάρης;

Μικρές και μεγάλες συσκευασίες

- A** Ο Ορέστης και η Ηλέκτρα πήγαν για ψώνια στην υπεραγορά. Απάντησε στο ερώτημα του Ορέστη.



- B** Τα παιδιά θα αγοράσουν 900 g καφέ. Συμπλήρωσε τον πίνακα, για να δείξεις πόσα κουτιά καφέ από κάθε συσκευασία μπορούν να αγοράσουν.

Γράψε πέντε διαφορετικούς συνδυασμούς και βρες πόσα στοιχίζει ο καθένας.



ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ			ΠΛΗΡΩΝΩ
100 g	300 g	500 g	
1	1	1	€3,70

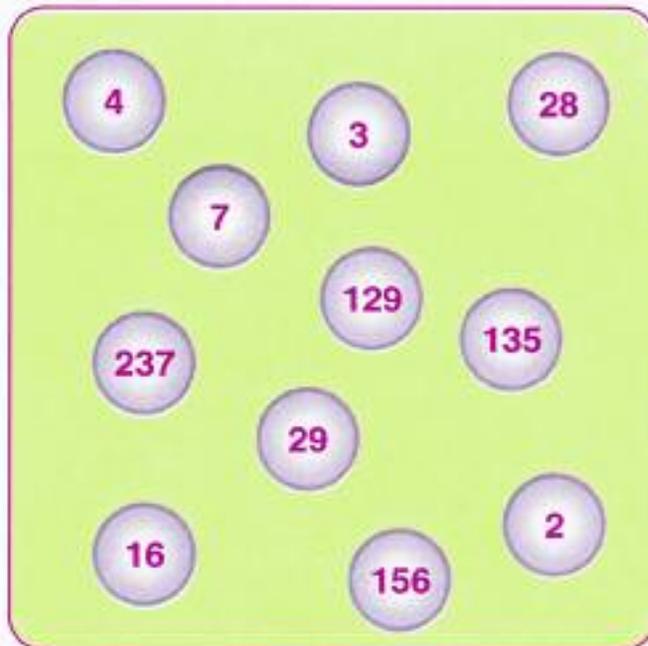


Παιχνίδι για δύο παίκτες

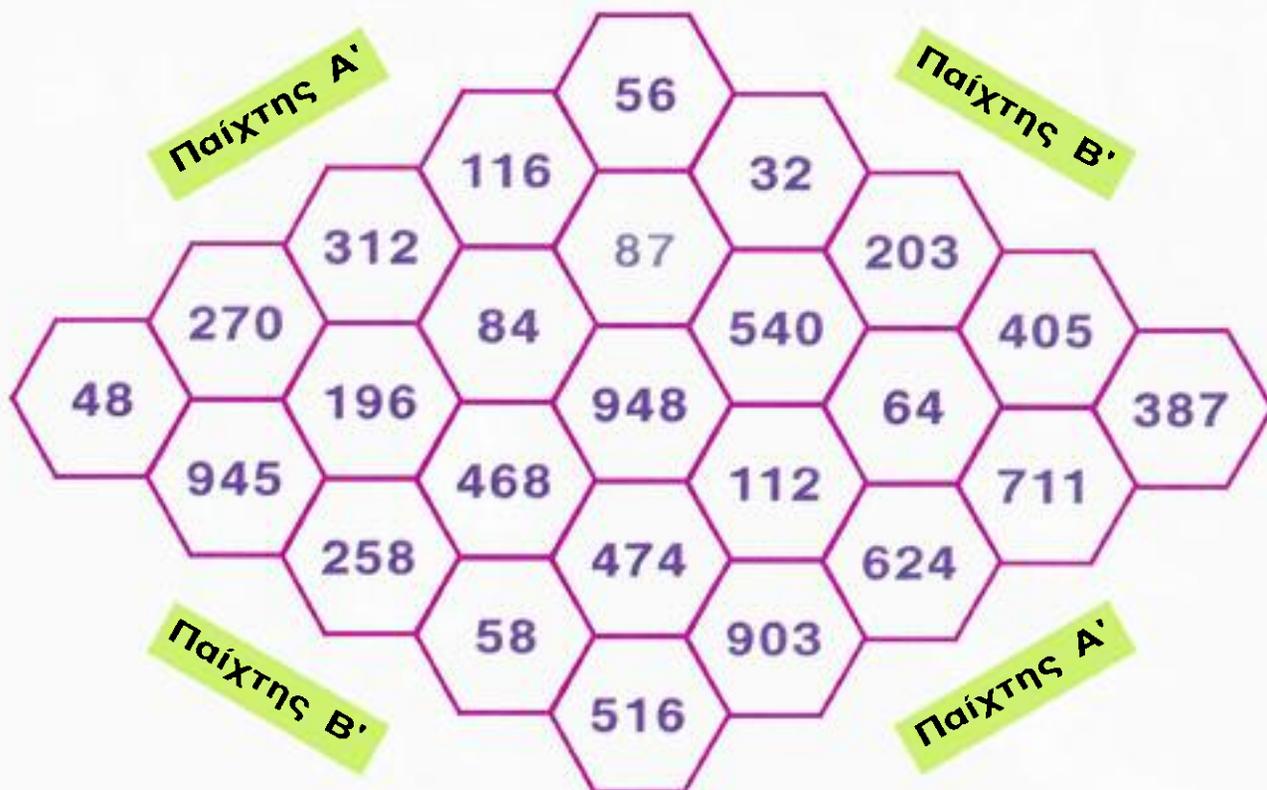
A Παίξε το παιχνίδι με το διπλανό σου.
Διάβασε προσεκτικά τους κανόνες του παιχνιδιού.

ΚΑΝΟΝΕΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

- Διάλεξε από την καρτέλα δύο αριθμούς. Ο ένας να είναι μονοψήφιος αριθμός και ο άλλος διψήφιος ή τριψήφιος. Βρες το γινόμενο τους.
- Χρωμάτισε στον πίνακα παιχνιδιού το γινόμενο που βρήκες. Κάθε παίχτης να χρησιμοποιεί διαφορετικό χρώμα.
- Αν το γινόμενο που βρήκες δεν υπάρχει στον πίνακα ή είναι χρωματισμένο, τότε χάνεις τη σειρά σου.
- Κερδίζεις αν καταφέρεις να χρωματίσεις πρώτος στον πίνακα παιχνιδιού ένα διάδρομο που θα σε οδηγήσει στην απέναντι πλευρά του πίνακα.

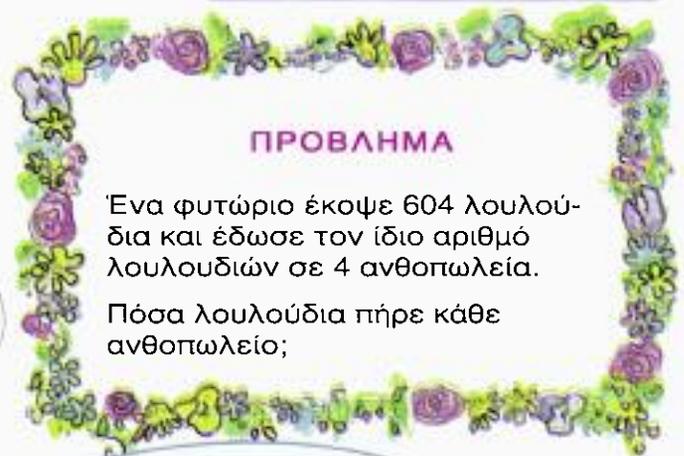


ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ



Προβλήματα

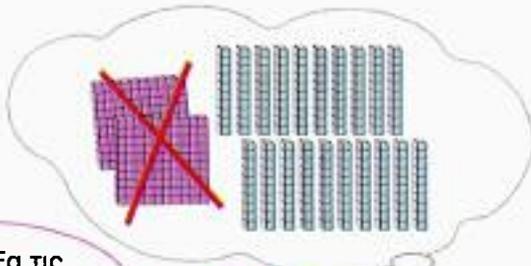
Ο δάσκαλος έδωσε στα παιδιά ένα πρόβλημα και τους ζήτησε να βρουν την απάντηση.



ΠΡΟΒΛΗΜΑ

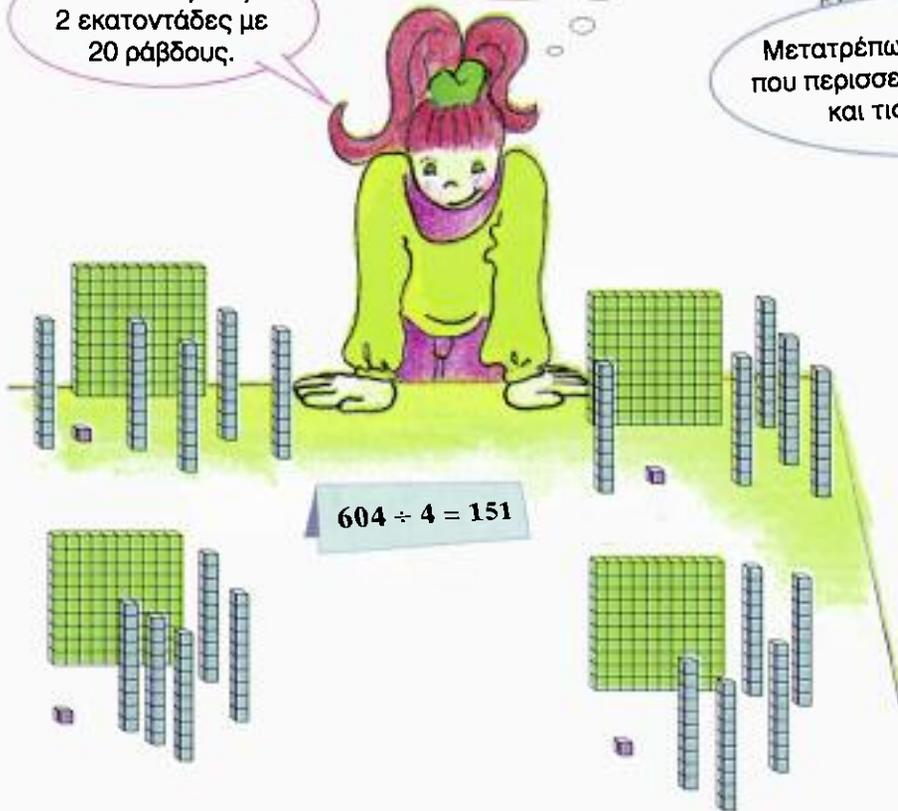
Ένα φυτώριο έκοψε 604 λουλούδια και έδωσε τον ίδιο αριθμό λουλουδιών σε 4 ανθοπωλεία.

Πόσα λουλούδια πήρε κάθε ανθοπωλείο;



Αντάλλαξα τις 2 εκατοντάδες με 20 ράβδους.

Μετατρέπω τις 2 εκατοντάδες που περισσεύουν σε 20 δεκάδες και τις διαιρώ διά 4.



E	Δ	M	
6	0	4	4
<u>-4</u>			
2	→ 20		
	<u>-20</u>		
	0	4	
		<u>-4</u>	
		0	

E	Δ	M
1	5	1

A Λύσε στο τετράδιό σου τα πιο κάτω προβλήματα.

1. Στο σχολείο του ξαδέλφου του Ορέστη έφεραν 564 τετράδια ζωγραφικής, για να τα μοιραστούν οι μαθητές των Δ', Ε' και Στ' τάξεων. Κάθε παιδί πήρε από 4 τετράδια και δεν περισσεύει κανένα. Πόσους μαθητές έχουν οι Δ', Ε' και Στ' τάξεις;
2. Στα παιδιά των τριών μικρότερων τάξεων του σχολείου του ξαδέλφου του Ορέστη έφεραν 304 τετράδια μαθηματικών. Κάθε παιδί πήρε από 2 τετράδια και δεν περισσεύει κανένα. Πόσους μαθητές έχουν οι τρεις πρώτες τάξεις του σχολείου;

B Χρησιμοποίησε τις απαντήσεις των προηγούμενων προβλημάτων, για να λύσεις το πιο κάτω πρόβλημα.

Ο διευθυντής του σχολείου του ξαδέλφου του Ορέστη θα δώσει σε όλα τα παιδιά του σχολείου από 2 σημειούλες. Πόσες σημειούλες θα χρειαστεί;



Ετοιμαζόμαστε για κατασκήνωση

Για να βρούμε πόσα αντίσκηνα θα χρειαστούμε διαιρούμε το 639 διά 4.

Εξακόσια τριάντα εννιά παιδιά από διάφορα σχολεία της επαρχίας θα πάνε κατασκήνωση. Θέλουν να ετοιμάσουν τα αντίσκηνα που θα πάρουν μαζί τους. Σε κάθε μικρό αντίσκηνο μπορούν να μένουν μέχρι 4 παιδιά.

Ποιος είναι ο ελάχιστος αριθμός αντισκήνων που θα χρειαστούν;



Διαιρούμε πρώτα τις εκατοντάδες διά 4. Μας περισσεύουν 2.

Αντάλλαξα τις 2 εκατοντάδες με 20 δεκάδες. Διαιρώ τις 23 δεκάδες διά 4.

Αντάλλαξα τις 3 δεκάδες με 30 μονάδες. Διαιρώ τις 39 μονάδες διά 4. Μου περισσεύσαν 3 μονάδες.

$\begin{array}{r} \overset{/}{6} \ 3 \ 9 \\ -4 \\ \hline 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \hline \text{Ε} \ 1 \end{array}$
---	---

$\begin{array}{r} \overset{/}{6} \ \overset{/}{3} \ 9 \\ -4 \\ \hline 2 \ 3 \\ -2 \ 0 \\ \hline 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \hline \text{Ε} \ \Delta \\ 1 \ 5 \end{array}$
--	---

$\begin{array}{r} 6 \ 3 \ 9 \\ -4 \\ \hline 2 \ 3 \\ -2 \ 0 \\ \hline -3 \ 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{Ε} \ \Delta \\ 1 \ 5 \end{array}$
---	---

A Η Δανάη είπε ότι θα χρειαστούν 160 αντίσκηνα. Δικαιολόγησε την απάντησή της.

B Να εργαστείς με παρόμοιο τρόπο, για να βρεις ποιος είναι ο ελάχιστος αριθμός αντισκήνων που θα χρειαστούν, αν χρησιμοποιήσουν μεγαλύτερα αντίσκηνα στα οποία θα μπορούν να μένουν μέχρι 6 παιδιά.

Αν σε κάθε αντίσκηνο μένουν μέχρι 9 παιδιά, πώς θα κάνω τη διαίρεση;

$\begin{array}{r} 6 \ 3 \ 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \hline \end{array}$
--	--

Στον πίνακα φαίνονται οι μερίδες που δίνει ένα κιλό από το κάθε είδος.

ΕΙΔΟΣ		ΜΕΡΙΔΕΣ	ΕΙΔΟΣ		ΜΕΡΙΔΕΣ
Χοιρινό	(1 kg)	6	Αρνί	(1 kg)	5
Ψάρι	(1 kg)	3	Πατάτες (ταβάς)	(1 kg)	7
Καλαμάρι	(1 kg)	5	Βοδινό (ταβάς)	(1 kg)	8
Πατάτες ψητές	(1 kg)	4	Φρέσκο φασολάκι	(1 kg)	9
Μακαρόνια	(1 kg)	7	Σαλάτα (συνολικά)	(1 kg)	10
Πατατοσαλάτα	(1 kg)	6	Σαλμός	(1 kg)	8

▶ Ο υπεύθυνος της κατασκήνωσης θα παραγγείλει τα τρόφιμα που θα χρειαστούν για όλη την εβδομάδα.

Συμπλήρωσε την ποσότητα που θα χρειαστούν από το κάθε είδος για τη διατροφή των 639 παιδιών της κατασκήνωσης. Η ποσότητα κάθε είδους πρέπει να είναι ακέραιος αριθμός.

ΗΜΕΡΑ	ΜΕΝΟΥ	ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ
Δευτέρα	Φρέσκο φασολάκι kg φρέσκο φασολάκι
Τρίτη	Ψάρι kg ψάρι
Τετάρτη	Μακαρόνια kg μακαρόνια
Πέμπτη	Χοιρινό - πατάτες (ταβάς) kg χοιρινό - kg πατάτες
Παρασκευή	Σαλμός - σαλάτα kg σαλμός - kg σαλάτα
Σάββατο	Αρνί - πατάτες (ψητές) kg αρνί - kg πατάτες
Κυριακή	Βοδινό (ταβάς) - πατάτες (ταβάς) kg βοδινό - kg πατάτες

