

Αγαπητοί γονείς

Οι μαθητές από τις πρώτες τάξεις του δημοτικού πρέπει να εξασκηθούν στη λύση Μαθηματικών προβλημάτων.

Όταν ο μαθητής καλείται να λύσει ένα πρόβλημα Μαθηματικών αφενός εξασκείται στις πράξεις και αφετέρου ενεργοποιεί το μυαλό του, και τις μέχρι τώρα γνώσεις του, για ποια ή ποιες πράξεις πρέπει να κάνει για να το λύσει.

Στο βιβλίο αυτό υπάρχουν υποδειγματικά *λυμένα προβλήματα* και *προβλήματα για λύση* σ' όσες ενότητες του σχολικού βιβλίου μπορεί να υφίσταται η έννοια πρόβλημα.

Καθήστε μαζί με τα παιδιά σας και λύστε τα προβλήματα του βιβλίου αυτού. Θα διαπιστώσετε ότι τα Μαθηματικά είναι ένα παιχνίδι και το παιδί σας θα τα αγαπήσει.

Αντιγόνη Λυκοτραφίτη

Περιεχόμενα

1.	Τι έμαθα στην Α' τάξη.....	7
2.	Φτιάχνω αριθμούς μέχρι το 100 και τους συγκρίνω.....	11
3.	Λύνω προβλήματα με ζωγραφική και παιχνίδια.....	16
4.	Μετρώ με εκατοστόμετρα.....	25
5.	Λύνω προβλήματα: τα βήματα που ακολουθώ.....	28
6.	Βρίσκω την αξία των ψηφίων στους διψήφιους αριθμούς.....	33
7.	Βρίσκω το μισό και το ολόκληρο.....	37
1ο	Επαναληπτικό μάθημα.....	41
9.	Βρίσκω το μισό και το διπλάσιο στους αριθμούς 0-100.....	43
10.	Φτιάχνω διψήφιους αριθμούς με προϋποθέσεις.....	47
11.	Γνωρίζω καλύτερα τα κέρματα του ευρώ.....	54
12.	Υπολογίζω τα ρέστα.....	58
15.	Μετρώ ευθύγραμμα τμήματα.....	64
2ο	Επαναληπτικό μάθημα.....	67
17.	Υπολογίζω με πολλούς τρόπους αριθμούς μέχρι το 100. Εισαγωγή στην προπαίδεια.....	71
18.	Φτιάχνω διψήφιους αριθμούς με πρόσθεση ίδιων ή διαφορετικών αριθμών.....	76
19.	Γνωρίζω τα αριθμητικά μοτίβα. Εισαγωγή στην προπαίδεια.....	78
20.	Ελέγχω, διορθώνω και συμπληρώνω προβλήματα.....	81
21.	Λύνω σύνθετα προβλήματα (α).....	84
22.	Αναλύω αριθμούς μέχρι το 100. Εισαγωγή στην προπαίδεια.....	88
23.	Υπολογίζω με πολλούς τρόπους: Το συμπλήρωμα του 100.....	92
3ο	Επαναληπτικό μάθημα.....	95
24.	Βρίσκω την προπαίδεια του 10 και του 5.....	98
25.	Βρίσκω την προπαίδεια του 2 και του 4.....	103
26.	Βρίσκω την προπαίδεια του 8.....	108
27.	Βρίσκω την προπαίδεια του 7.....	111
28.	Βρίσκω την προπαίδεια του 3 και του 6.....	114
4ο	Επαναληπτικό μάθημα.....	119
29.	Βρίσκω την προπαίδεια του 9 και του 11.....	121

30. Μοιράζομαι δίκαια με τους φίλους μου	126
32. Μετρώ τον χρόνο που πέρασε	133
33. Γνωρίζω καλύτερα τις μονάδες μέτρησης χρόνου	139
5ο Επαναληπτικό μάθημα	145
34. Υπολογίζω ένα αποτέλεσμα κάνοντας κάθετη πρόσθεση με κρατούμενο	148
35. Υπολογίζω ένα αποτέλεσμα κάνοντας κάθετη αφαίρεση με δανεικό (α)	153
36. Υπολογίζω ένα αποτέλεσμα και ελέγχω με κάθετη αφαίρεση με δανεικό (β)	164
37. Λύνω σύνθετα προβλήματα (β)	168
38. Μετρώ το βάρος (α)	171
39. Μετρώ το βάρος: το κιλό και το γραμμάριο (β)	175
40. Γνωρίζω τα χαρτονομίσματα των 5, 10, 20, 50 και 100 ευρώ	183
6ο Επαναληπτικό μάθημα	191
41. Γνωρίζω τους αριθμούς μέχρι το 1.000	195
42. Γνωρίζω το μέτρο	198
43. Φτιάχνω τριψήφιους αριθμούς και τους συγκρίνω	203
44. Λύνω προβλήματα με μεγάλους αριθμούς	206
7ο Επαναληπτικό μάθημα	210
45. Λύνω σύνθετα προβλήματα (γ)	213
46. Λύνω προβλήματα: Στρατηγικές νοερών υπολογισμών (α)	217
47. Διαβάζω το ρολόι: Η ώρα «ακριβώς»	221
48. Διαβάζω το ρολόι: Η ώρα «και μισή»	226
49. Λύνω σύνθετα προβλήματα (δ). Η εκτίμηση στους υπολογισμούς	231
50. Λύνω προβλήματα: Στρατηγικές νοερών υπολογισμών (β)	234
8ο Επαναληπτικό μάθημα	237
53. Λύνω και φτιάχνω σύνθετα προβλήματα (ε)	240
54. Αναγνωρίζω τους τετραψήφιους αριθμούς	244
9ο Επαναληπτικό μάθημα	247
Απαντήσεις	251



1

Τι έμαθα στην Α' τάξη

- ✓ Βρίσκω πόσα είναι «όλα μαζί», πόσα είναι συνολικά
- ✓ Βρίσκω το ένα από τα δύο μέρη ενός συνόλου

Βρίσκω πόσα είναι «όλα μαζί», πόσα είναι συνολικά

Παράδειγμα

1.1 Σε έναν κήπο με λουλούδια είχαν συγκεντρωθεί 12 πεταλούδες. Πριν λίγο ήρθαν άλλες 6. Πόσες είναι τώρα όλες οι πεταλούδες μαζί;

Σκέφτομαι

Γνωστά στοιχεία:

- ✓ Πεταλούδες που υπήρχαν στην αρχή (12).
- ✓ Πεταλούδες που ήρθαν (6).

Άγνωστο στοιχείο:

Συνολικός αριθμός από πεταλούδες.



Λύνω

Οι πεταλούδες που ήρθαν στον κήπο ενώθηκαν με τις πεταλούδες που υπήρχαν αρχικά.

Θα κάνουμε πρόσθεση για να βρούμε πόσες είναι όλες μαζί. Έχουμε:

$$12 + 6 = 18$$

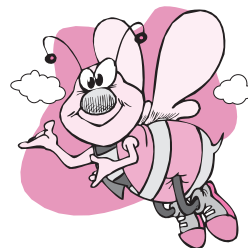
Απάντηση: Όλες οι πεταλούδες μαζί είναι 18.

Λύνω και εγώ προβλήματα

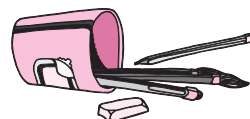
1.2 Ο Νίκος παρατήρησε ότι στο μπαλκόνι του απέναντι σπιτιού κάθονταν 7 περιστέρια. Λίγη ώρα αργότερα ήρθαν 4 ακόμη. Πόσα ήταν συνολικά τα περιστέρια που συγκεντρώθηκαν στο μπαλκόνι του απέναντι σπιτιού;



1.3 Σε μια κυψέλη έφτασαν 14 μέλισσες φορτωμένες γύρη και λίγο αργότερα ακολούθησαν άλλες 6. Πόσες μέλισσες έφτασαν συνολικά στην κυψέλη;



1.4 Σε μια μολυβοθήκη υπήρχαν 25 μολύβια. Η Βασίλική αγόρασε 10 καινούρια μολύβια και τα έβαλε και αυτά στη μολυβοθήκη. Πόσα είναι τώρα όλα τα μολύβια μαζί;



1.5 Η Μαρίνα είχε σε ένα άλμπουμ 24 φωτογραφίες. Σήμερα έβαλε 12 φωτογραφίες ακόμη. Πόσες είναι συνολικά οι φωτογραφίες που υπάρχουν τώρα στο άλμπουμ;



Οι απαντήσεις των προβλημάτων βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

Βρίσκω το ένα από τα δύο μέρη ενός συνόλου

Παράδειγμα

1.6 Η Ευαγγελία έχει συλλέξει 30 DVD με ταινίες από τον ελληνικό κινηματογράφο. Οι 10 ταινίες είναι ασπρόμαυρες. Πόσες είναι οι έγχρωμες;

Σκέφτομαι

Γνωστά στοιχεία:

- ✓ Συνολικός αριθμός ταινιών (30).
- ✓ Αριθμός ασπρόμαυρων ταινιών (10).

Άγνωστο στοιχείο:

Αριθμός έγχρωμων ταινιών.



Λύνω

α' τρόπος

Αν από τον συνολικό αριθμό ταινιών που έχει στη συλλογή της η Ευαγγελία αφαιρέσουμε τις ασπρόμαυρες, τότε θα βρούμε πόσες είναι οι έγχρωμες. Έχουμε:

$$30 - 10 = 20$$

Απάντηση: Οι έγχρωμες ταινίες είναι 20.

β' τρόπος

Από τις 30 ταινίες που έχει συλλέξει η Ευαγγελία, οι 10 είναι ασπρόμαυρες. Οι έγχρωμες είναι τόσες όσες χρειαζόμαστε για να φτάσουμε από το 10 στο 30. Έχουμε:

$$10 + 20 = 30$$

Απάντηση: Οι έγχρωμες ταινίες είναι 20.

Λύνω και εγώ προβλήματα

1.7 Ο ιδιοκτήτης ενός καταστήματος παιδικών ρούχων πούλησε χθες 14 πουλόβερ. Το πρωί πούλησε 8 πουλόβερ. Πόσα πούλησε το απόγευμα;



1.8 Σε ένα λούνα παρκ 18 παιδιά κάνουν συγκρουόμενα αυτοκινητάκια. Τα 6 είναι κορίτσια. Πόσα είναι τα αγόρια;

1.9 Ο Φώτης κρατάει στις χούφτες του 19 στραγάλια. Στην αριστερή χούφτα κρατάει 11 στραγάλια. Πόσα στραγάλια κρατάει στη δεξιά χούφτα;

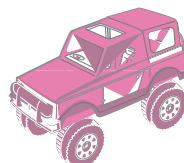


1.10 Η Άσπα και ο Γιώργος έκοψαν 25 μήλα και τα έβαλαν σε ένα καλάθι. Η Άσπα έκοψε 15 μήλα. Πόσα μήλα έκοψε ο Γιώργος;

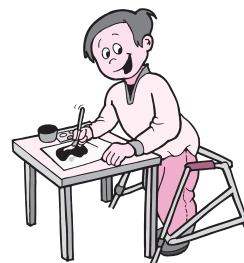


Λύνω σύνθετα προβλήματα

1.11 Σε ένα κατάστημα παιχνιδιών ένα αυτοκινητάκι κοστίζει 15€, ένα ελικόπτερο κοστίζει 30€, ένα μεσαιωνικό κάστρο κοστίζει 45€, ένα πειρατικό καράβι κοστίζει 20€ και μια μπάλα κοστίζει 5€. Ο Βασίλης αγόρασε το πιο φθηνό και το πιο ακριβό από τα παιχνίδια αυτά. Πόσα χρήματα έδωσε;



1.12 Ο Γιάννης αγόρασε τετράδια και στυλό από το βιβλιοχαρτοπωλείο της γειτονιάς του. Για κάθε τετράδιο έδωσε 2€ και για κάθε στυλό έδωσε 1€. Συνολικά ξόδεψε 9€. Πόσα τετράδια και πόσα στυλό μπορεί να αγόρασε;



Οι απαντήσεις των προβλημάτων βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.



2 Φτιάχνω αριθμούς μέχρι το 100 και τους συγκρίνω

- ✓ Βρίσκω πόσο «διαφέρουν»
- ✓ Βρίσκω πόσα «έμειναν», πόσα περίσσεψαν

Βρίσκω πόσο «διαφέρουν»

Παράδειγμα

2.1 Ο Θοδωρής έχει 42 μαρκαδόρους και η Αμαλία έχει 48.

- α) Ποιος έχει τους περισσότερους και ποιος τους λιγότερους μαρκαδόρους;
β) Πόσο διαφέρουν μεταξύ τους οι μαρκαδόροι των παιδιών;

Σκέφτομαι

Γνωστά στοιχεία:

- ✓ Αριθμός των μαρκαδόρων του Θοδωρή (42).
- ✓ Αριθμός των μαρκαδόρων της Αμαλίας (48).

Άγνωστα στοιχεία:

- ✓ Το παιδί που έχει τους περισσότερους μαρκαδόρους.
- ✓ Το παιδί που έχει τους λιγότερους μαρκαδόρους.
- ✓ Διαφορά ανάμεσα στους μαρκαδόρους των παιδιών.



Λύνω

α) Για να αποφασίσουμε ποιο παιδί έχει τους περισσότερους και ποιο τους λιγότερους μαρκαδόρους, πρέπει να συγκρίνουμε τους αριθμούς 42 και 48. Είναι:

$$42 < 48$$

Απάντηση: Η Αμαλία έχει τους περισσότερους και ο Θοδωρής τους λιγότερους μαρκαδόρους.

β) **α' τρόπος**

Αν από τους 48 μαρκαδόρους της Αμαλίας αφαιρέσουμε τους 42, τότε θα βρούμε πόσο περισσότερους μαρκαδόρους έχει σε σχέση με τον Θοδωρή. Έχουμε:

$$48 - 42 = 6$$

Απάντηση: Η διαφορά μεταξύ των μαρκαδόρων των δύο παιδιών είναι 6.

β' τρόπος

Η διαφορά ανάμεσα στον αριθμό των μαρκαδόρων του Θοδωρή και στον αριθμό των μαρκαδόρων της Αμαλίας είναι τόση όση ο αριθμός που χρειαζόμαστε για να φτάσουμε από το 42 στο 48. Έχουμε:

$$42 + 6 = 48$$

Απάντηση: Η διαφορά μεταξύ των μαρκαδόρων των δύο παιδιών είναι 6.

Λύνω και εγώ προβλήματα

2.2 Ο Δημήτρης έχει 11 αυτοκινητάκια και 6 αεροπλανάκια. Πόσα περισσότερα είναι τα αυτοκινητάκια από τα αεροπλανάκια που έχει ο Δημήτρης;



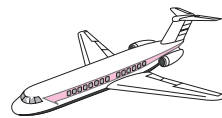
2.3 Η γιαγιά της Αθανασίας έχει στο χωριό κοκοράκια και κοτούλες. Τα κοκοράκια είναι 3 και οι κοτούλες 27. Πόσα λιγότερα είναι τα κοκοράκια από τις κοτούλες;



2.4 Η κυρία Δωροθέα έφτιαξε 30 σπανακοπιτάκια και 40 τυροπιτάκια. Τα σπανακοπιτάκια ή τα τυροπιτάκια ήταν περισσότερα και πόση ήταν η διαφορά που υπήρχε μεταξύ τους;

Οι απαντήσεις των προβλημάτων βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

2.5 Από τους επιβάτες ενός αεροπλάνου οι 38 είναι άντρες και οι 34 γυναίκες. Πόση διαφορά υπάρχει ανάμεσα στον αριθμό των αντρών και τον αριθμό των γυναικών;



Βρίσκω πόσα «έμειναν», πόσα «περίσσεψαν»

Παράδειγμα

2.6 Ένα σκιουράκι είχε στην αποθήκη με τις προμήθειές του 88 φουντούκια. Έφαγε τα 8 από αυτά. Πόσα φουντούκια έχουν μείνει στην αποθήκη του;

Σκέφτομαι

Γνωστά στοιχεία:

- ✓ Φουντούκια που υπήρχαν αρχικά στην αποθήκη (88).
- ✓ Φουντούκια που έφαγε το σκιουράκι (8).

Άγνωστο στοιχείο:

Φουντούκια που έχουν μείνει στην αποθήκη.



Λύνω

α' τρόπος

Αν αφαιρέσουμε τα φουντούκια που έφαγε το σκιουράκι από εκείνα που υπήρχαν αρχικά στην αποθήκη, τότε θα βρούμε πόσα περίσσεψαν.

Έχουμε:

$$88 - 8 = 80$$

Απάντηση: Στην αποθήκη έχουν μείνει 80 φουντούκια.

β' τρόπος

Τα 8 φουντούκια που έφαγε το σκιουράκι μαζί με αυτά που έχουν περισσέψει στην αποθήκη ήταν συνολικά 88. Άρα τα φουντούκια που έχουν περισσέψει είναι τόσα όσα χρειαζόμαστε για να φτάσουμε από το 8 στο 88. Έχουμε:

$$8 + 80 = 88$$

Απάντηση: Στην αποθήκη έχουν μείνει 80 φουντούκια.

Λύνω και εγώ προβλήματα

2.7 Ο Γιάννης είχε 99 γραμματόσημα. Χάρισε 7 από αυτά σε έναν φίλο του. Πόσα γραμματόσημα του έμειναν;

2.8 Η Δέσποινα αγόρασε ένα κουτί με 50 συνδετήρες. Όμως λίγες ημέρες αργότερα έχασε τους 5. Πόσοι συνδετήρες της έμειναν;



2.9 Στο μανάβικο του κύριου Παντελή υπήρχαν 70 πεπόνια. Πουλήθηκαν τα 60. Πόσα πεπόνια έχουν περισσέψει;



2.10 Σε ένα σακουλάκι υπήρχαν 38 καραμέλες. Ο Σωτήρης και οι φίλοι του έφαγαν 20 από αυτές. Πόσες καραμέλες περίσσεψαν;



Οι απαντήσεις των προβλημάτων βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

Λύνω σύνθετα προβλήματα

2.11 Ο Ιάσωνας είχε 20€. Με τα χρήματα αυτά αποφάσισε να αγοράσει ένα βιβλίο με πληροφορίες για τα ζώα της ζούγκλας. Στο βιβλιοπωλείο της γειτονιάς του βρήκε δύο διαφορετικά βιβλία με θέμα τα ζώα. Το ένα κόστιζε 15€ και το άλλο 18€. Ο Ιάσωνας αγόρασε το ακριβότερο από τα δύο. Πόσα χρήματα του έμειναν τελικά;



2.12 Η Αθηνά πήγε με τη μητέρα της στην αγορά. Στάθηκαν μπροστά σε μια βιτρίνα με ρούχα. Στην Αθηνά άρεσε ένα φόρεμα αξίας 70€, μια φούστα αξίας 40€, μια μπλούζα αξίας 30€ και ένα παντελόνι αξίας 50€. Όμως η μητέρα της της είπε ότι μπορεί να ξοδέψει μόνο 50€. Τι μπορεί να αγοράσει και πόσα χρήματα θα περισσέψουν σε κάθε περίπτωση;



3 Λύνω προβλήματα με ζωγραφική και παιχνίδια

Βρίσκω τα «περισσότερα»

Παράδειγμα

3.1 Η Ελένη ζωγράφισε 6 αστεράκια. Η Όλγα ζωγράφισε 3 αστεράκια περισσότερα από ό,τι η Ελένη. Πόσα αστεράκια ζωγράφισε η Όλγα;

Σκέφτομαι

Γνωστά στοιχεία:

- ✓ Αστεράκια που ζωγράφισε η Ελένη (6).
- ✓ Πόσα αστεράκια περισσότερα ζωγράφισε η Όλγα από την Ελένη (3).

Άγνωστο στοιχείο:

Αστεράκια που ζωγράφισε η Όλγα.



Λύνω

Η Όλγα ζωγράφισε τόσα αστεράκια όσα η Ελένη (6) και 3 ακόμη.

Ελένη: * * * * *

Όλγα: * * * * * * * *

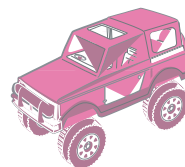
Για να βρούμε πόσα αστεράκια ζωγράφισε η Όλγα θα κάνουμε πρόσθεση. Έχουμε:

$$6 + 3 = 9$$

Απάντηση: Η Όλγα ζωγράφισε 9 αστεράκια.

Λύνω και εγώ προβλήματα

3.2 Ο Χάρης έχει 10 αυτοκινητάκια. Ο Ηλίας έχει 2 αυτοκινητάκια περισσότερα από τον Χάρη. Πόσα αυτοκινητάκια έχει ο Ηλίας;



3.3 Χθες ένα μυρμηγκάκι κουβάλησε στη μυρμηγκοφωλιά 23 σπυριά σιτάρι. Σήμερα κουβάλησε 4 σπυριά περισσότερα από χθες. Πόσα σπυριά κουβάλησε σήμερα το μυρμηγκάκι;

3.4 Ο Παύλος και ο Αντρέας πήγαν την περασμένη εβδομάδα για ψάρεμα. Ο Παύλος έπιασε 17 ψάρια και ο Αντρέας 3 περισσότερα από τον Παύλο. Πόσα ψάρια έπιασε ο Αντρέας;



3.5 Ο Στράτος έφτιαξε έναν πύργο χρησιμοποιώντας μπλε και κόκκινα τουβλάκια. Τα κόκκινα τουβλάκια ήταν 16. Τα μπλε ήταν 6 περισσότερα από τα κόκκινα. Πόσα ήταν τα μπλε τουβλάκια που χρησιμοποίησε ο Στράτος;



Οι απαντήσεις των προβλημάτων βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

Βρίσκω τα «λιγότερα»

Παράδειγμα

3.6 Η Καλλιόπη έχει σ' ένα βάζο 10 ροζ γαρίφαλα. Τα λευκά γαρίφαλα που έχει είναι 4 λιγότερα από τα ροζ. Πόσα λευκά γαρίφαλα έχει η Καλλιόπη στο βάζο;

Σκέφτομαι

Γνωστά στοιχεία:

- ✓ Ροζ γαρίφαλα (10).
- ✓ Πόσα λιγότερα είναι τα λευκά γαρίφαλα από τα ροζ (4).

Άγνωστο στοιχείο:

Λευκά γαρίφαλα.

Λύνω

Αν από τα 10 ροζ γαρίφαλα που έχει η Καλλιόπη αφαιρέσουμε τα 4, αυτά που θα μείνουν θα είναι τόσα όσα και τα λευκά.

Ροζ γαρίφαλα:



Λευκά γαρίφαλα:



Έχουμε:

$$10 - 4 = 6$$

Απάντηση: Η Καλλιόπη έχει στο βάζο 6 λευκά γαρίφαλα.

Λύνω και εγώ προβλήματα

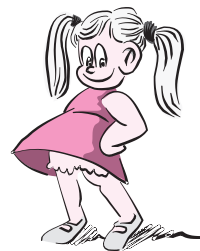
3.7 Ο Κώστας και ο Μάνος γιορτάζουν την ίδια ημέρα τα γενέθλιά τους. Στην τούρτα του Κώστα υπάρχουν 12 κεράκια, ενώ στην τούρτα του Μάνου υπάρχουν 4 κεράκια λιγότερα. Πόσα είναι τα κεράκια στην τούρτα του Μάνου;



3.8 Ο κύριος Χαράλαμπος έχει ένα κτήμα με ελιές και συκιές. Οι ελιές είναι 37 και οι συκιές είναι 6 λιγότερες από τις ελιές. Πόσες είναι οι συκιές που υπάρχουν στο κτήμα του κύριου Χαράλαμπου;



3.9 Στο σχολείο της Ευτυχίας οι μαθητές της Β' τάξης είναι 48. Οι μαθητές της Α' τάξης είναι 8 λιγότεροι από τους μαθητές της Β' τάξης. Πόσους μαθητές έχει η Α' τάξη;



3.10 Ο κύριος Φάνης που έχει το κυλικείο του σχολείου πούλησε στο πρώτο διάλειμμα 68 τυρόπιτες και στο δεύτερο 30 τυρόπιτες λιγότερες. Πόσες τυρόπιτες πούλησε στο δεύτερο διάλειμμα;



Οι απαντήσεις των προβλημάτων βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

Βρίσκω πόσα «χρειάζονται ακόμη»

Παράδειγμα

3.11 Στην πλατεία ενός χωριού έχουν μαζευτεί 17 παιδιά. Θέλουν να παίξουν ένα ομαδικό παιχνίδι, στο οποίο όμως πρέπει να συμμετέχουν 22 παιδιά. Πόσα παιδιά χρειάζεται να έρθουν ακόμη στην πλατεία του χωριού;

Σκέφτομαι

Γνωστά στοιχεία:

- ✓ Αριθμός παιδιών που έχουν ήδη έρθει στην πλατεία (17).
- ✓ Συνολικός αριθμός παιδιών που θα συγκεντρωθούν (22).

Άγνωστο στοιχείο:

Αριθμός παιδιών που χρειάζεται να έρθουν ακόμη.



Λύνω

α' τρόπος

Για να βρούμε πόσα παιδιά πρέπει να έρθουν ακόμη στην πλατεία, αρκεί να σκεφτούμε ποιον αριθμό πρέπει να προσθέσουμε στο 17, για να φτάσουμε στο 22. Έχουμε:

$$17 + 3 = 20, \quad 20 + 2 = 22$$

Επομένως για να φτάσουμε από το 17 στο 22, πρέπει να προσθέσουμε τον αριθμό 5, αφού $3 + 2 = 5$.

Απάντηση: Χρειάζεται να έρθουν 5 παιδιά ακόμη.

β' τρόπος

Αν αφαιρέσουμε τα 17 παιδιά, που έχουν έρθει ήδη στην πλατεία, από τα 22 που πρέπει να συγκεντρωθούν συνολικά, θα βρούμε πόσα παιδιά χρειάζεται να έρθουν ακόμη. Έχουμε:

$$22 - 10 = 12, \quad 12 - 7 = 5$$

Άρα είναι $22 - 17 = 5$.

Απάντηση: Χρειάζεται να έρθουν 5 παιδιά ακόμη.

Λύνω και εγώ προβλήματα

3.12 Η κυρία Μιράντα έχει 8 εγγονάκια και σήμερα πρόκειται να την επισκεφθούν όλα μαζί. Στο ψυγείο της υπάρχουν 5 κουτάκια με αναψυκτικά. Πόσα κουτάκια πρέπει να αγοράσει ακόμη για να δώσει από ένα σε κάθε παιδί;



3.13 Η Αλεξάνδρα θέλει να φτιάξει μια ανθοδέσμη που να έχει 17 τριαντάφυλλα. Έκοψε από τον κήπο 11 τριαντάφυλλα. Πόσα πρέπει να κόψει ακόμη;



3.14 Ο παππούς της Νατάσας έχει ένα περιβόλι με 31 βερικοκιές. Πόσες πρέπει να φυτέψει ακόμη, ώστε να έχει 40 βερικοκιές;



3.15 Ο θείος του Αντρέα θέλει να ραντίσει με φυτοφάρμακο τα 34 ελαιόδεντρα που έχει στο χωράφι του. Έως τώρα έχει ραντίσει 29 ελαιόδεντρα. Πόσα πρέπει να ραντίσει ακόμη;



Οι απαντήσεις των προβλημάτων βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

Βρίσκω πόσα είναι «όλα μαζί», πόσα είναι «συνολικά»

Παράδειγμα

3.16 Σε μια παιδική χαρά 5 παιδιά κάνουν κούνια, 2 κάνουν τραμπάλα και 6 τσουλήθρα. Πόσα είναι όλα τα παιδιά μαζί;

Σκέφτομαι

Γνωστά στοιχεία:

- ✓ Παιδιά που κάνουν κούνια (5).
- ✓ Παιδιά που κάνουν τραμπάλα (2).
- ✓ Παιδιά που κάνουν τσουλήθρα (6).

Άγνωστο στοιχείο:

Συνολικός αριθμός παιδιών.



Λύνω

Για να βρούμε πόσα είναι όλα μαζί τα παιδιά που βρίσκονται στην παιδική χαρά, θα κάνουμε πρόσθεση με τρεις προσθετέους. Έχουμε:

$$5 + 2 + 6 = 7 + 6 = 13$$

Απάντηση: Όλα μαζί τα παιδιά είναι 13.



Προσοχή

Στο ίδιο αποτέλεσμα θα καταλήξουμε, αν προσθέσουμε τα παιδιά που παίζουν σε κάθε παιχνίδι με διαφορετική σειρά από αυτήν που παρουσιάσαμε προηγουμένως. Για παράδειγμα είναι:

$$5 + 6 + 2 = 11 + 2 = 13 \text{ ή}$$

$$6 + 2 + 5 = 8 + 5 = 13$$

Λύνω και εγώ προβλήματα

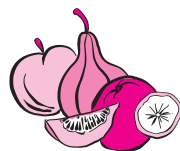
3.17 Σε ένα τσίρκο εργάζονται 3 ακροβάτες, 1 ταχυδακτυλουργός και 2 κλόουν. Πόσοι είναι όλοι μαζί;

3.18 Στο σχολείο μας έχουμε 2 μπάλες του μπάσκετ, 3 μπάλες του ποδοσφαίρου και 5 μπάλες του βόλεϊ. Πόσες μπάλες έχουμε συνολικά;



3.19 Η Νεκταρία έβαλε σε ένα ανθοδοχείο 7 γαρύφαλα, 9 τριαντάφυλλα και 1 κρίνο. Πόσα λουλούδια έχει το ανθοδοχείο;

3.20 Σε ένα καλάθι υπάρχουν 8 μήλα, 4 μπανάνες και 7 ακτινίδια. Πόσα φρούτα υπάρχουν στο καλάθι;



Λύνω σύνθετα προβλήματα

3.21 Το Σάββατο η Ελευθερία έλυσε 8 προβλήματα Αριθμητικής. Την Κυριακή έλυσε 2 προβλήματα περισσότερα από ό,τι το Σάββατο. Πόσα είναι όλα μαζί τα προβλήματα που έλυσε το Σαββατοκύριακο;



3.22 Η Θεοδώρα και ο πατέρας της παίζουν τάβλι. Πρώτη ρίχνει τα ζάρια η Θεοδώρα και το αποτέλεσμα που φέρνει είναι ο μεγαλύτερος αριθμός που θα μπορούσε να σχηματιστεί. Έπειτα ρίχνει τα ζάρια ο πατέρας της και φέρνει τον μικρότερο αριθμό που θα μπορούσε να σχηματιστεί.

- Ποιος αριθμός σχηματίστηκε από τη ζαριά της Θεοδώρας και ποιος από τη ζαριά του πατέρα της;
- Στη συνέχεια του παιχνιδιού η Θεοδώρα έφερε με μία ζαριά τον αριθμό 6. Τι μπορεί να έδειξαν τα ζάρια της;

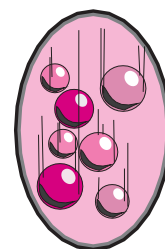
Οι απαντήσεις των προβλημάτων βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

3.23 Ο Ιάσοντας συγκεντρώνει πλαστικά μπουκάλια και τα ρίχνει στους κάδους ανακύκλωσης υλικών. Ως αντάλλαγμα παίρνει χρήματα, τα οποία προσφέρει στον σύλλογο «Το χαμόγελο του παιδιού». Για να πάρει 2 λεπτά πρέπει να ρίξει 6 μπουκάλια. Πόσα μπουκάλια πρέπει να ρίξει για να πάρει:
α) 4 λεπτά; β) 8 λεπτά;



3.24 Ο Κώστας έχει 16 κάρτες με αγωνιστικά αυτοκίνητα και θέλει να τις μοιράσει εξίσου σε δύο φίλους του. Πόσες κάρτες πρέπει να δώσει στον καθένα;

3.25 Η Μαριάννα πέρασε σε μια κλωστή 2 κόκκινες χάντρες και έπειτα 3 ροζ. Συνέχισε με τον ίδιο τρόπο και έτσι έφτιαξε ένα βραχιολάκι που είχε συνολικά 20 χάντρες. Πόσες κόκκινες και πόσες ροζ χάντρες χρησιμοποίησε η Μαριάννα;





4

Μετρώ με εκατοστόμετρα

Παράδειγμα

4.1 Ο Κοσμάς και ο Οδυσσέας μέτρησαν το μήκος των μολυβιών τους. Το μολύβι του Κοσμά είχε μήκος 13 εκατοστά, ενώ του Οδυσσέα είχε 14 εκατοστά.

α) Ποιο μολύβι ήταν μεγαλύτερο και πόση ήταν η διαφορά μήκους μεταξύ των δύο μολυβιών;

β) Αν τα παιδιά τοποθετήσουν το ένα μολύβι συνέχεια στο άλλο, πόσα εκατοστά μήκους θα έχουν και τα δύο μαζί;

Σκέφτομαι

Γνωστά στοιχεία:

- ✓ Μήκος του μολυβιού που έχει ο Κοσμάς (13 εκατοστά).
- ✓ Μήκος του μολυβιού που έχει ο Οδυσσέας (14 εκατοστά).



Άγνωστα στοιχεία:

- ✓ Ποιο μολύβι ήταν μεγαλύτερο και πόσο μεγαλύτερο.
- ✓ Συνολικό μήκος των δύο μολυβιών.

Λύνω

α) Παρατηρούμε ότι $13 < 14$. Άρα το μολύβι του Οδυσσέα ήταν μεγαλύτερο από το μολύβι του Κοσμά.

Για να βρούμε πόση ήταν η διαφορά μήκους των δύο μολυβιών, θα κάνουμε αφαίρεση. Είναι:

$$14 - 13 = 1$$

Απάντηση: Το μολύβι του Οδυσσέα ήταν μεγαλύτερο από ό,τι του Κοσμά με 1 εκατοστό διαφορά.

β) Για να βρούμε το συνολικό μήκος των δύο μολυβιών, θα κάνουμε πρόσθεση. Έχουμε:

$$13 + 14 = 27$$

Απάντηση: Τα δύο μολύβια μαζί έχουν μήκος 27 εκατοστά.

Λύνω και εγώ προβλήματα

4.2 Ένα σαλιγκάρι βγήκε από το κέλυφός του και άρχισε να μετακινείται πάνω στο έδαφος. Αφού διάνυσε 80 εκατοστά, έκανε μια στάση για ξεκούραση. Έπειτα συνέχισε διανύοντας άλλα 15 εκατοστά, ώσπου συνάντησε έναν τυφλοπόντικα. Τότε αποτραβήχτηκε γρήγορα στο κέλυφός του για να προστατευθεί. Ποιο ήταν το συνολικό μήκος της διαδρομής που έκανε το σαλιγκάρι;

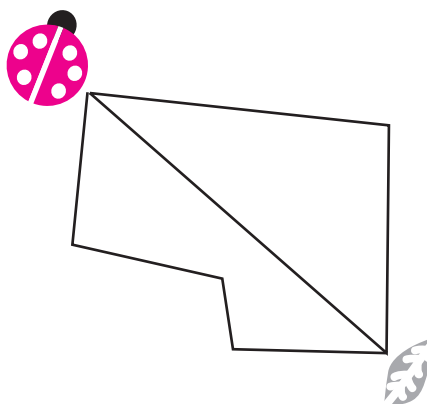
4.3 Η Αιμιλία μέτρησε το μήκος ενός κεριού και βρήκε ότι ήταν 25 εκατοστά. Στη συνέχεια το άναψε, το άφησε να καίγεται για λίγη ώρα και το έσβησε. Μέτρησε ξανά το μήκος του και βρήκε ότι ήταν 20 εκατοστά. Πόσα εκατοστά του κεριού είχαν λιώσει;



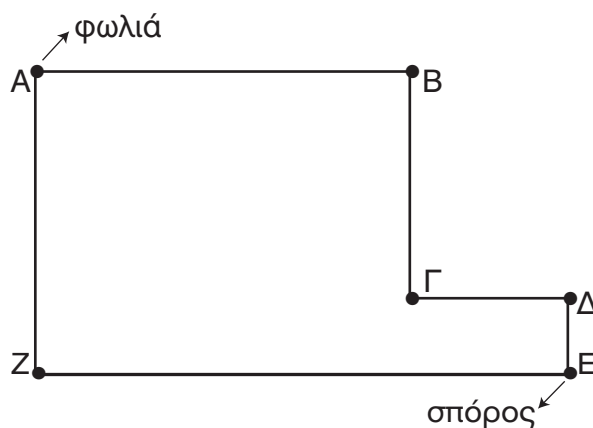
4.4 Το βρομοκούναβο είναι ένα μικρόσωμο ζώο που όταν αισθανθεί ότι απειλείται, εκτοξεύει στους εχθρούς του ένα δύσσομο υγρό, που παράγεται στη βάση της ουράς του. Έτσι καταφέρνει να τους απομακρύνει. Το μήκος του σώματός του είναι 45 εκατοστά, ενώ μαζί με την ουρά του φτάνει τα 60 εκατοστά. Πόσο είναι το μήκος της ουράς του βρομοκούναβου;

Οι απαντήσεις των προβλημάτων βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

4.5 Στο διπλανό σχήμα φαίνονται τρεις διαφορετικές διαδρομές που μπορεί να ακολουθήσει η πασχαλίτσα, για να φτάσει στο φύλλο. Να εκτιμήσετε ποιος είναι ο πιο σύντομος δρόμος. Στη συνέχεια να ελέγξετε την εκτίμησή σας, κάνοντας τις απαραίτητες μετρήσεις με τη βοήθεια του χάρακα.



4.6 Στο διπλανό σχήμα φαίνεται η διαδρομή ΑΒΓΔΕ που ακολούθησε ένα μυρμηγκάκι από τη στιγμή που βγήκε από τη φωλιά του έως τη στιγμή που βρήκε έναν σπόρο. Επίσης φαίνεται η διαδρομή ΕΖΑ που ακολούθησε για να μεταφέρει τον σπόρο στη φωλιά του.



- Με τη βοήθεια του χάρακα να κάνετε τις απαραίτητες μετρήσεις και στη συνέχεια να βρείτε ποια από τις δύο διαδρομές ήταν η μικρότερη.
- Πόσο ήταν το συνολικό μήκος της διαδρομής που διάνυσε το μυρμηγκάκι από τη στιγμή που βγήκε από τη φωλιά του, ώσπου επέστρεψε σε αυτήν;



5 Λύνω προβλήματα: τα βήματα που ακολουθώ

Παράδειγμα 1ο

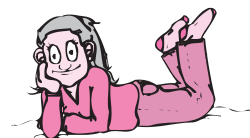
5.1 Η Κατερίνα αγόρασε σήμερα ένα αρμόνιο. Μέτρησε τα μαύρα πλήκτρα του και βρήκε ότι είναι 15. Τα άσπρα πλήκτρα είναι 7 περισσότερα από τα μαύρα.

- α) Πόσα είναι τα άσπρα πλήκτρα;
- β) Πόσα πλήκτρα έχει συνολικά το αρμόνιο της Κατερίνας;

Σκέφτομαι

Γνωστά στοιχεία:

- ✓ Αριθμός μαύρων πλήκτρων (15).
- ✓ Πόσα περισσότερα είναι τα άσπρα από τα μαύρα πλήκτρα (7).



Άγνωστα στοιχεία:

- ✓ Αριθμός άσπρων πλήκτρων.
- ✓ Αριθμός όλων των πλήκτρων μαζί.

Λύνω

α) Τα άσπρα πλήκτρα που έχει το αρμόνιο είναι τόσα όσα τα μαύρα (15) και 7 επιπλέον. Για να βρούμε πόσα είναι θα κάνουμε πρόσθεση. Έχουμε:

$$15 + 7 = 15 + 5 + 2 = 20 + 2 = 22$$

Απάντηση: Τα άσπρα πλήκτρα είναι 22.

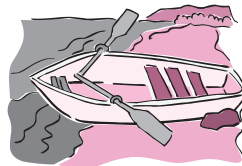
β) Αν προσθέσουμε τα άσπρα με τα μαύρα πλήκτρα, θα βρούμε πόσα είναι όλα μαζί. Έχουμε:

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \uparrow \\ 22 + 15 = 37 \\ \uparrow \quad \downarrow \end{array}$$

Απάντηση: Το αρμόνιο έχει συνολικά 37 πλήκτρα.

Λύνω και εγώ προβλήματα

5.2 Σε ένα λιμανάκι είναι αραγμένες μικρές και μεγάλες ψαρόβαρκες. Οι μεγάλες είναι 11 και οι μικρές είναι 9 περισσότερες από τις μεγάλες.



- α) Πόσες μικρές ψαρόβαρκες είναι αραγμένες στο λιμανάκι;
β) Πόσες είναι όλες οι ψαρόβαρκες μαζί;

5.3 Ένας ανθοπώλης πούλησε το πρωί 23 τριαντάφυλλα. Το απόγευμα πούλησε 7 τριαντάφυλλα περισσότερα από ό,τι το πρωί.



- α) Πόσα τριαντάφυλλα πούλησε το απόγευμα;
β) Πόσα τριαντάφυλλα πούλησε συνολικά;

5.4 Ο Διονύσης έφαγε 12 κεράσια. Η Μαργαρίτα έφαγε 6 κεράσια περισσότερα από τον Διονύση.

- α) Πόσα κεράσια έφαγε η Μαργαρίτα;
β) Πόσα κεράσια έφαγαν και τα δύο παιδιά μαζί;

Οι απαντήσεις των προβλημάτων βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

5.5 Χθες ο Πάνος αγόρασε από το βιβλιοπωλείο της γειτονιάς του το βιβλίο «Το νησί των θησαυρών». Όταν επέστρεψε στο σπίτι, διάβασε 23 σελίδες από το βιβλίο αυτό. Σήμερα διάβασε 4 σελίδες περισσότερες από χθες.

- α) Πόσες σελίδες διάβασε σήμερα ο Πάνος;
- β) Πόσες σελίδες έχει διαβάσει συνολικά;



Παράδειγμα 2ο

5.6 Σε μια εταιρεία εργάζονται 19 γυναίκες και 10 άντρες.

- α) Πόσες περισσότερες είναι οι γυναίκες από τους άντρες;
- β) Πόσα είναι όλα τα άτομα που εργάζονται σε αυτή την εταιρεία;

Σκέφτομαι

Γνωστά στοιχεία:

- ✓ Γυναίκες που εργάζονται στην εταιρεία (19).
- ✓ Άντρες που εργάζονται στην εταιρεία (10).

Άγνωστα στοιχεία:

- ✓ Πόσες περισσότερες είναι οι γυναίκες από τους άντρες.
- ✓ Πόσοι είναι όλοι οι εργαζόμενοι μαζί.



Λύνω

α) α' τρόπος

Αν από τις 19 γυναίκες αφαιρέσουμε τις 10, θα βρούμε πόσες περισσότερες είναι σε σχέση με τους άντρες. Έχουμε:

$$19 - 10 = 9$$

Απάντηση: Οι γυναίκες είναι 9 περισσότερες από τους άντρες.

β' τρόπος

Για να βρούμε πόσες περισσότερες είναι οι γυναίκες από τους άντρες, αρκεί να βρούμε ποιον αριθμό πρέπει να προσθέσουμε στο 10, ώστε να φτάσουμε στο 19. Έχουμε:

$$10 + 9 = 19$$

Απάντηση: Οι γυναίκες είναι 9 περισσότερες από τους άντρες.

β) Για να βρούμε πόσα είναι όλα τα άτομα που εργάζονται στην εταιρεία, θα κάνουμε πρόσθεση. Είναι:

$$19 + 10 = 29$$

Απάντηση: Στην εταιρεία εργάζονται 29 άτομα.

Λύνω και εγώ προβλήματα

5.7 Ο Μάρκος πήγε με τους γονείς του διακοπές στην Κρήτη. Από τις ημέρες που έμειναν στο νησί, οι 13 ήταν ηλιόλουστες και οι 2 ήταν συννεφιασμένες.

α) Πόσες περισσότερες ήταν οι ηλιόλουστες ημέρες από τις συννεφιασμένες;

β) Πόσες ημέρες έμειναν συνολικά στο νησί ο Μάρκος και οι γονείς του;



5.8 Ένας κρεοπώλης πούλησε 20 κατεψυγμένα κοτόπουλα και 30 φρέσκα.

α) Πόσα λιγότερα ήταν τα κατεψυγμένα από τα φρέσκα κοτόπουλα που πουλήθηκαν;

β) Πόσα κοτόπουλα πουλήθηκαν συνολικά;

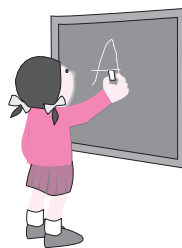


Οι απαντήσεις των προβλημάτων βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

5.9 Σε ένα κουτί υπάρχουν 24 λευκές κιμωλίες και 14 χρωματιστές.

α) Πόση είναι η διαφορά ανάμεσα στις λευκές και τις χρωματιστές κιμωλίες;

β) Πόσες είναι όλες μαζί οι κιμωλίες που υπάρχουν στο κουτί;



5.10 Η Δανάη έχει 15 καραμέλες με γεύση βατόμουρο και 25 καραμέλες με γεύση φράουλα.

α) Ποιες καραμέλες είναι περισσότερες και πόσες περισσότερες;

β) Πόσες είναι όλες μαζί οι καραμέλες που έχει η Δανάη;



Λύνω σύνθετα προβλήματα

5.11 Σε μια φρουτιέρα υπάρχουν μήλα, πορτοκάλια και αχλάδια. Όλα τα φρούτα μαζί είναι 10. Τα μήλα είναι 4. Πόσα μπορεί να είναι το πορτοκάλια και πόσα τα αχλάδια;



5.12 Σε ένα κουτί υπάρχουν ροζ, κίτρινες και γαλάζιες κηρομπογιές. Όλες μαζί είναι 15. Οι κίτρινες είναι 7. Πόσες μπορεί να είναι οι ροζ και πόσες οι γαλάζιες;

