Αγαπητοί γονείς,

Το βιβλίο αυτό ακολουθεί μάθημα-μάθημα το σχολικό βιβλίο και έχει ως στόχο να βοηθήσει τους μαθητές της Α΄ Δημοτικού να αναπτύξουν την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων.

Προκειμένου να γεφυρωθεί το χάσμα μεταξύ των Μαθηματικών που διδάσκονται στο σχολείο και των Μαθηματικών που χρησιμοποιούνται έξω από το σχολείο, προτείνονται προβλήματα που αναφέρονται στη σύγχρονη καθημερινή ζωή του παιδιού και ενεργοποιούν το ενδιαφέρον του για να ασχοληθεί με αυτά.

Σε πολλά από τα προβλήματα που υπάρχουν στο βιβλίο αυτό, η εκφώνηση δίνεται με ***εικονογράφηση****. Με αυτό τον τρόπο οι μαθητές ασκούνται στην απόκτηση της δεξιότητας να συλλέγουν τις πληροφορίες που τους δίνει η εικόνα και να λύνουν το πρόβλημα.*

Ιδιαίτερη προσοχή δώσαμε στα προβλήματα στα οποία η εκφώνηση δίνεται με ***κείμενο****. Με αυτά τα προβλήματα τα παιδιά ασκούνται στο να διαβάζουν με προσοχή και να επεξεργάζονται τα δεδομένα, ώστε να οδηγηθούν στη λύση.*

*Οι επισημάνσεις με τίτλο «****Προς τους γονείς****», που υπάρχουν στο κάτω μέρος των σελίδων του βιβλίου, επιχειρούν να στηρίξουν την προσπάθεια που κάνετε να βοηθήσετε αποτελεσματικά το παιδί σας, ώστε να καλλιεργήσει μια θετική στάση απέναντι στα Μαθηματικά.*

Αγαπητοί γονείς*, πιστεύουμε πως το συγκεκριμένο βιβλίο θα αποτελέσει ένα χρήσιμο βοήθημα, τόσο για τους μαθητές, ώστε να μάθουν να διαβάζουν, να σκέφτονται και να λύνουν προβλήματα Μαθηματικών, όσο και για εσάς ώστε να μπορέσετε να καθοδηγήσετε καλύτερα το παιδί σας. Καθίστε μαζί του και λύστε τα προβλήματα αυτού του βιβλίου. Θα διαπιστώσετε ότι τα Μαθηματικά είναι ένα παιχνίδι και το παιδί σας θα τα αγαπήσει. Μην ξεχνάτε ότι η κατάκτηση των μαθηματικών εννοιών από το παιδί σας απαιτεί από εσάς υπομονή και φαντασία.*

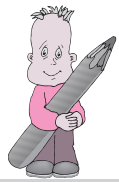
Αντιγόνη Λυκοτραφίτη

Περιεχόμενα

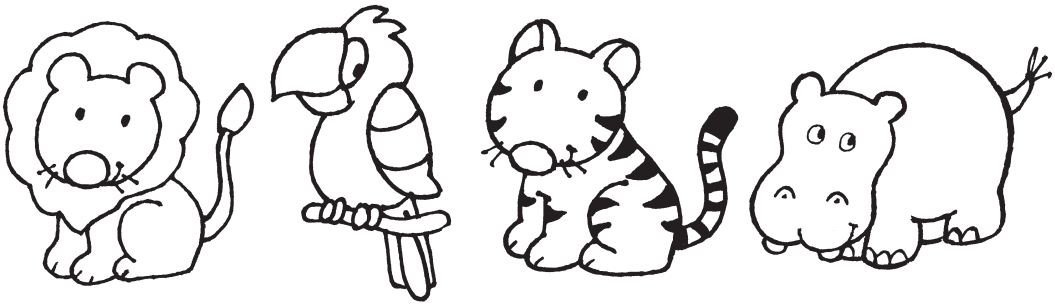
1. Προσανατολισμός στο χώρο 7
2. Γεωμετρικά σχήματα 11
3. Σύγκριση και εκτίμηση ποσοτήτων 13
4. Οι αριθμοί από το 1 έως το 5 16
5. Αρίθμηση, ανάγνωση και γραφή των αριθμών (Ι) 19
6. Αρίθμηση, ανάγνωση και γραφή των αριθμών (ΙΙ) 21
7. Πρόσθεση και ανάλυση των αριθμών μέχρι το 5 (Ι) 23
8. Επαναληπτικό μάθημα 26
9. Σύγκριση μεγεθών 31
10. Οι αριθμοί από το 6 μέχρι το 10 (Ι) 33
11. Οι αριθμοί από το 6 μέχρι το 10 (ΙΙ) 35
12. Σύγκριση αριθμών – Τα σύμβολα =, > και < 37
13. Πρόσθεση και ανάλυση των αριθμών μέχρι το 5 (ΙΙ) 39
14. Γραφή της πρόσθεσης με τη χρήση συμβόλων 43
15. Προβλήματα 45
16. Επαναληπτικό μάθημα 49
17. Οι αριθμοί από το 10 μέχρι το 20 55
18. Αθροίσματα μέχρι το 10 57
19. Οι τακτικοί αριθμοί – Τα διπλά αθροίσματα 59
20. Τα νομίσματα μέχρι το 10 64
21. Προσθετική ανάλυση αριθμών από το 6 μέχρι το 10 68
22. Προβλήματα 70
23. Επαναληπτικό μάθημα 74
24. Προτεινόμενο κριτήριο αξιολόγησης 78
25. Οι αριθμοί μέχρι το 50 80
26. Χάραξη γραμμών 83
27. Μοτίβα 85
28. Αφαίρεση με αφαιρετέο μικρό αριθμό 87
29. Διάκριση των συμβόλων (+) και (–) 89
30. Αφαίρεση με αφαιρετέο μεγάλο αριθμό 92
31. Το συμπλήρωμα 94
32. Επαναληπτικό μάθημα 97

33. Οργάνωση συλλογών – Αριθμοί μέχρι το 50 103
34. Μονάδες και δεκάδες (Ι) 105
35. Αθροίσματα με πολλούς όρους 108
36. Κίνηση σε τετραγωνισμένο χαρτί 111
37. Προβλήματα 113
38. Επαναληπτικό μάθημα 117
39. Μονάδες και δεκάδες (ΙΙ) 122
40. Γεωμετρικά σχήματα 125
41. Ο χρόνος 127
42. Προσθέσεις με υπέρβαση της δεκάδας 129
43. Επαναληπτικό μάθημα 132
44. Προτεινόμενο κριτήριο αξιολόγησης 137
45. Χαράξεις, παζλ και μωσαϊκά 141
46. Προσθέσεις και αφαιρέσεις διψήφιων και μονοψήφιων αριθμών 143
47. Η πρόσθεση και η αφαίρεση ως αντίστροφες πράξεις
Η υπέρβαση της δεκάδας 146
48. Υπολογισμοί – Επιστροφή στην πεντάδα 149
49. Πρόσθεση και αφαίρεση – Διψήφιοι και μονοψήφιοι αριθμοί 153
50. Προβλήματα 156
51. Επαναληπτικό μάθημα 159
52. Οι αριθμοί μέχρι το 70 164
53. Εισαγωγή στον πολλαπλασιασμό 168
54. Μέτρηση μεγεθών 171
55. Πρόσθεση και αφαίρεση διψήφιων αριθμών 174
56. Εισαγωγή στη συμμετρία 178
57. Επαναληπτικό μάθημα 180
58. Οι αριθμοί μέχρι το 100 – Χρήμα 187
59. Πολλαπλασιασμός και διαίρεση 191
60. Βάρος – Λειτουργία ζυγαριάς 199
61. Χαράξεις σχημάτων – Παζλ – Πλακόστρωτο 203
62. Προβλήματα 205
63. Επαναληπτικό μάθημα 208
64. Προτεινόμενο κριτήριο αξιολόγησης 216

1 Προσανατολισμός στο χώρο



1.1. Παρατήρησε τη θέση που έχει το κάθε ζώο στην παρακάτω εικόνα και αντιστοίχισε τις φράσεις που ακολουθούν, όπως στο παράδειγμα.

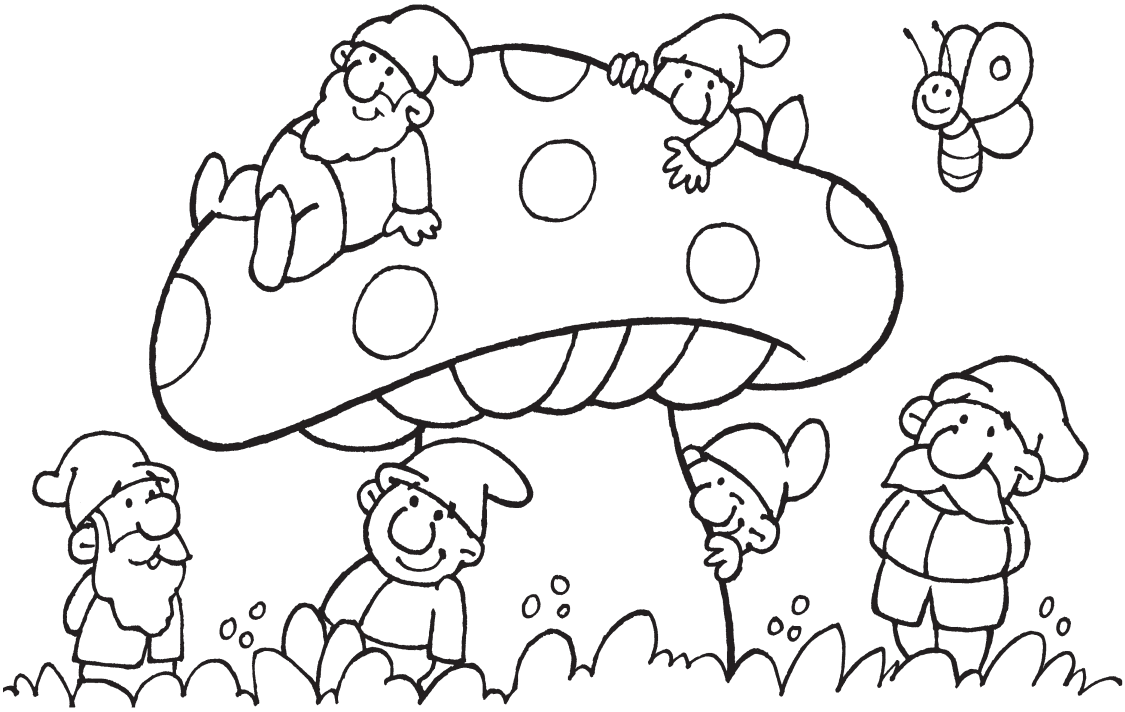


Βρίσκεται **ανάμεσα** στον παπαγάλο και τον ιπποπόταμο.	1	α	ιπποπόταμος
Βρίσκεται **δεξιά** από την τίγρη.	2	β	παπαγάλος
Βρίσκεται **αριστερά** από τον παπαγάλο.	3	γ	τίγρη
Βρίσκεται **ανάμεσα** στο λιοντάρι και την τίγρη.	4	δ	λιοντάρι

Προς τους γονείς: *Στην καθημερινή ζωή, μέσα στο χώρο του σπιτιού και έξω από αυτόν, παρουσιάζονται πολλές ευκαιρίες να αναφέρετε τους όρους«μέσα», «έξω», «δίπλα», «ανάμεσα», «πάνω», «κάτω», «μπροστά», «πίσω», «δεξιά», «αριστερά», ώστε να βοηθήσετε το παιδί σας να* ***αποκτήσει*** *την* ***ικανότητα προσανατολισμού στο χώρο****. Για παράδειγμα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε εκφράσεις όπως οι εξής: «Βάλε αυτό το παιχνίδι ανάμεσα στον αρκούδο και το αυτοκινητάκι», «Δώσε μου το αριστερό σου χέρι», «Εγώ με ποιο χέρι σε πιάνω;».*

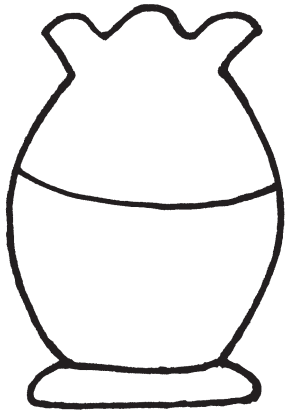
1.2. Παρατήρησε προσεκτικά που βρίσκεται ο κάθε νάνος στην παρακάτω εικόνα και χρωμάτισε:

- μπλέ: τα σκουφάκια των νάνων που βρίσκονται **πάνω** στο μανιτάρι.
- πράσινο: το σκουφάκι του νάνου που είναι **πίσω** από το μανιτάρι.
- πορτοκαλί: το σκουφάκι του νάνου που κάθεται **μπροστά** από το μανιτάρι.
- κόκκινο: το σκουφάκι του νάνου που στέκεται **αριστερά** από το μανιτάρι.
- κίτρινο: το σκουφάκι του νάνου που στέκεται **δεξιά** από το μανιτάρι.

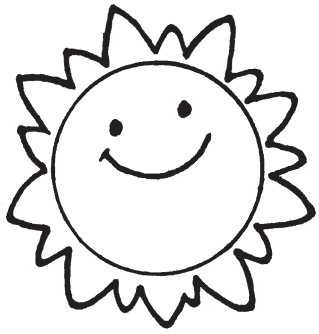


1.3. Συμπλήρωσε τις εικόνες σχεδιάζοντας:

α) 4 λουλούδια **μέσα** στο βάζο και **3** λουλούδια **έξω** από το βάζο.



β) 2 σύννεφα **αριστερά** από τον ήλιο και **1** σύννεφο **δεξιά** από τον ήλιο.



1.4. Σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις υπογράμμισε τη σωστή απάντηση.

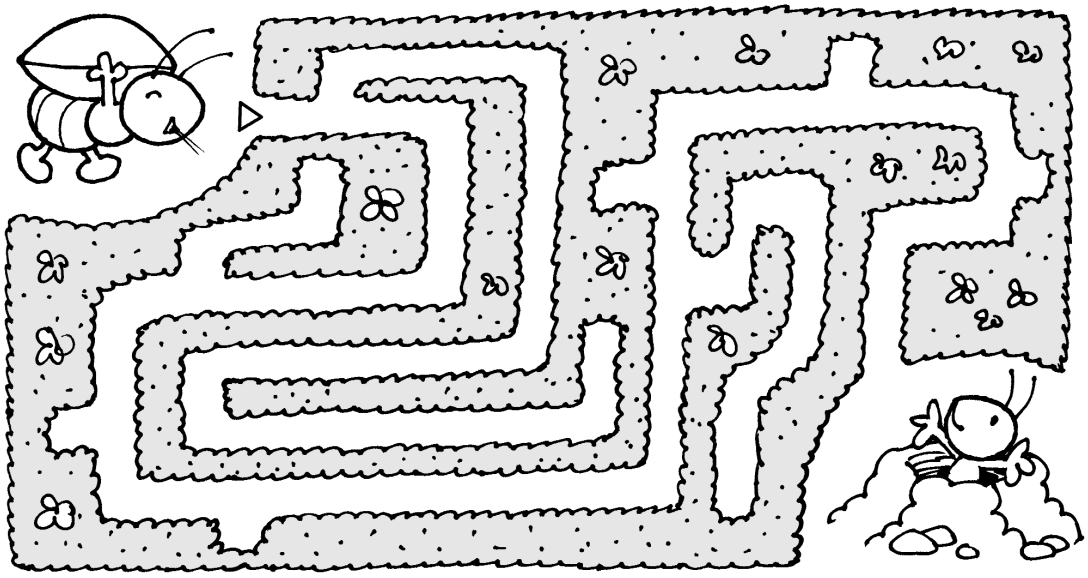
α) Η Ρέα κρατάει τη ζωγραφιά με:

- το αριστερό χέρι
- το δεξί χέρι

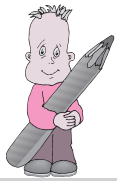
β) Ο Άκης κρατάει την μπάλα με:

- το αριστερό χέρι
- το δεξί χέρι

1.5. Βοήθησε αυτό το μυρμηγκάκι να βρει το σωστό δρόμο μέσα από το λαβύρινθο και να συναντήσει το φίλο του!

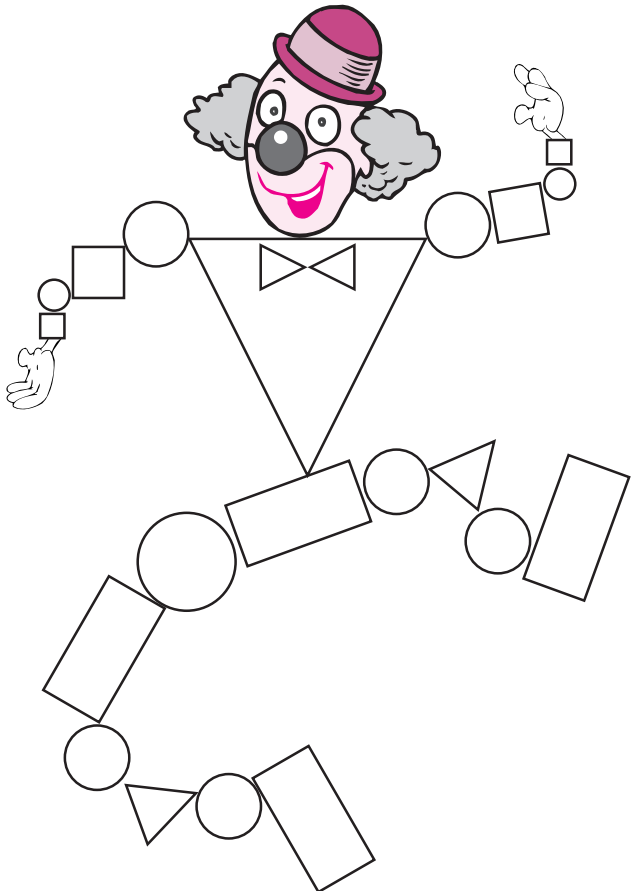


2 Γεωμετρικά σχήματα



2.1. α) Ποια γεωμετρικά σχήματα αναγνωρίζεις στην παρακάτω εικόνα;

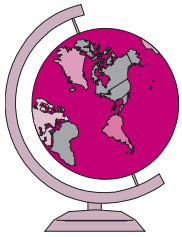
β) Χρωμάτισε τα σχήματα με διαφορετικό χρώμα. Στα ίδια σχήματα χρησιμοποίησε το ίδιο χρώμα.



Προς τους γονείς: *Προκειμένου το παιδί σας να ασκηθεί στο να* ***αναγνωρίζει*** *και να* ***ονομάζει*** *τα* ***επίπεδα σχήματα*** *και τα* ***στερεά σώματα*** *που εμφανίζονται στον καθημερινό του περίγυρο, θα μπορούσατε υπό μορφή παιχνιδιού να του κάνετε ερωτήσεις όπως οι εξής: «Πού βλέπεις ορθογώνια μέσα στο δωμάτιο;», «Ποιο γεωμετρικό στερεό σού θυμίζει το κουτί της πορτοκαλάδας;», «Ποιο γεωμετρικό στερεό σού θυμίζει η μπάλα;».*

2.2. Ένωσε κάθε αντικείμενο με το γεωμετρικό στερεό που σου θυμίζει, όπως στο παράδειγμα.

1



2

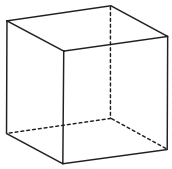
3

4

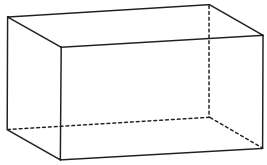
5

6

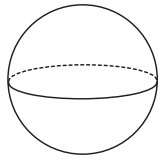
α



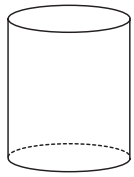
β



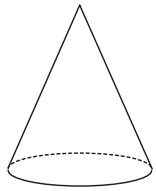
γ



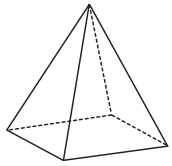
δ



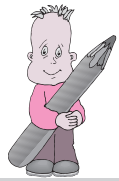
ε



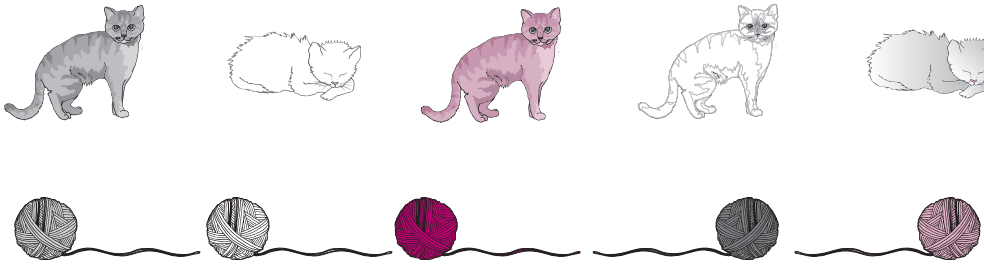
στ



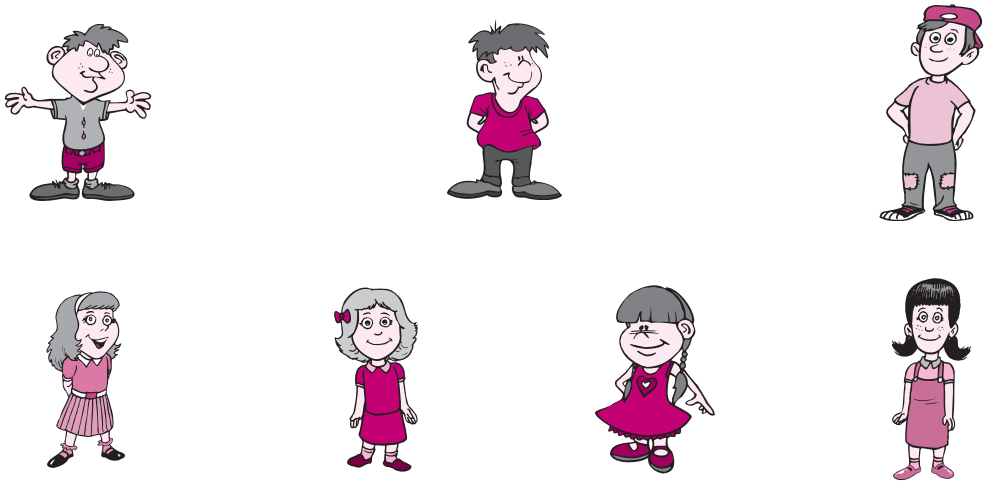
3 Σύγκριση και εκτίμηση ποσοτήτων



3.1. Υπάρχει για κάθε γάτα και ένα κουβάρι;

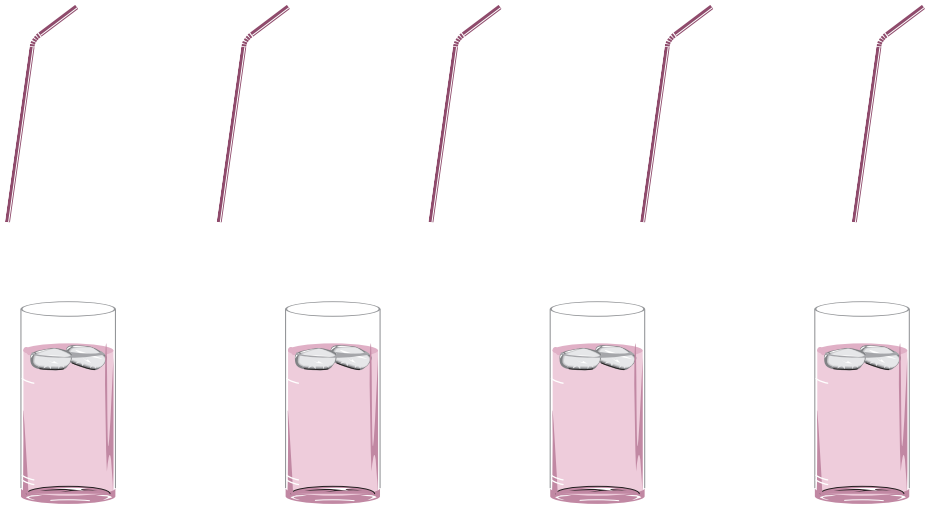


3.2. Τα αγόρια είναι τόσα όσα τα κορίτσια; Είναι περισσότερα; Είναι λιγότερα;

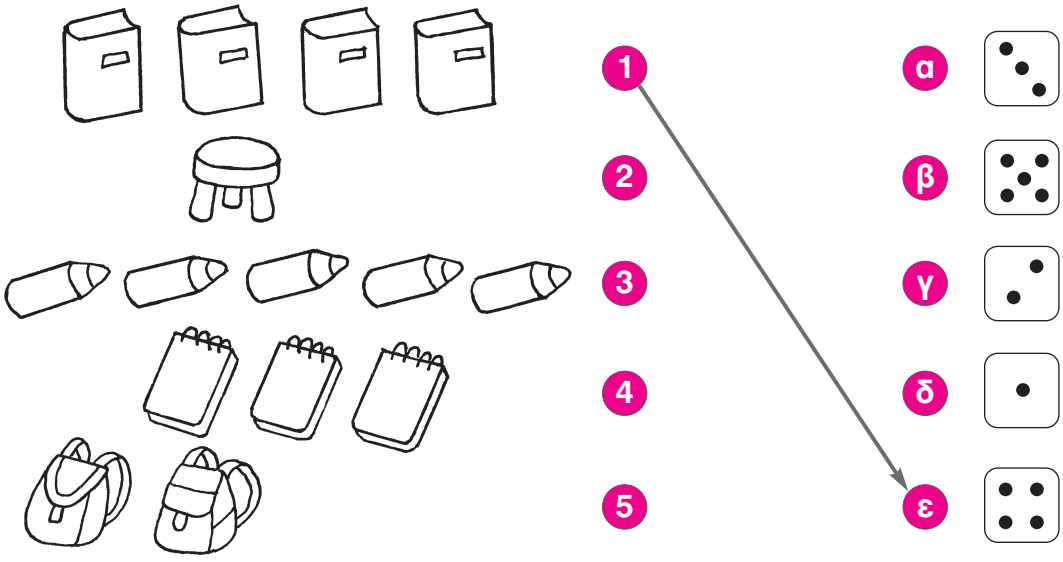


Προς τους γονείς: *Μπορείτε να βοηθήσετε στο σπίτι το παιδί σας να* ***ασκηθεί στη σύγκριση των ποσοτήτων****, συζητώντας μαζί του για αντιστοιχίες όπως: «Είναι τα κουτάλια όσα και τα πιρούνια;», «Πόσα λιγότερα ή πόσα περισσότερα είναι;», «Έχει κάθε άτομο στο τραπέζι ένα ποτήρι;», «Έχει κάθε μαρκαδόρος το καπάκι του;». Η σύγκριση μπορεί να γίνει είτε αντιστοιχίζοντας ένα προς ένα τα αντικείμενα, είτε χρησιμοποιώντας αριθμούς και καταμετρώντας τα αντικείμενα των δύο ομάδων.*

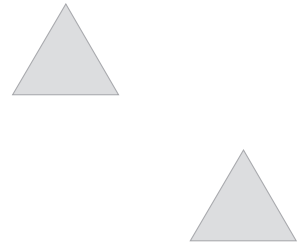
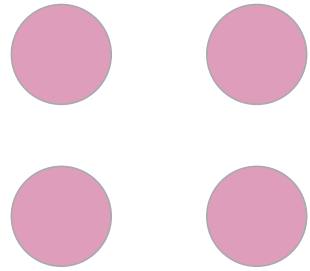
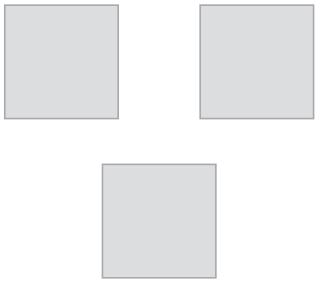
3.3. Τα καλαμάκια είναι τόσα όσα τα ποτήρια; Είναι λιγότερα; Είναι περισσότερα;



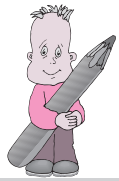
3.4. Ένωσε τα παρακάτω αντικείμενα με το ζάρι που τους αντιστοιχεί, όπως στο παράδειγμα.



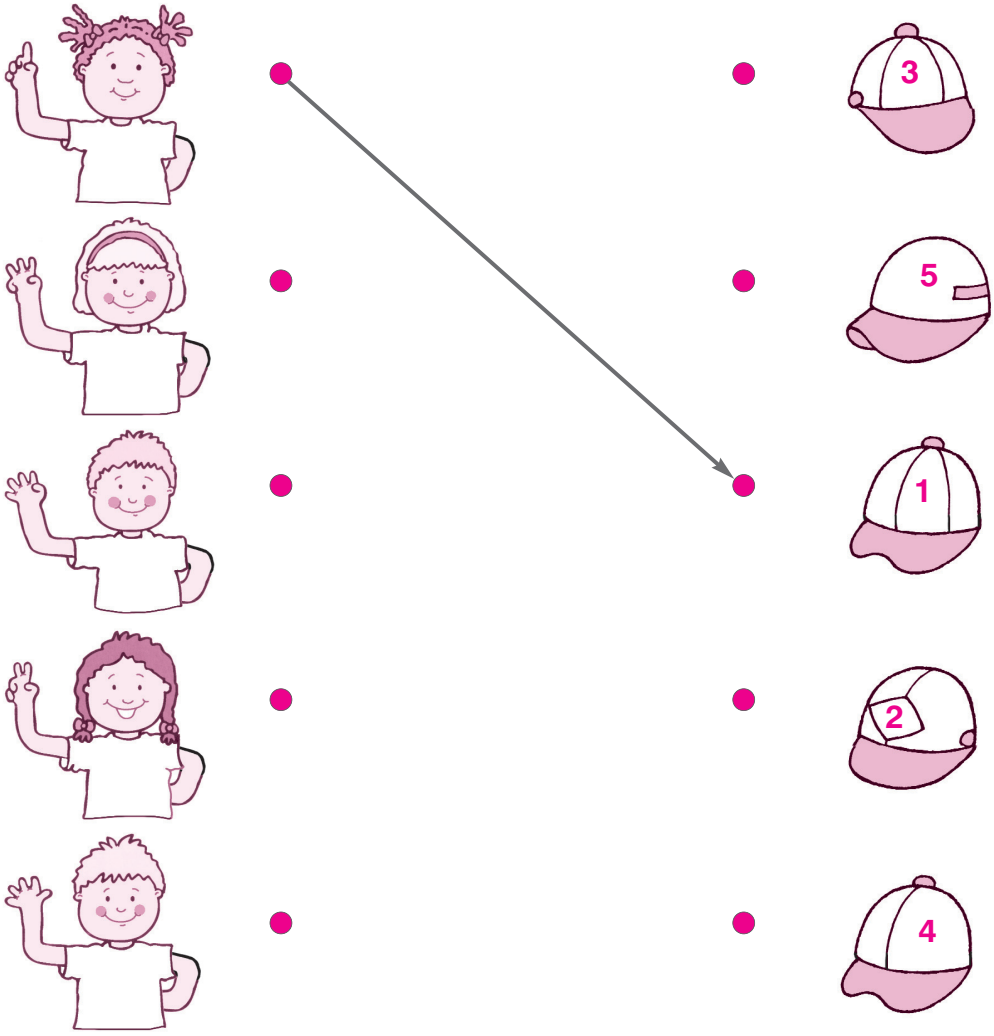
3.5. Σχεδίασε στο αριστερό κουτάκι ένα σχήμα λιγότερο και στο δεξί ένα περισσότερο από αυτά που έχει το μεσαίο κουτί.

4 Οι αριθμοί από το 1 έως το 5

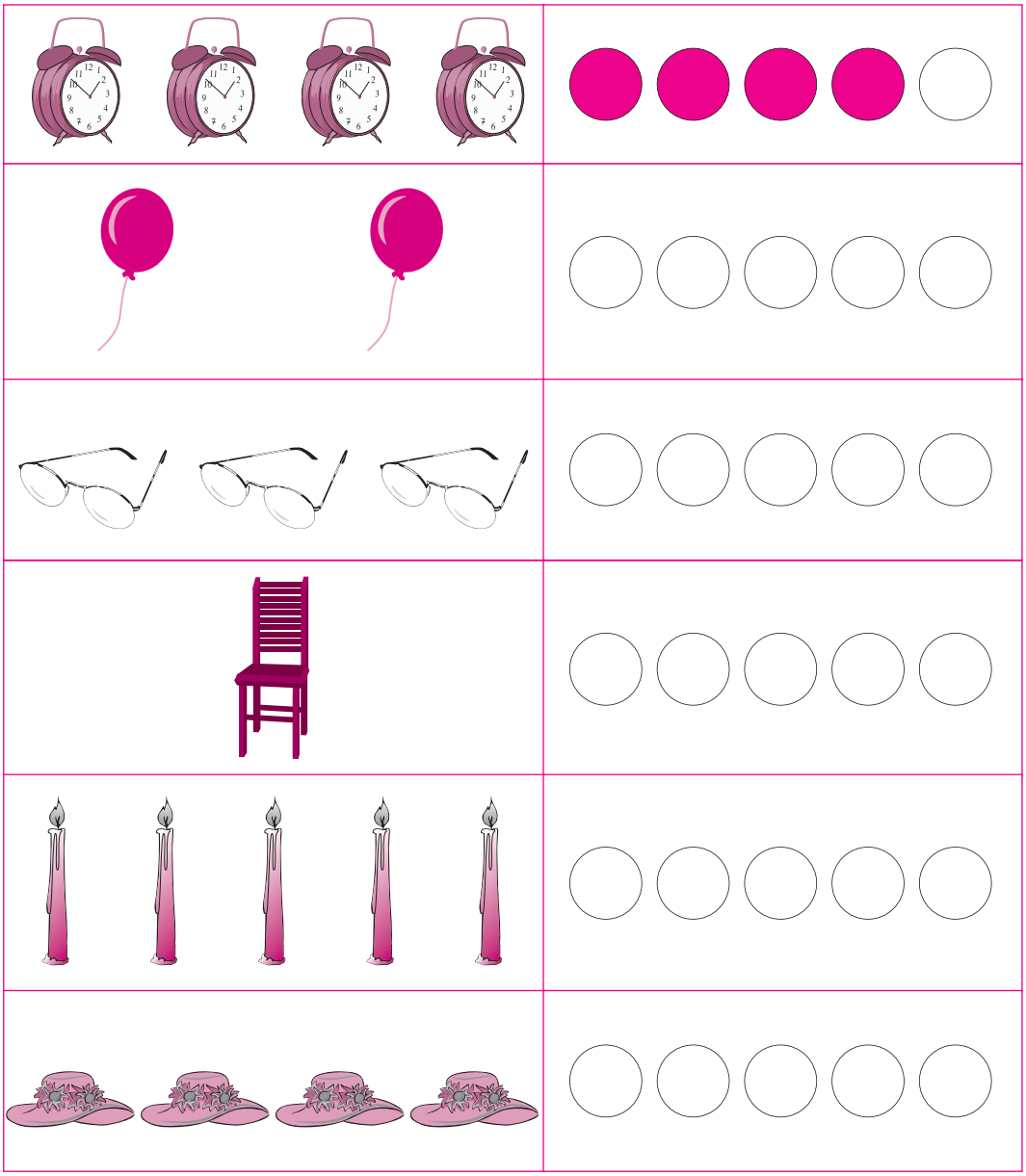


4.1. Τα παιδιά έχουν μπερδέψει τα καπέλα τους. Προσπάθησε να ταιριάξεις τον αριθμό που δείχνουν με τα δάχτυλά τους με το καπέλο που έχει αυτό τον αριθμό, όπως στο παράδειγμα.



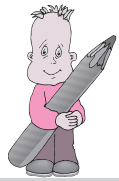
4.2. Σε κάθε περίπτωση χρωμάτισε τόσα ζωάκια όσα δείχνουν τα υψωμένα δάχτυλα.

4.3. Χρωμάτισε κάθε φορά τόσα κυκλάκια όσα είναι τα αντικείμενα, όπως στο παράδειγμα.

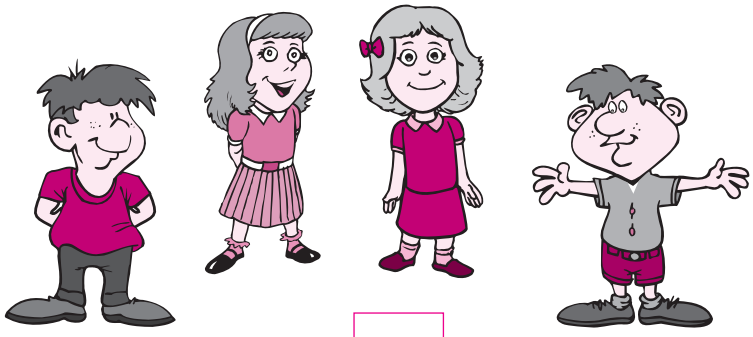


Προς τους γονείς: *Ο κύριος στόχος του κεφαλαίου αυτού είναι οι μαθητές να* ***εξασκηθούν στην καταμέτρηση*** *αντικειμένων που δεν ξεπερνούν τα πέντε, καθώς και* ***στην ανάγνωση*** *των ψηφίων από το 1 έως το 5.*

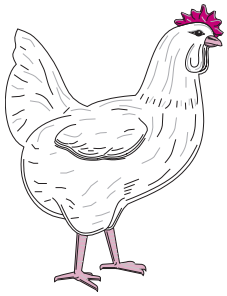
5 Αρίθμηση, ανάγνωση και γραφή των αριθμών (Ι)

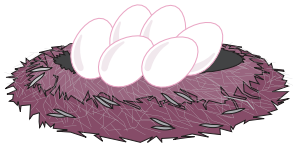


5.1. Βάλε σε κύκλο μόνο **2** παιδιά. Πόσα έμειναν; Γράψε τον αριθμό τους στο κουτάκι.



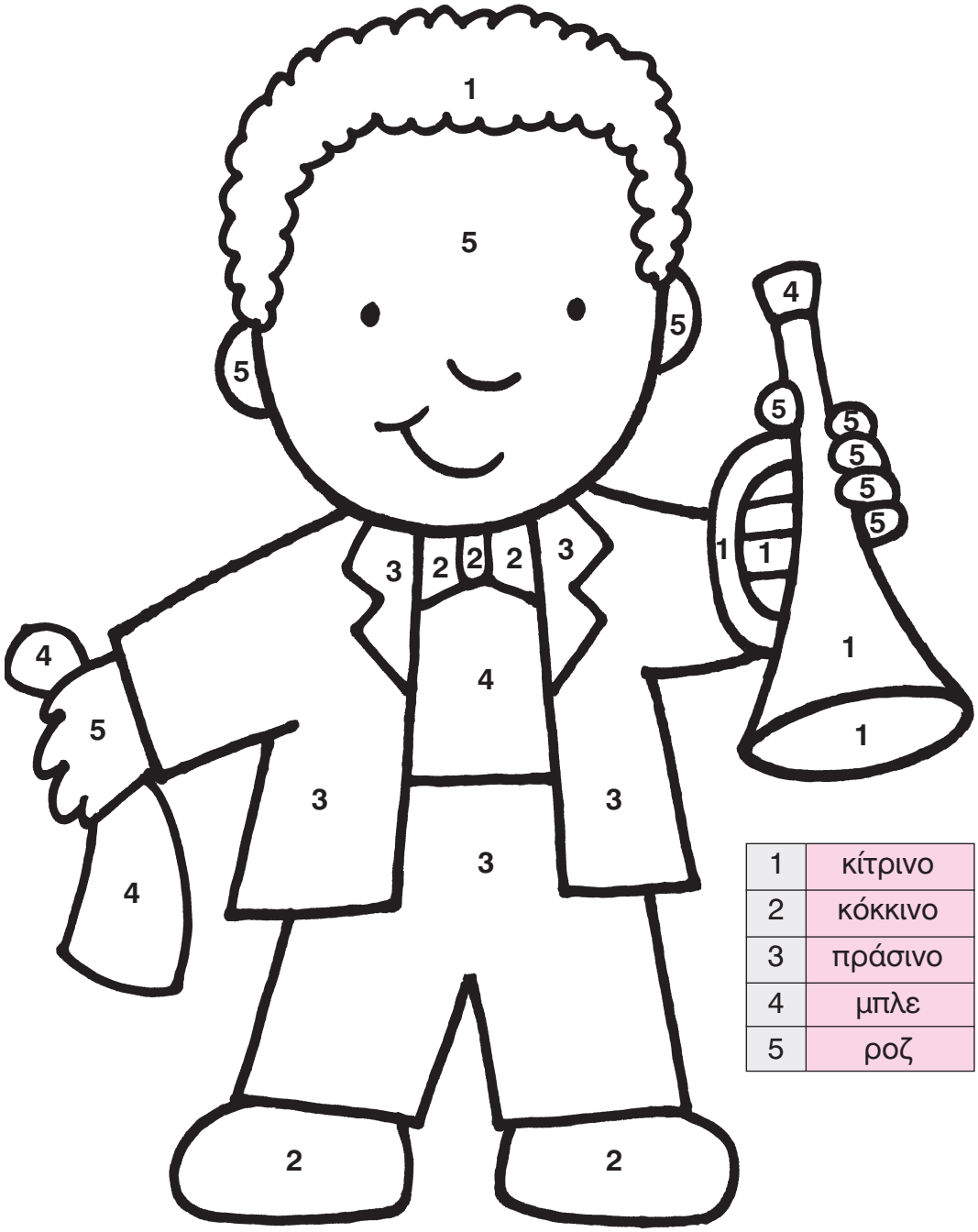
5.2. Την προηγούμενη εβδομάδα η κοτούλα της γιαγιάς γέννησε αρκετά αυγά. Χρωμάτισε τα **3** από αυτά. Πόσα έμειναν; Γράψε τον αριθμό τους στο κουτάκι.





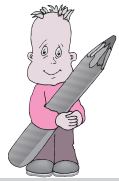
Προς τους γονείς: *Στο κεφάλαιο αυτό εισάγεται για πρώτη φορά η γραφή των ψηφίων 1, 2 και 3 από τους μαθητές. Συνήθως τα λάθη που κάνουν τα παιδιά είναι λάθη κατεύθυνσης. Δηλαδή μερικά ψηφία, αντί να βλέπουν προς τα αριστερά, βλέπουν προς τα δεξιά. Για παράδειγμα, γράφουν ɾ αντί για 1 ή ε αντί για 3. Η* ***συχνή άσκηση*** *είναι η μόνη σωστή αντιμετώπιση της κατάστασης αυτής.*

5.3. Κάθε αριθμός αντιστοιχεί σ' ένα χρώμα. Χρωμάτισε την εικόνα σύμφωνα με το χρώμα που αντιστοιχεί σε κάθε αριθμό.

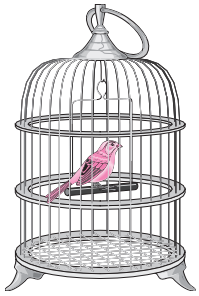


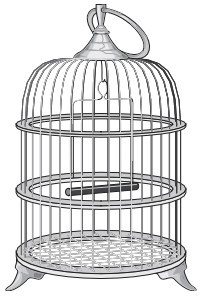
1	κίτρινο
2	κόκκινο
3	πράσινο
4	μπλε
5	ροζ

6 Αρίθμηση, ανάγνωση και γραφή των αριθμών (ΙΙ)

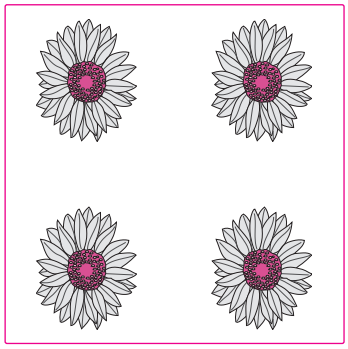


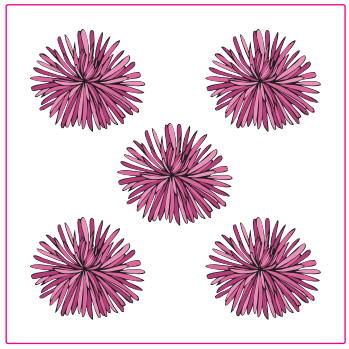
6.1. Πόσα πουλάκια υπάρχουν σε κάθε κλουβί; Γράψε τον αριθμό τους στο αντίστοιχο κουτάκι.

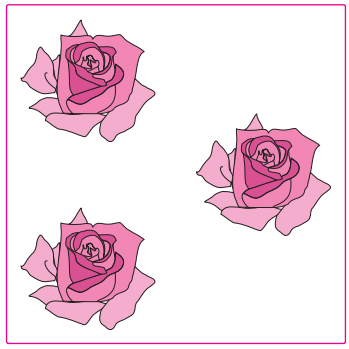




6.2. Γράψε στο κουτάκι τον αριθμό που δείχνει πόσα λουλούδια έχει κάθε κάρτα.

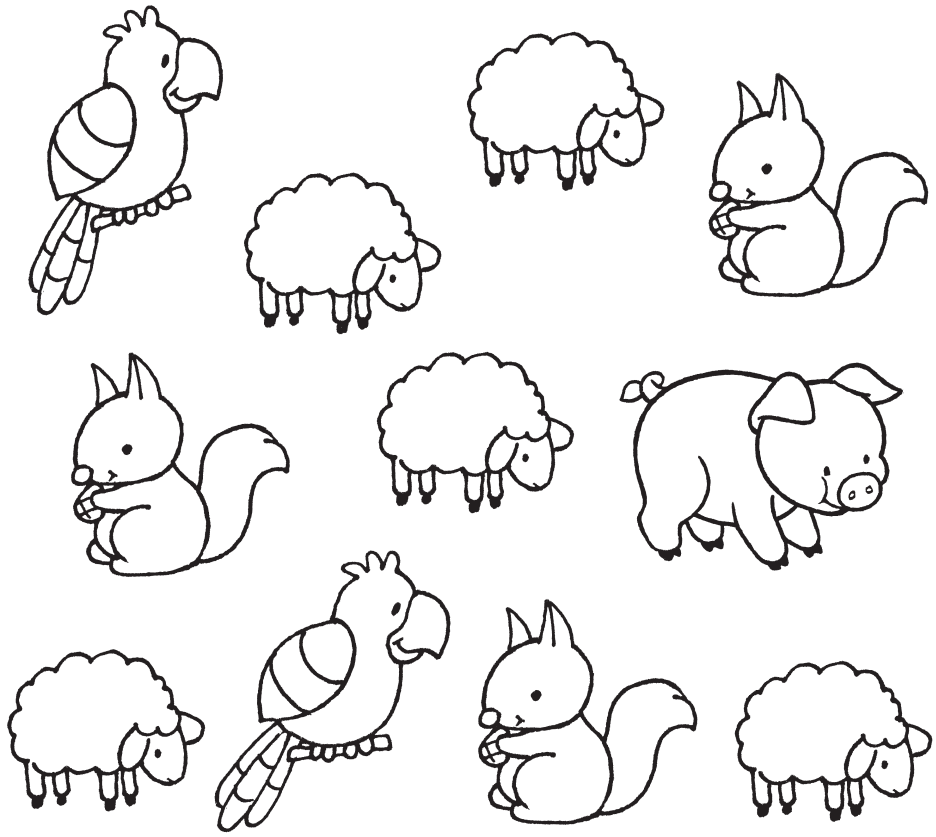


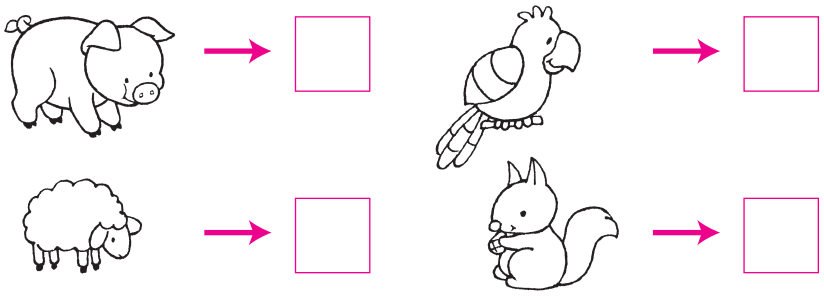




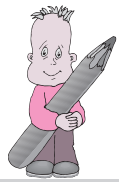
Προς τους γονείς: *Στο κεφάλαιο αυτό εισάγεται για πρώτη φορά η γραφή των ψηφίων 0, 4 και 5. Αξίζει να σημειώσουμε ότι η πορεία γραφής των αριθμητικών συμβόλων, όπως περιγράφεται στο σχολικό βιβλίο, δεν αποτελεί αποκλειστικό τρόπο γραφής. Ιδιαίτερα αν το παιδί σας είναι αριστερόχειρας, προτείνουμε να* ***μην*** *του* ***περιορίσετε*** *την ελευθερία έκφρασης στη γραφή.*

6.3. Μέτρησε πόσες φορές εμφανίζεται στην εικόνα κάθε ζωάκι και συμπλήρωσε στα κουτάκια τους αντίστοιχους αριθμούς.





7 Πρόσθεση και ανάλυση των αριθμών μέχρι το 5 (Ι)



7.1. Παρατήρησε προσεκτικά τις εικόνες και συμπλήρωσε στα άδεια κουτάκια τους αριθμούς που λείπουν, όπως στο παράδειγμα.

α)

2 και 1 κάνουν μαζί → 3

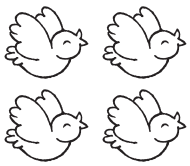
β)

☐ και ☐ κάνουν μαζί → ☐

γ)

☐ και ☐ κάνουν μαζί → ☐

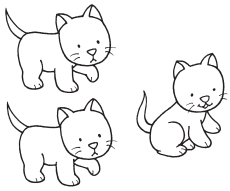
δ)



☐ και ☐ κάνουν μαζί → ☐

Προς τους γονείς: *Το κεφάλαιο αυτό είναι πολύ σημαντικό. Το θέμα 7.1 θα βοηθήσει το παιδί σας να* ***συνδέσει*** *την πρόσθεση με την ένωση δύο συνόλων. Τα θέματα 7.2 και 7.3 θα φέρουν το παιδί σας σε μια πρώτη επαφή με την έννοια της αφαίρεσης, μέσω της* ***συμπληρωματικής πρόσθεσης****.*

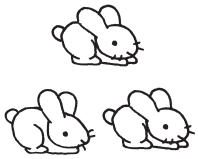
ε)



και

κάνουν μαζί →

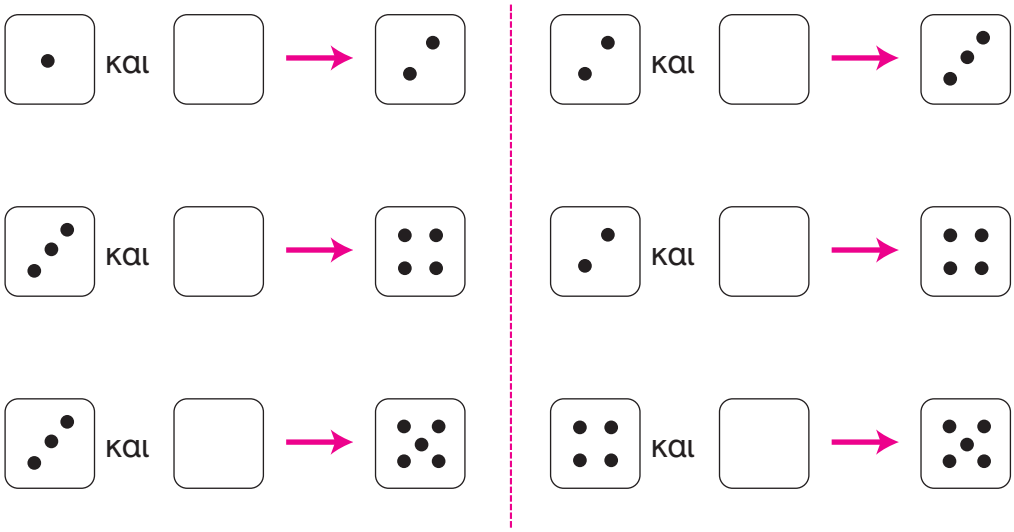
στ)



και

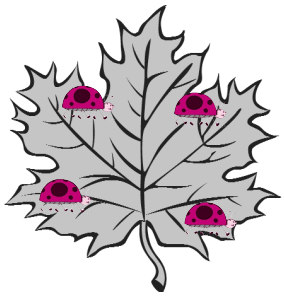
κάνουν μαζί →

7.2. Παρατήρησε και συμπλήρωσε στα κουτάκια τις κουκκίδες που λείπουν.

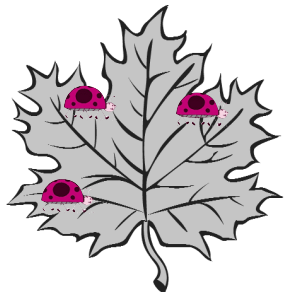


7.3. Σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις γράψε στο κουτάκι πόσες πασχαλίτσες πρέπει να έρθουν ακόμα στο φύλλο ώστε να γίνουν **5** συνολικά.

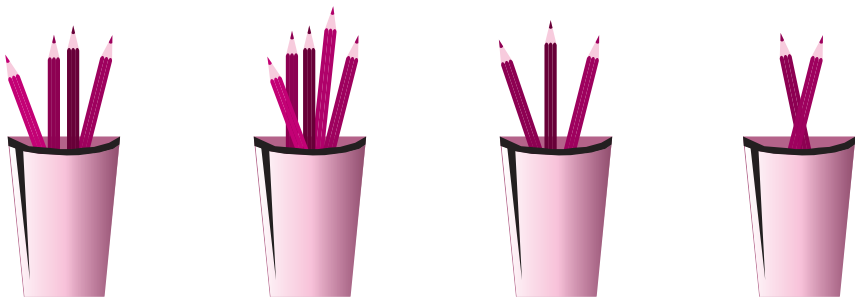
α)



β)

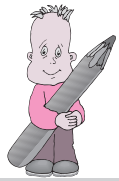


7.4. Σε κάθε μολυβοθήκη διάγραψε ή συμπλήρωσε μολύβια για να είναι τόσα όσα δηλώνει ο αντίστοιχος αριθμός.

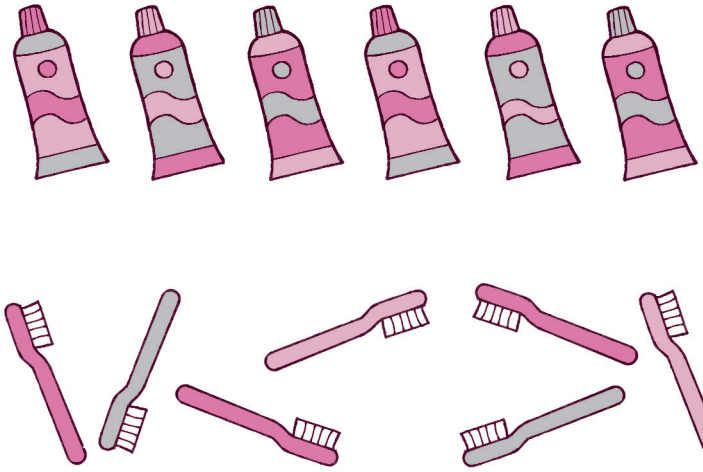


2	4	5	3

8 Επαναληπτικό μάθημα

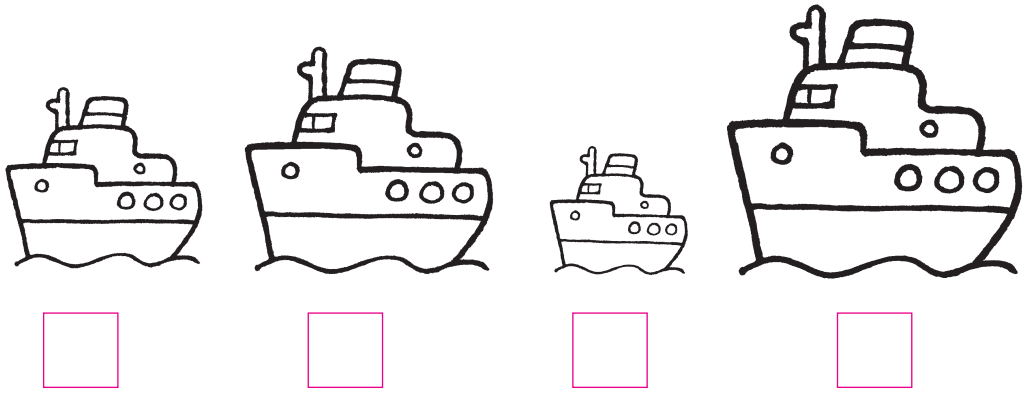


8.1. Οι οδοντόπαστες είναι τόσες όσες οι οδοντόβουρτσες; Είναι περισσότερες; Είναι λιγότερες;

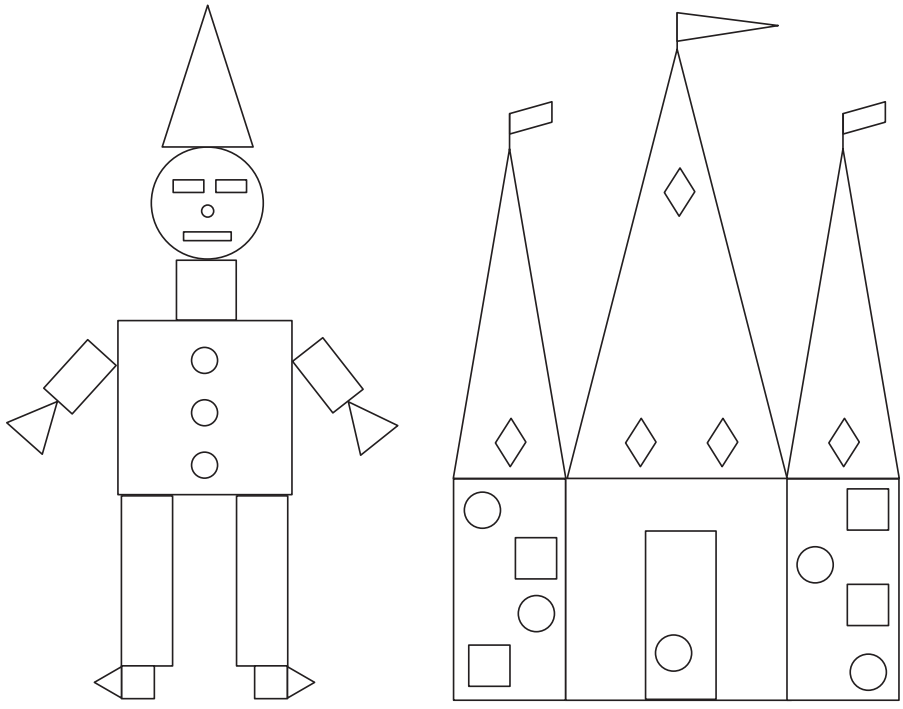


8.2. Γράψε σε κάθε κουτάκι τον αριθμό που δείχνει πόσες καραμέλες υπάρχουν στο αντίστοιχο σακουλάκι.

8.3. Βάλε στη σειρά, από το μικρότερο στο μεγαλύτερο, τα παρακάτω πλοία, χρησιμοποιώντας τους αριθμούς από το **1** έως το **4**.

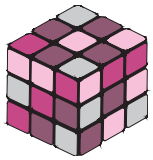


8.4. Αναγνώρισε τα σχήματα που υπάρχουν στις παρακάτω εικόνες και ονόμασέ τα. Στη συνέχεια χρωμάτισε τα όμοια σχήματα με το ίδιο χρώμα.

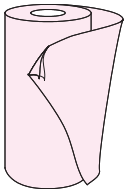


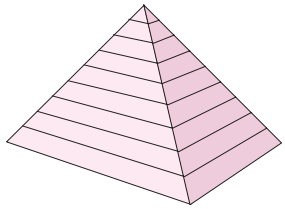
8.5. Ποιο γεωμετρικό στερεό σού θυμίζει καθένα από τα παρακάτω αντικείμενα;

α)

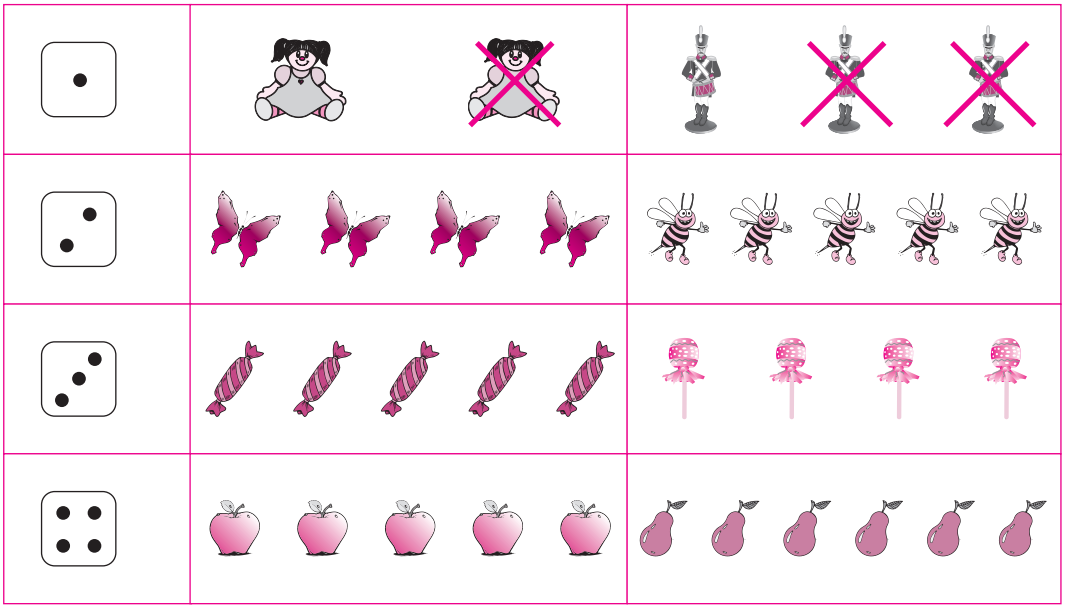
β) 

γ)

δ) 

ε) 

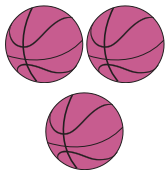
8.6. Σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις παρατήρησε πόσες είναι οι κουκκίδες στα ζάρια. Έπειτα διάγραψε με ένα ✗ τα αντικείμενα που περισσεύουν σε κάθε περίπτωση, όπως στο παράδειγμα.



8.7. Σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις βρες πόσα είναι όλα μαζί και συμπλήρωσε τον αριθμό τους στα κουτάκια, όπως στο παράδειγμα.

α) και

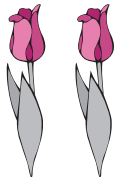
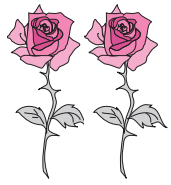
Όλα είναι 2

β)  και

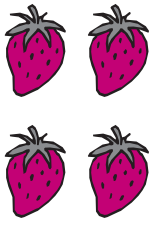
Όλες είναι

γ) και

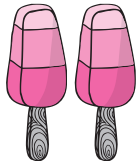
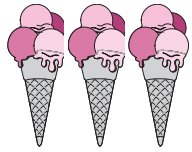
Όλα είναι

δ)  και 

Όλα είναι

ε)  και

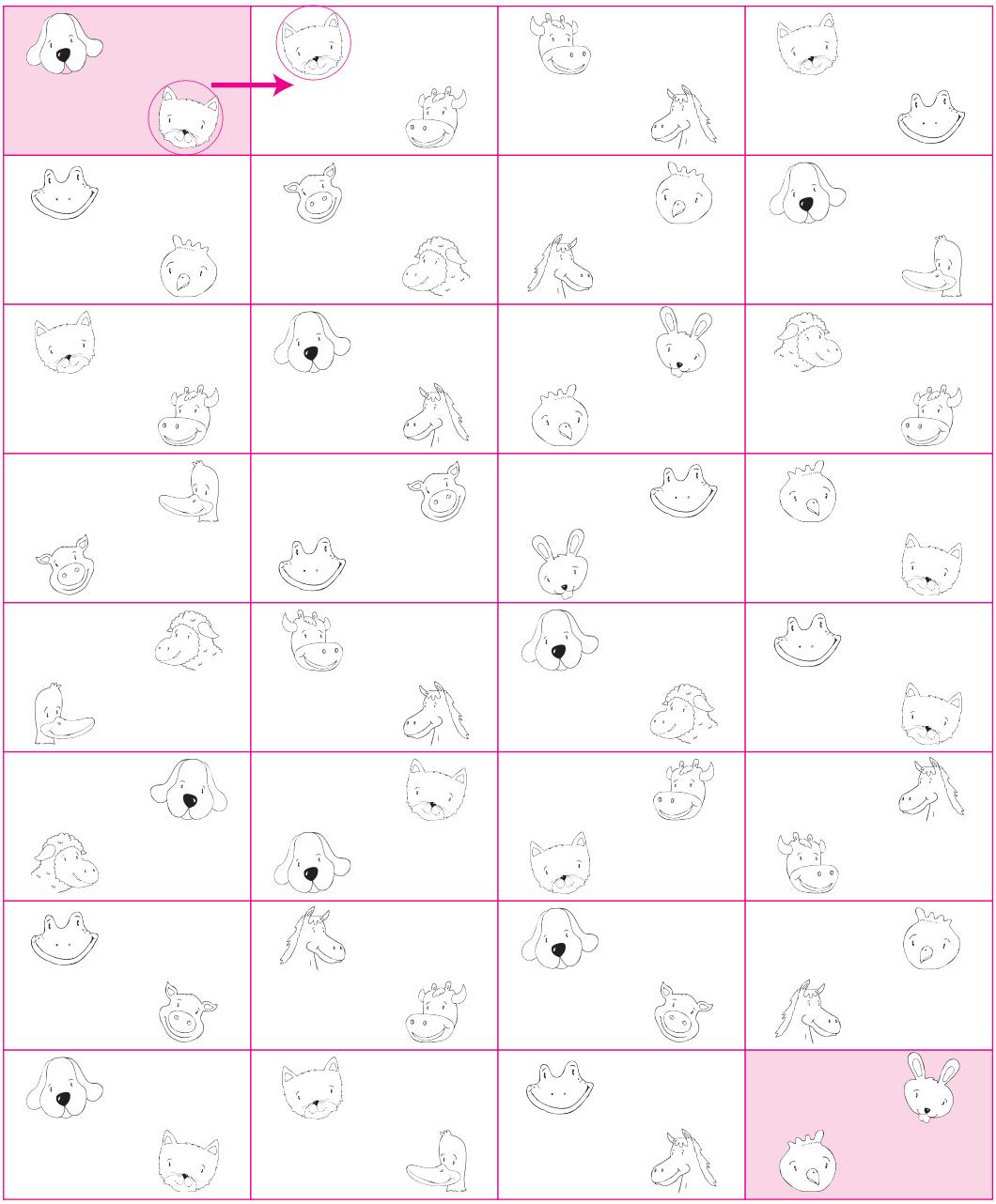
Όλα είναι

στ)  και 

Όλα είναι

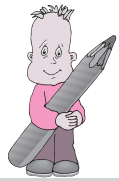
8.8. Ξεκίνησε από την ΑΦΕΤΗΡΙΑ και κινήσου πάνω, κάτω, αριστερά ή δεξιά (όχι διαγώνια) προς το κουτί που έχει ένα ζωάκι κοινό με το κουτί στο οποίο βρίσκεσαι, μέχρι να φτάσεις στο ΤΕΡΜΑ.

ΑΦΕΤΗΡΙΑ

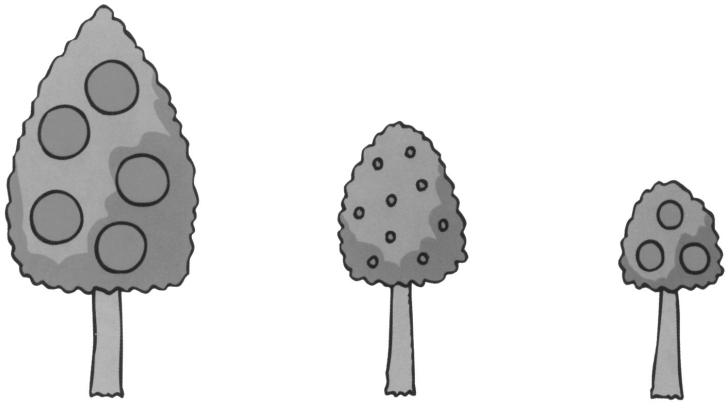


ΤΕΡΜΑ

9 Σύγκριση μεγεθών

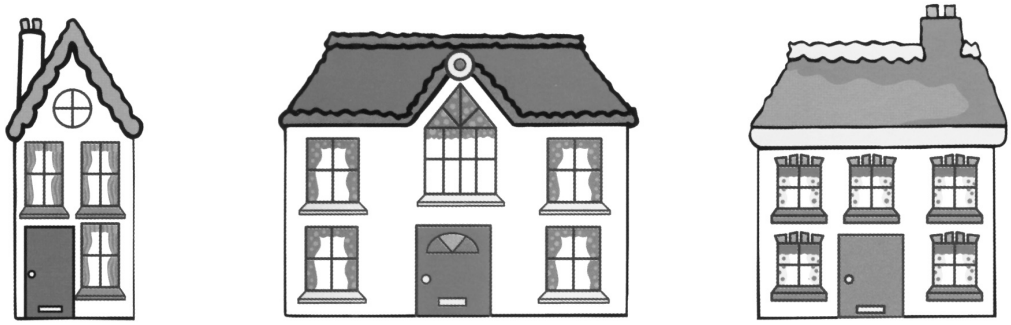
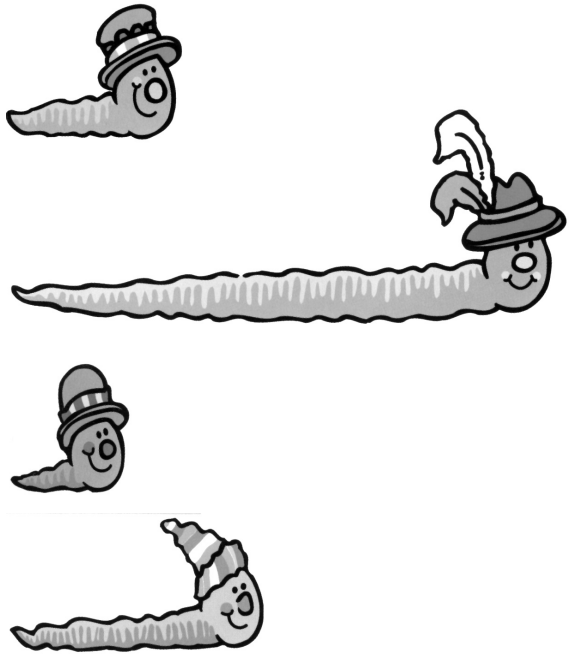


9.1. Γράψε αριθμούς στα κουτάκια για να μπουν στη σειρά τα δέντρα από το χαμηλότερο στο ψηλότερο.



9.2. Γράψε αριθμούς στα κουτάκια για να μπουν στη σειρά τα μπουκάλια από το πιο χοντρό στο πιο λεπτό.

9.3. Γράψε αριθμούς στα κουτάκια για να μπουν στη σειρά τα σπίτια από το πιο πλατύ στο πιο στενό.



9.4. Γράψε αριθμούς στα κουτάκια για να μπουν στη σειρά τα σκουλήκια από το πιο κοντό στο πιο μακρύ.