



Μαθηματικά

Α΄ Δημοτικού

Τετράδιο Εργασιών



Το βιβλίο αυτό ανήκει:

Μαθηματικά

Α΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Επιστημονική Επιτροπή Αξιολόγησης
Συντονιστής / Αξιολογητής

Λουλάκης Μιχαήλ

Εν ενεργεία μέλος Διδακτικού Ερευνητικού
Προσωπικού Πανεπιστημίου

Αξιολογητής

Χατζηκυριάκου Ιωάννης

Εν ενεργεία Εκπαιδευτικός

Αξιολογήτρια

Καζταρίδου Αλίκη

Εν ενεργεία Εκπαιδευτικός

Τεχνικός Εμπειρογνώμονας

Καραγεώργος Παναγιώτης

Πτυχιούχος Πληροφορικής

Επικουρικός Εμπειρογνώμονας

Τσόλκας Ιωάννης

Πτυχιούχος γραφιστικής

**Υπεύθυνος/η του μαθήματος/γνωστικού
αντικειμένου στο πλαίσιο της Πράξης**

Δημήτριος Ζυμπίδης,

Σύμβουλος Α΄ ΙΕΠ και Μέλος του Δ.Σ. του ΙΕΠ

μέλος της Επιστημονικής Ομάδας Έργου (ΕΟΕ)
της Πράξης

Πράξη με τίτλο: «Συγγραφή, Αξιολόγηση και Ένταξη διδακτικών βιβλίων στο Μητρώο Διδακτικών Βιβλίων και στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Διδακτικών Βιβλίων» με κωδικό ΟΠΣ 6010165 στο Πρόγραμμα «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή» 2021-2027

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Σπυρίδων Δουκάκης

Πρόεδρος του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Υπεύθυνη Πράξης

Πολυξένη Μπίλλα

Σύμβουλος Α΄ του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

Προϊσταμένη Τμήματος Β΄ Προγραμμάτων Σπουδών και Εκπαιδευτικού Υλικού

Αναπληρώτρια Υπεύθυνη Πράξης

Άννα-Αικατερίνη Λυκούρη

Σύμβουλος Α΄ του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής

**«Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης»
και το Πρόγραμμα «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή»**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Ανθρώπινο Δυναμικό και
Κοινωνική Συνοχή

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Ευγένιος Αυγερινός
Ειρήνη Αρμένη
Ρόζα Βλάχου
Παναγιώτης Γρίδος
Γεωργία Λαζακίδου
Ανδρέας Μήταλας
Αναστασία Μπελίτσου
Αρετή Παναούρα
Καλομοίρα Τσαντήλα
Ελένη Φασουλά

Μαθηματικά

Α΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Τετράδιο Εργασιών
Β΄ Τεύχος



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ

- ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗ ΟΜΑΔΑ **Ευγένιος Αυγερινός**
Καθηγητής Μαθηματικών και Διδακτικής
Μαθηματικών Πανεπιστημίου Αιγαίου
- Ειρήνη Αρμένη**
Δασκάλα
- Ρόζα Βλάχου**
Επίκουρη Καθηγήτρια Εφαρμοσμένης Διδακτικής
των Μαθηματικών Πανεπιστημίου Αιγαίου
- Παναγιώτης Γρίδος**
Μαθηματικός, M.Sc, Ph.D Διδακτικής των
Μαθηματικών
- Γεωργία Λαζακίδου**
Δασκάλα, Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου,
M.Sc, Ph.D Διδακτικής των Μαθηματικών
και Τ.Π.Ε.
- Ανδρέας Μήταλας**
Εκπαιδευτικός Πληροφορικής, Δάσκαλος, M.Sc
- Αναστασία Μπελίτσου**
Δασκάλα, Ειδική Παιδαγωγός, M.Ed,
Ph.D Ειδικής Αγωγής
- Αρετή Παναούρα**
Καθηγήτρια Μαθηματικής Παιδείας Πανεπιστημίου
Frederick Κύπρου
- Καλομοίρα Τσαντήλα**
Δασκάλα, M.Sc
- Ελένη Φασουλά**
Μαθηματικός, Ειδική Παιδαγωγός, M.Sc, M.Ed
- ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ **Ρόζα Βλάχου**
- ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Δημιουργικό τμήμα των Εκδόσεων Πουκαμισάς
- ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ / ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ **Μαρία Κεκέ**
- ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ Τμήμα επιμέλειας Εκδόσεων Πουκαμισάς

Περιεχόμενα

Ενότητα 6

Μετρήσεις – Οι Αριθμοί μέχρι το 100 – Γεωμετρία

- 31. Συγκρίνω επιφάνειες I 8
- 32. Συγκρίνω επιφάνειες II 10
- 33. Γεωμετρικά στερεά 12
- 34. Κατασκευές στον χώρο 14
- 35. Αναπαριστώ και αναλύω με πολλούς
τρόπους τους αριθμούς μέχρι το 100 16
- Θυμάμαι όσα έμαθα στην Ενότητα 6..... 18

Ενότητα 7

Οι αριθμοί μέχρι το 100 – Ρητοί – Μέτρηση επιφάνειας και όγκου

- 36. Απαριθμώ και αναλύω αριθμούς
μέχρι το 100 20
- 37. Κατασκευάζω και συγκρίνω αριθμούς
μέχρι το 100 22
- 38. Μετρώ και συγκρίνω επιφάνειες 24
- 39. Εισαγωγή στα κλάσματα..... 26
- 41. Μετρώ τη χωρητικότητα και τον όγκο 30
- Θυμάμαι όσα έμαθα στην Ενότητα 7..... 32

Ενότητα 8

Πιθανότητες - Οι αριθμοί μέχρι το 100

- 42. Μαθαίνω για τις Πιθανότητες..... 34
- 43. Εκτιμώ και αναπαριστώ με πολλούς
τρόπους αριθμούς μέχρι το 100 36
- 44. Αναλύω αριθμούς μέχρι το 100 και
συγκρίνω 38
- 45. Στρατηγικές υπολογισμών αριθμών
μέχρι το 100 40
- 46. Φυσικοί Αριθμοί, Διάδες – Τριάδες..... 42
- Θυμάμαι όσα έμαθα στην Ενότητα 8..... 44

Ενότητα 9

Κανονικότητες – Αριθμοί – Μετασχηματισμοί – Ρητοί

- 47. Κατασκευάζω κανονικότητες 46
- 48. Εισαγωγή στον πολλαπλασιασμό
και τη διαίρεση..... 48
- 49. Ομαδοποίηση - Βρίσκω το διπλάσιο
και το μισό 50
- 50. Στροφές και μετατοπίσεις 52
- 51. Συγκρίνω κλάσματα..... 54
- Θυμάμαι όσα έμαθα στην Ενότητα 9..... 56

Οδηγός Συμβόλων



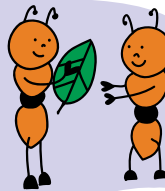
Ανακαλύπτω



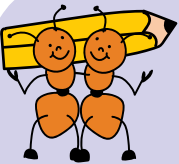
Επιλύω προβλήματα



Εργάζομαι με
χειραπτικό υλικό



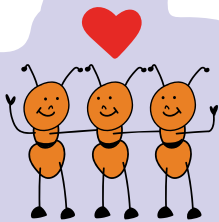
Εργάζομαι βιωματικά



Συνεργάζομαι με το
διπλανό παιδί



Προσεγγίζω
διαφορετικά την
άσκηση



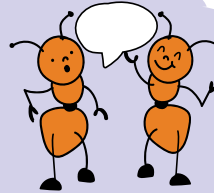
Συνεργάζομαι στην
ομάδα



Συμπεραίνω



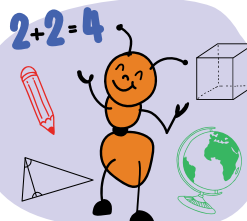
Κόβω από το
Παράρτημα



Συζητώ



Ακολουθώ τον
σύνδεσμο



Κάνω Συνθετική
Εργασία



Υλικά που θα χρειαστούμε

Κεφάλαιο 34

8 ίδια ζάρια

Κεφάλαιο 36

νομίσματα του ευρώ

Κεφάλαιο 40

αλουμινένια ταψιά, χάρτινο ποτήρι, ρύζι

Κεφάλαιο 41

αλληλοσυνδεόμενοι κύβοι (Dienes),
δύο ποτήρια διαφορετικής χωρητικότητας

Κεφάλαιο 42

διάφανο δοχείο, ίδια αντικείμενα διαφορετικών
χρωμάτων (κύβοι, χάντρες, χαρτάκια)

Κεφάλαιο 46

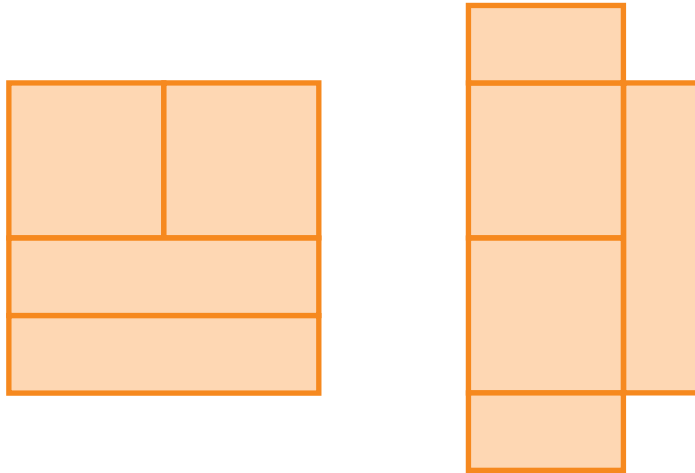
σκακιέρα με πιόνια, τάβλι με πούλια,
ξυλάκια αρίθμησης

Κεφάλαιο 48

4 ζάρια



1 Η Ειρήνη ισχυρίζεται ότι τα παρακάτω σχήματα έχουν ίση επιφάνεια.



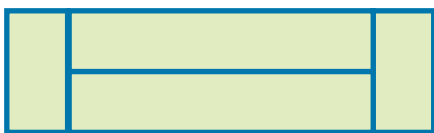
Έχει δίκιο η Ειρήνη;

Γιατί;

Επαληθεύω χρησιμοποιώντας το υλικό από το Παράρτημα.

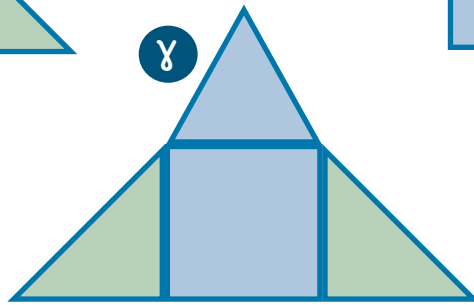
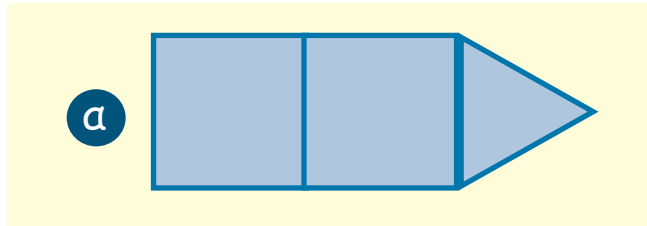
2

Αντιστοιχίζω τα σχήματα που έχουν ίση επιφάνεια.



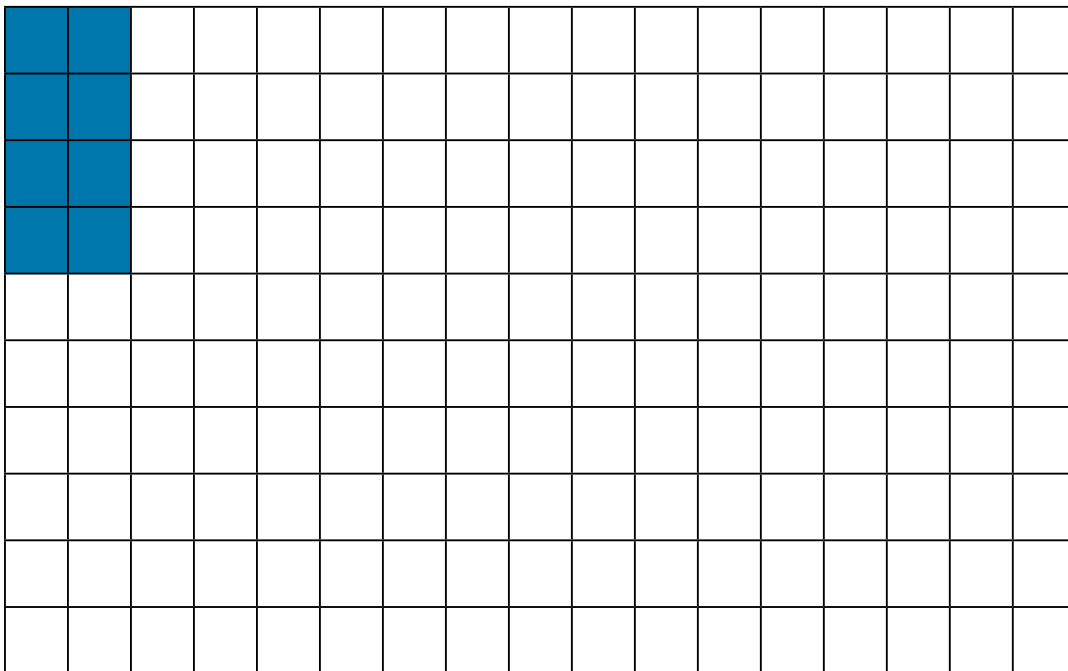
3

Κυκλώνω τα σχήματα που έχουν μικρότερη επιφάνεια από το σχήμα α.



4

Σχεδιάζω ορθογώνια μικρότερης επιφάνειας από το μπλε ορθογώνιο.



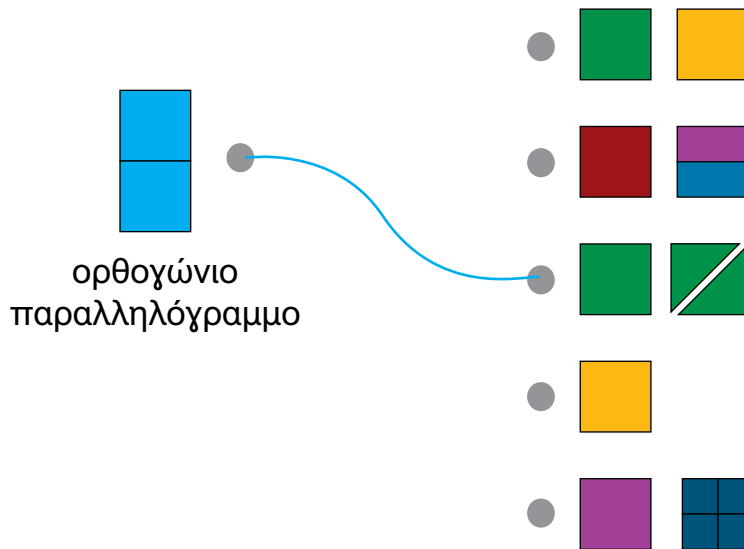
Πόσα ορθογώνια σχεδίασα;



Συγκρίνω επιφάνειες ΙΙ

1

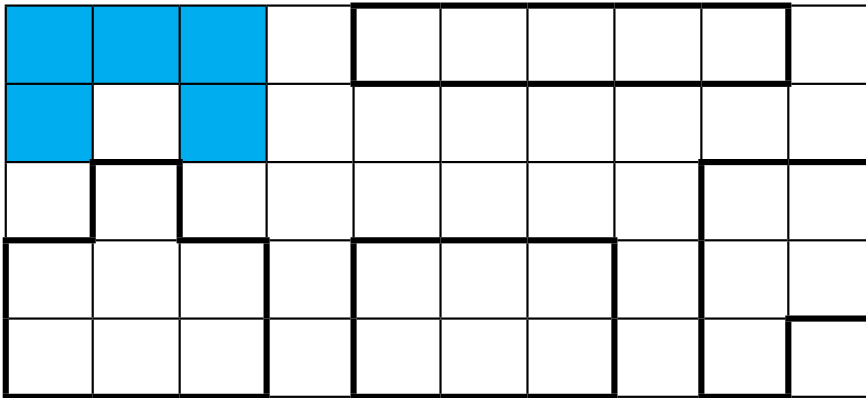
Ενώνω όσα έχουν ίση επιφάνεια, όπως στο παράδειγμα.



ορθογώνιο
παραλληλόγραμμο

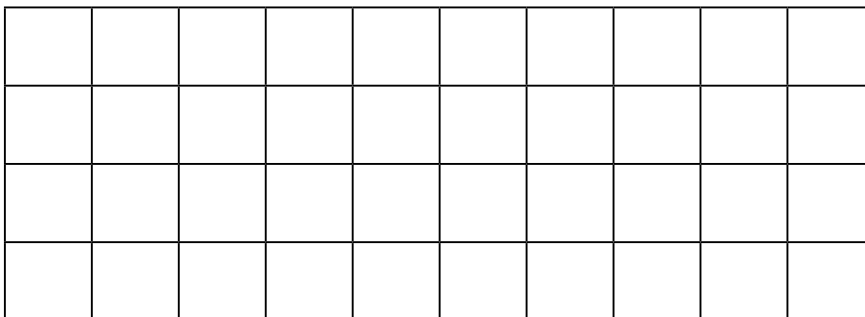
2

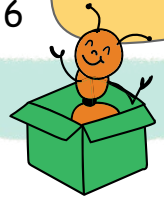
Χρωματίζω τα σχήματα που έχουν επιφάνεια 5 όπως στο παράδειγμα.



3

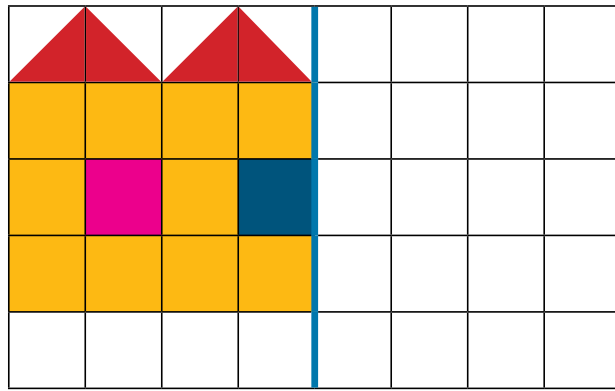
Φτιάχνω το δικό μου σχήμα που έχει επιφάνεια 5 .





4

Φτιάχνω το συμμετρικό σχήμα του παρακάτω πολυγώνου.



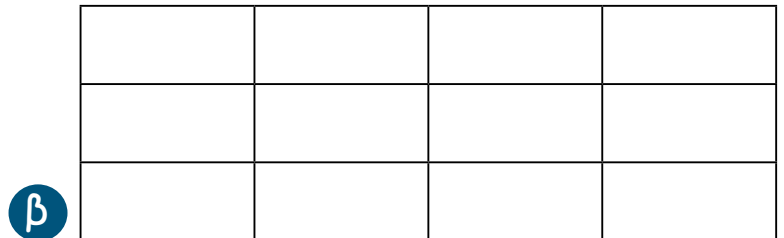
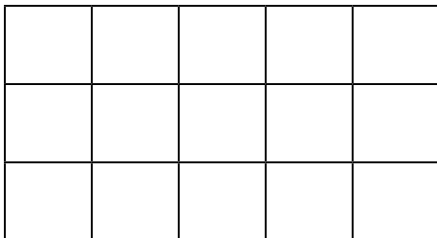
Γράφω πόσα είναι χρωματιστά στο μισό σχήμα:

Βάζω ✓ στο σωστό

- Πιο μεγάλη είναι η χρωματιστή επιφάνεια
- Πιο μεγάλη είναι η άσπρη επιφάνεια

5

Φτιάχνω το ίδιο σχήμα στους παρακάτω καμβάδες.



Αλλάζει το μέγεθος της μπλε επιφάνειας, όταν τη μεταφέρω από τον καμβά α στον καμβά β; Εξηγώ τη σκέψη μου.

Βάζω ✓ στο σωστό.

=

=

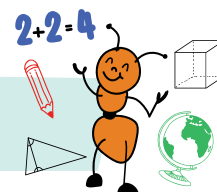


1

Ενώνω με μια γραμμή κάθε αντικείμενο με το στερεό που ταιριάζει, όπως στο παράδειγμα.



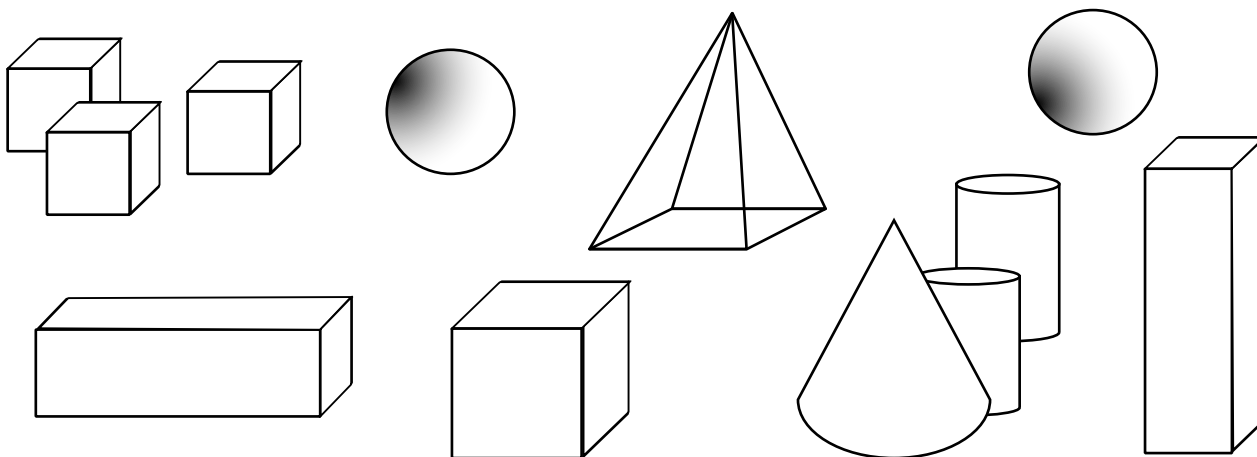
Δείχνουμε στον χάρτη την Αίγυπτο και με το street view περιηγηθούμε στις αρχαίες Πυραμίδες.



2

Χρωματίζω:

- 🕒 τους κύβους **πράσινους**
- 🕒 τις σφαίρες **μπλε**
- 🕒 τα ορθογώνια παραλληλεπίπεδα **κόκκινα**
- 🕒 τους κυλίνδρους **καφέ**
- 🕒 τις πυραμίδες **πορτοκαλί**
- 🕒 τους κώνους **κίτρινους**



2+2=4



3

Στη φωτογραφία φαίνονται οι Πυραμίδες της Αιγύπτου. Τις παρατηρώ και χρωματίζω τη σωστή απάντηση.



Οι πλαϊνές έδρες των πυραμίδων έχουν σχήμα:

τετραπλεύρου

τριγωνικό

κυκλικό

Οι έδρες που ακουμπούν στη γη έχουν σχήμα:

κυκλικό

τριγωνικό

τετραπλεύρου

Κάνουμε έρευνα και βρίσκουμε περισσότερες πληροφορίες και φωτογραφίες για τις Πυραμίδες της Αιγύπτου. Παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα της έρευνάς μας στην τάξη.



4

Τι στερεό θα προκύψει, αν βάλω δύο κύβους...



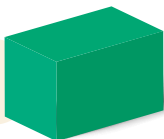
τον έναν δίπλα στον άλλον;

τον έναν πάνω στον άλλον;

5

Παρατηρώ τις πλαϊνές έδρες των στερεών και αντιστοιχίζω.

ορθογώνιο
παραλληλεπίπεδο



Οι πλαϊνές έδρες είναι τρίγωνα.

κύβος



Οι πλαϊνές έδρες είναι ορθογώνια παραλληλόγραμμα.

πυραμίδες

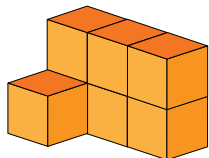


Όλες οι έδρες είναι τετράγωνα.

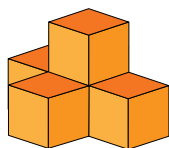




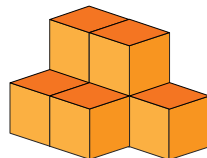
1 Από πόσους κύβους αποτελούνται οι κατασκευές;



κύβους



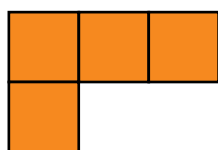
κύβους



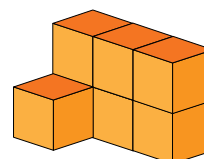
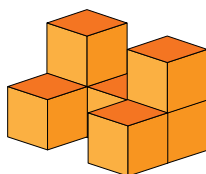
κύβους



2 Ποια κατασκευή φαίνεται από πάνω, όπως δείχνει το παρακάτω σχήμα;

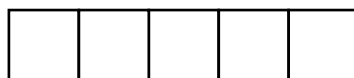


Κυκλώνω την επιλογή μου.

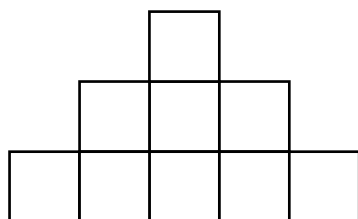


3 Παρατηρώ την κατασκευή και χρωματίζω πώς θα φαίνεται.

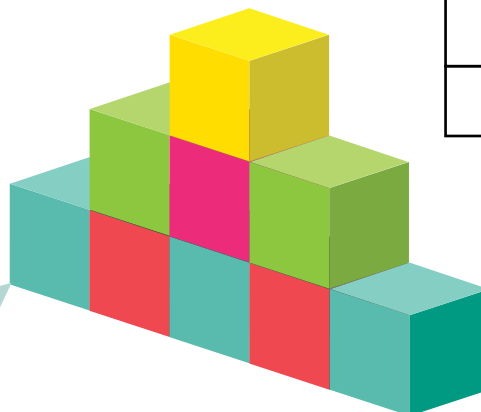
Από πάνω

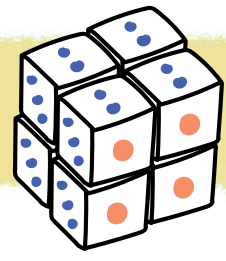
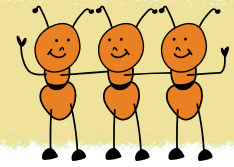


Από το πλάι



Από μπροστά





4

Σε συνεργασία με την ομάδα μου φτιάχνουμε έναν κύβο από 8 ζάρια, όπως ακριβώς φαίνεται στην εικόνα.

Ζωγραφίζω τις διαφορετικές όψεις του κύβου από ζάρια, όπως στα παραδείγματα:

πλάι αριστερά	πλάι δεξιά	μπροστά	πίσω	πάνω	κάτω

Προσθέτω τις κουκκίδες των απέναντι πλευρών του ενός ζαριού

+ = <input style="width: 30px; height: 30px;" type="text"/>	+ = <input style="width: 30px; height: 30px;" type="text"/>	+ = <input style="width: 30px; height: 30px;" type="text"/>
--	--	--

Συμπληρώνω: Οι απέναντι πλευρές έχουν άθροισμα

5

Πόσοι κύβοι λείπουν από κάθε κατασκευή, ώστε να ολοκληρωθεί ο μεγάλος κύβος;



--	--	--

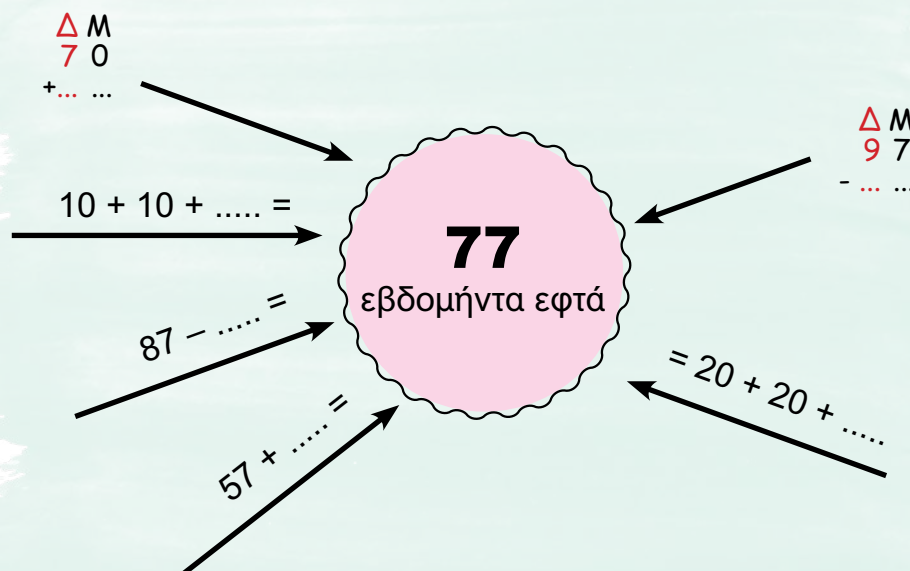
λείπουν <input style="width: 40px; height: 40px;" type="text"/> κύβοι	λείπουν <input style="width: 40px; height: 40px;" type="text"/> κύβοι	λείπουν <input style="width: 40px; height: 40px;" type="text"/> κύβοι
---	---	---



Αναπαριστώ και αναλύω με πολλούς τρόπους τους αριθμούς μέχρι το 100

1

Δημιουργώ τον αριθμό 77 με διαφορετικούς τρόπους.



2

Κυκλώνω τον αριθμό...


στον οποίο το ψηφίο 4 έχει τη μεγαλύτερη αξία	ΔM 94	ΔM 42
στον οποίο το ψηφίο 7 έχει τη μικρότερη αξία	ΔM 87	ΔM 70
στον οποίο το ψηφίο 3 έχει τη μικρότερη αξία	ΔM 53	ΔM 30
στον οποίο το ψηφίο 6 έχει τη μεγαλύτερη αξία	ΔM 46	ΔM 64
στον οποίο το ψηφίο 1 έχει τη μικρότερη αξία	ΔM 10	ΔM 11
στον οποίο το ψηφίο 2 έχει τη μεγαλύτερη αξία	ΔM 52	ΔM 20

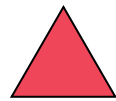


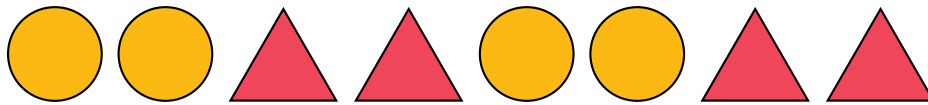


3

Υπολογίζω το παρακάτω άθροισμα, αν ξέρω ότι:

 = 10

 = 5



10 + 10 + =

4

Αντιστοιχίζω.



20M και 4Δ	31M και 5Δ	3Δ και 12M	19M	2Δ και 46M
---------------	---------------	---------------	-----	---------------

ΔM
81

ΔM
24

ΔM
42

ΔM
66

ΔM
60

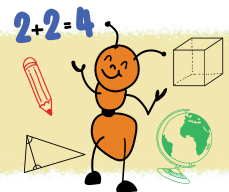
ΔM
32

ΔM
19

ΔM
46

5




Τι μπορούμε να αγοράσουμε με 100 ευρώ; Βρίσκουμε αντικείμενα που κοστίζουν περίπου 100 ευρώ και τα παρουσιάζουμε στην τάξη.



Θυμάμαι όσα έμαθα στην Ενότητα 6




















Κάθε φορά που τελειώνω μια άσκηση, ζωγραφίζω το αστεράκι με:

-  , αν η άσκηση μου φάνηκε εύκολη,
-  , αν μου φάνηκε λίγο δύσκολη,
-  , αν την έλυσα με βοήθεια.

1

Βρίσκω πόσα είναι τα ευρώ και συμπληρώνω τον πίνακα.



Ευρώ	Ψηφία	Λέξεις	Άβακας
    		<p>.....</p> <p>.....</p>	
 		<p>.....</p>	
      		<p>.....</p> <p>.....</p>	

2

Αντιστοιχίζω τα αποτελέσματα με τον κατάλληλο αριθμό.



$10 + 10 + 10 + 10 + 20$ ●

● 85

$100 - 20$ ●

● 66

$100 - 1$ ●

● 50

$20 + 20 + 20 + 20 + 5$ ●

● 100

$90 + 5 + 5$ ●

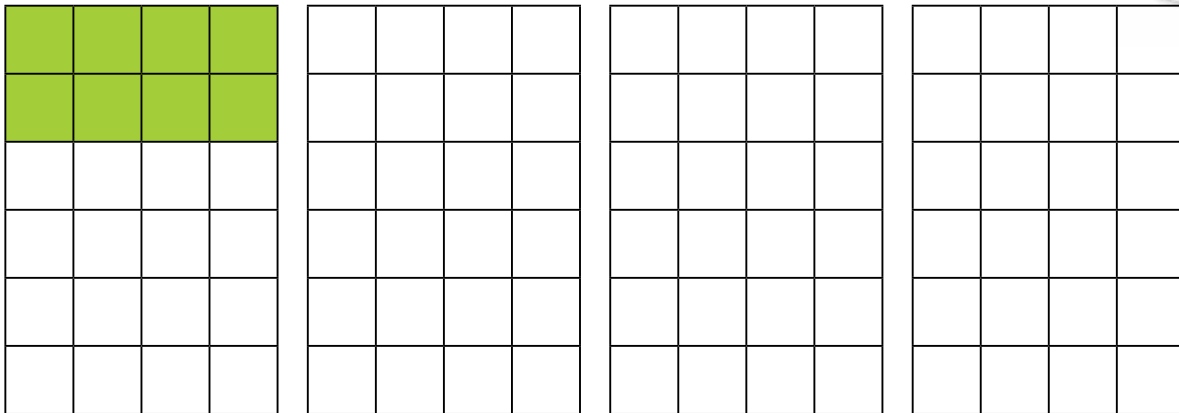
● 80

$76 - 10$ ●

● 99

Υπάρχει κάποιο αποτέλεσμα που δεν μπόρεσα να το αντιστοιχίσω κατάλληλα;

3 Φτιάχνω σχήματα με προϋποθέσεις.



- ☉ Σχεδιάζω ένα μπλε τετράγωνο με **μεγαλύτερη επιφάνεια** από το πράσινο ορθογώνιο παραλληλόγραμμο.
- ☉ Σχεδιάζω ένα πορτοκαλί ορθογώνιο παραλληλόγραμμο που να έχει τη **μισή επιφάνεια** από το πράσινο.
- ☉ Σχεδιάζω ένα πράσινο ορθογώνιο παραλληλόγραμμο διαφορετικό από το αρχικό, με **ίση επιφάνεια**.

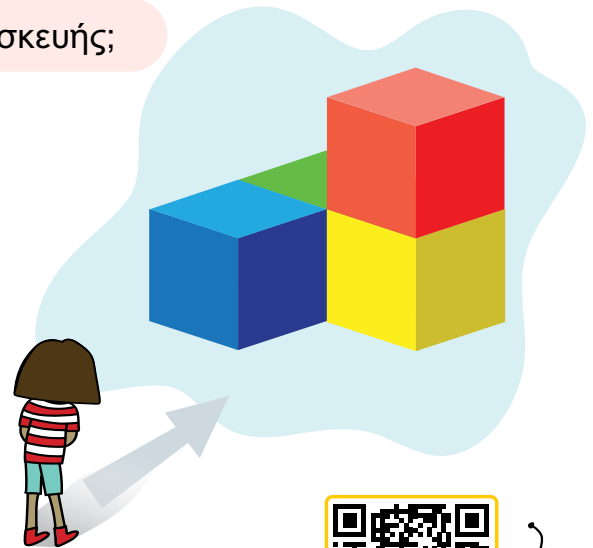
4 Απαντώ στις ερωτήσεις για την παρακάτω κατασκευή, κυκλώνοντας το σωστό σχήμα.



Ποιο σχέδιο δείχνει την **πάνω** πλευρά της κατασκευής;



Ποιο σχέδιο δείχνει την κατασκευή από την **μπροστινή** πλευρά;



1

α Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν από τον πίνακα.



1	2	3	4	5	6		8	9	10
11	12		14	15	16	17	18	19	20
	22		24	25		27		29	
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43		45	46	47	48	49	50
51	52		54	55	56		58	59	60
61		63	64	65	66	67	68		70
71	72	73		75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85		87		89	90
91		93	94	95		97	98	99	

β Γράφω τα αποτελέσματα με το ίδιο χρώμα της πράξης. Βρίσκω τον αντίστοιχο αριθμό στον πίνακα και τον χρωματίζω με το ίδιο χρώμα.

$$67 - 5 =$$

$$= 72 - 3$$

$$81 - 10 =$$

$$= 90 + 6$$

$$67 + 5 =$$

$$= 72 + 3$$

$$81 + 10 =$$

$$= 90 - 6$$

2

α Συμπληρώνω τις επόμενες τρεις θέσεις της κανονικότητας.



β Κυκλώνω τον κανόνα της κανονικότητας και υπολογίζω την αξία του.

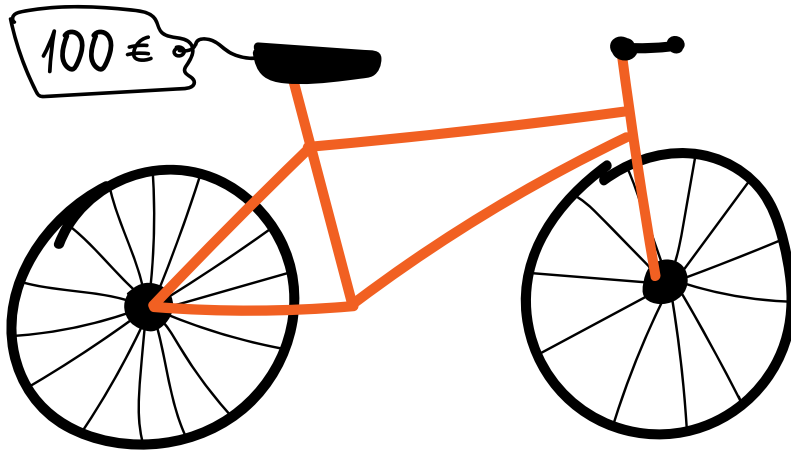
 = 10
  = 5
  = 1

3

Ο Ξενοφών αγόρασε αυτό το ποδήλατο. Πλήρωσε με 8 χαρτονομίσματα και δεν πήρε ρέστα. Ζωγραφίζω τα χαρτονομίσματα που έδωσε.



Ξενοφών



Συγκρίνω την απάντησή μου με την απάντηση των άλλων παιδιών.

Έρευνα

Πόσα παιδιά έχουν ποδήλατο στην τάξη μας;
Πόσα από αυτά χρησιμοποιούν βοηθητικές ρόδες;



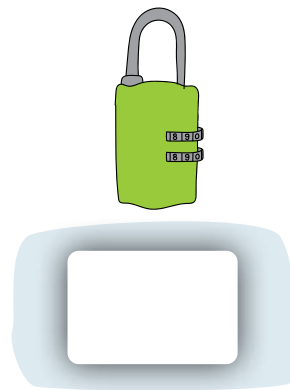
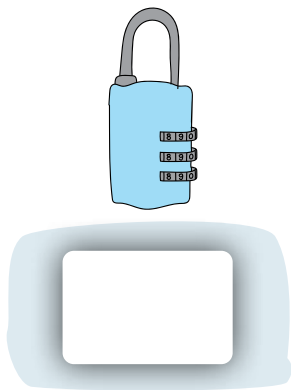
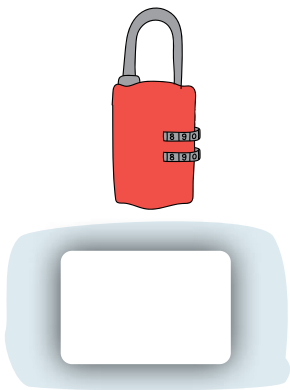
Κατασκευάζω και συγκρίνω αριθμούς μέχρι το 100

1 Σημειώνω τον κωδικό της κάθε κλειδαριάς με ψηφία και με λέξεις.

8 Δεκάδες και 3 Μονάδες

10 Δεκάδες

0 Μονάδες και 6 Δεκάδες



.....
.....

2 Γράφω τους αριθμούς από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο:



13

δεκατρία

3

τρία

37

τριάντα επτά

31

τριάντα ένα

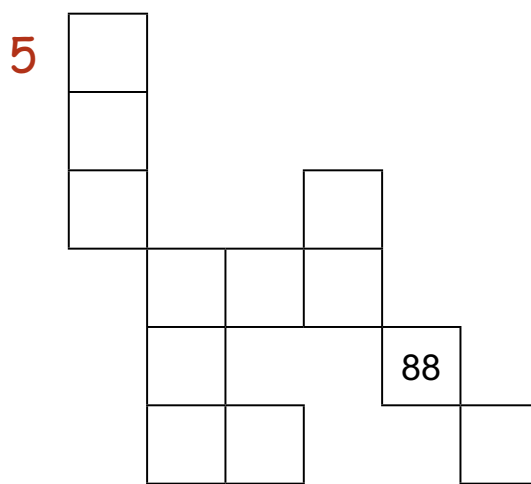
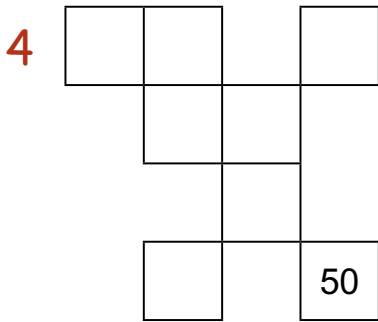
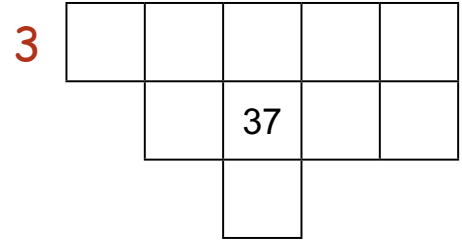
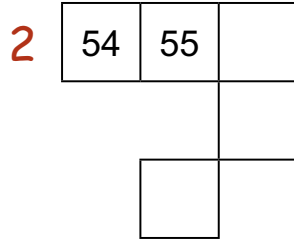
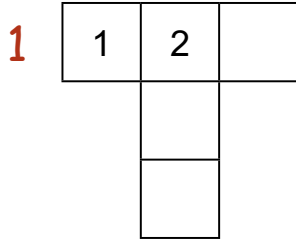
73

εβδομήντα τρία

... < ... < ... < ... < ...

3

Παρατηρώ τον πίνακα του έργου 3 του Βιβλίου Μαθητή και συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν:



4

Κυκλώνω τον μεγαλύτερο αριθμό από το παραπάνω έργο και τον αναπαριστώ με πολλούς τρόπους:

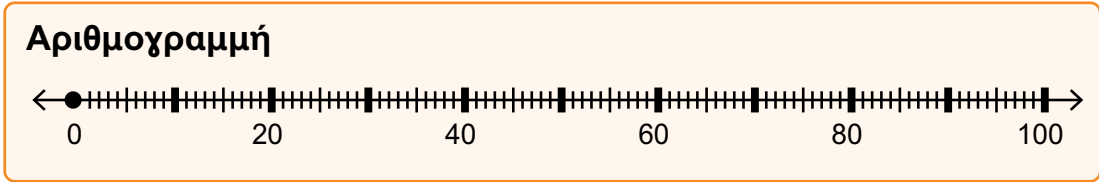
Ψηφία

Λέξεις



Ανάλυση αριθμού

= ... + ... + ...
 ... - ... =



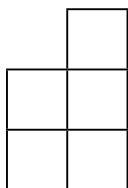
Μετρώ και συγκρίνω επιφάνειες

α. **Κυκλώνω** σε κάθε σειρά το σχήμα που εκτιμώ ότι έχει τη μεγαλύτερη επιφάνεια.

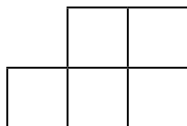
1

β. Ελέγχω την εκτίμησή μου συμπληρώνοντας στο γαλάζιο πλαίσιο τον αντίστοιχο αριθμό των τετραγώνων κάθε επιφάνειας.

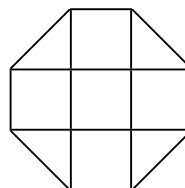
α



τετράγωνα

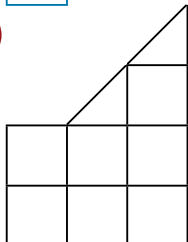


τετράγωνα

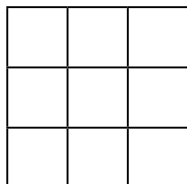


τετράγωνα

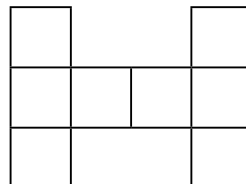
β



τετράγωνα

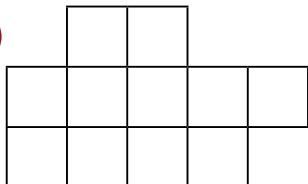


τετράγωνα

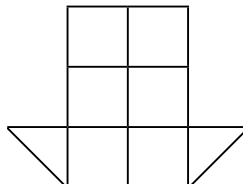


τετράγωνα

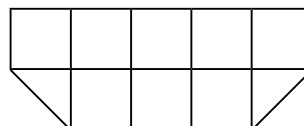
γ



τετράγωνα



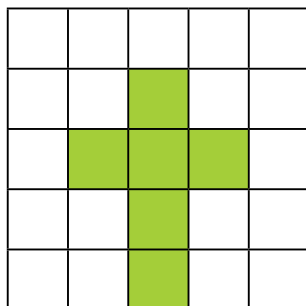
τετράγωνα



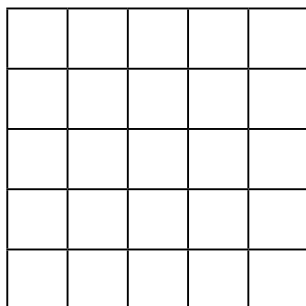
τετράγωνα

2

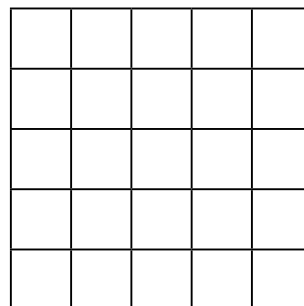
Σχεδιάζω ένα σχήμα με μικρότερη κι ένα με μεγαλύτερη επιφάνεια από το αρχικό και συμπληρώνω το γαλάζιο πλαίσιο.



τετράγωνα



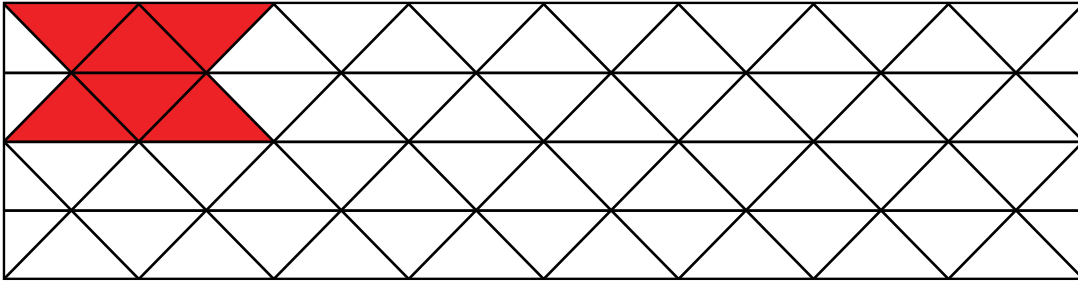
τετράγωνα



τετράγωνα

3

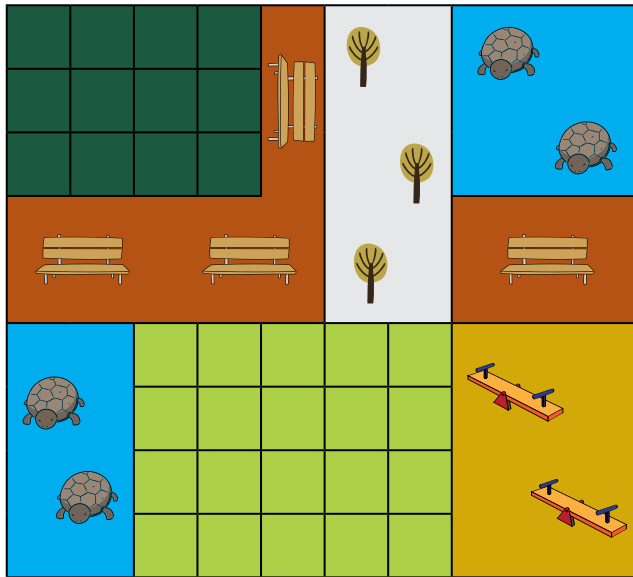
Σχεδιάζω δύο διαφορετικά σχήματα, που να έχουν ίση επιφάνεια με το αρχικό.



Συγκρίνω τα σχήματά μου με αυτά του διπλανού παιδιού.

4

Ο Δήμος θέλει να φτιάξει ένα μικρό γήπεδο ποδοσφαίρου μέσα στο πάρκο, που θα καλύπτει επιφάνεια ίση με 15 τετράγωνα. Παρατηρώ το παρακάτω σχέδιο:



🕒 Σε ποια περιοχή του πάρκου μπορεί να φτιαχτεί το γήπεδο;

Βάζω ✓ στη σωστή απάντηση.

στην περιοχή με **σκούρο πράσινο**

στην περιοχή με **ανοιχτό πράσινο**

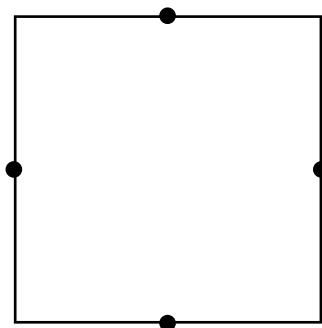
🕒 Σχεδιάζω με το μολύβι μου το γήπεδο.



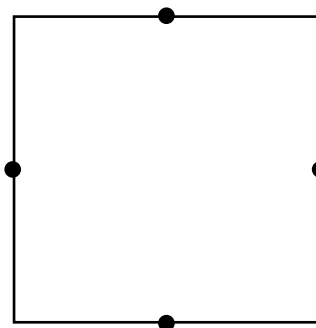
1

Η Ελευθερία θέλει να χρωματίσει τη μισή πρόσκληση των γενεθλίων της **πορτοκαλί** και την άλλη μισή **πράσινη**. Τη βοηθώ να τη χρωματίσει, προτείνοντάς της δύο διαφορετικούς τρόπους.

α



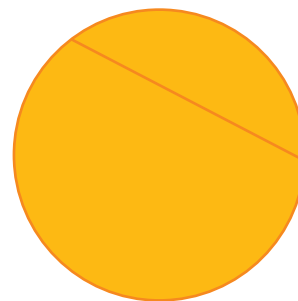
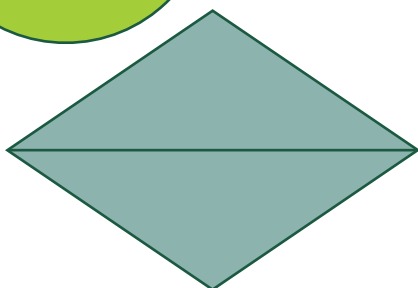
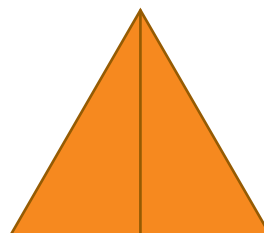
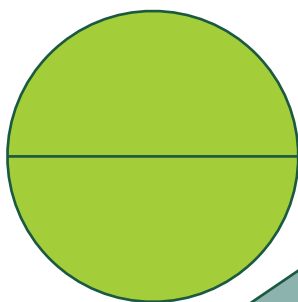
β



Ελευθερία

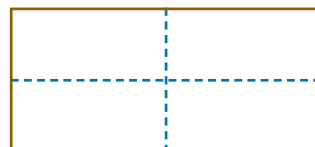
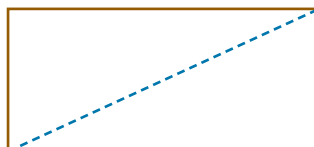
2

Κυκλώνω τα σχήματα που είναι χωρισμένα σε δύο **ίσα μέρη**.



3

Χρωματίζω **το μισό** της σοκολάτας, δηλαδή **το $\frac{1}{2}$ (ένα δεύτερο)** της σοκολάτας.





4

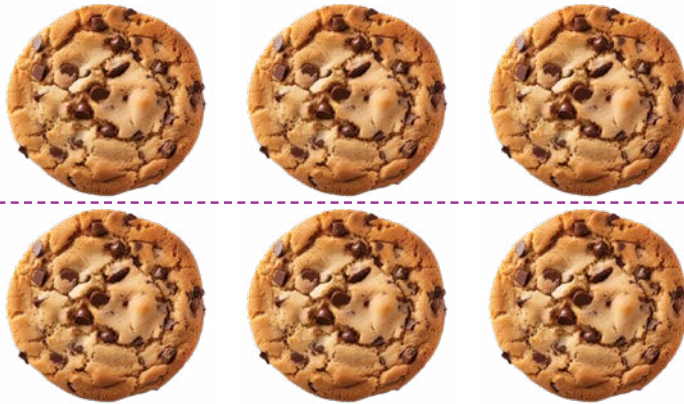
Βρίσκω πόσα μπισκότα είναι το $\frac{1}{2}$ (ένα δεύτερο) της ποσότητας (δηλαδή τα μισά) κάθε φορά, όπως στο παράδειγμα.



Το μισό (το $\frac{1}{2}$) είναι μπισκότο.



Το μισό (το $\frac{1}{2}$) είναι μπισκότα.



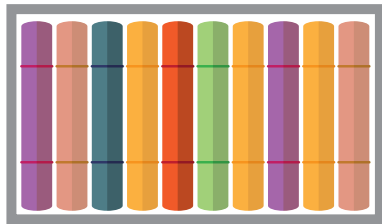
Το μισό (το $\frac{1}{2}$) είναι μπισκότα.



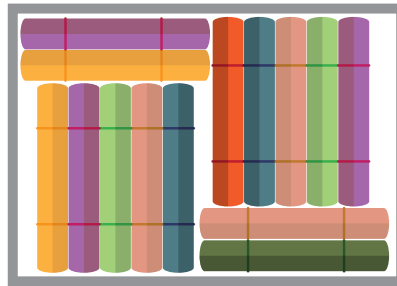
Βρίσκω πόσα μπισκότα είναι το $\frac{1}{2}$ των 10 μπισκότων. μπισκότα

Συγκρίνω όγκους

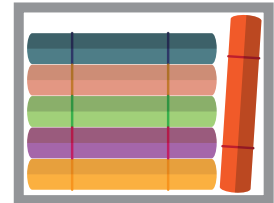
1 Βρίσκω το κουτί που χωράει τα περισσότερα βιβλία.



A



B



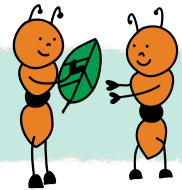
Γ

Εκτιμώ:

Ελέγχω την εκτίμησή μου. A: βιβλία B: βιβλία Γ: βιβλία

2

Με τη βοήθεια ενός χάρτινου ποτηριού και τριών διαφορετικών αλουμινένιων ταψιών βρίσκω ποιο ταψί χωρά περισσότερο ρύζι.



μικρό στρογγυλό ταψί

A



μεγάλο στρογγυλό ταψί

B



μακρόστενο ταψί

Γ

Εκτιμώ ποιο ταψί χωρά περισσότερο ρύζι:

Ελέγχω την εκτίμησή μου, μετρώντας πόσα γεμάτα ποτήρια ρύζι χωράει το κάθε ταψί.

A:

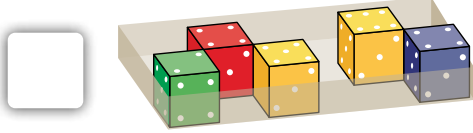
B:

Γ:

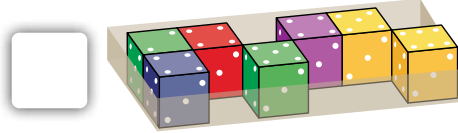
3

Παρατηρώ και βάζω ✓ στη θήκη που έχει τα λιγότερα ζάρια.

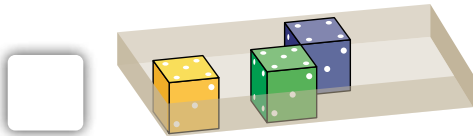
α Μετρώ τα ζάρια που υπάρχουν σε κάθε θήκη.



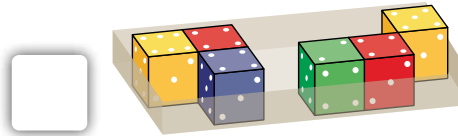
A: _____ ζάρια



B: _____ ζάρια



Γ: _____ ζάρια



Δ: _____ ζάρια

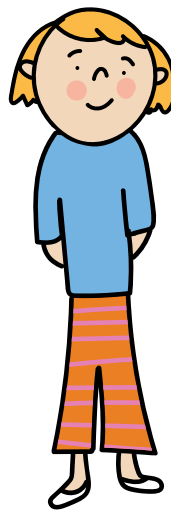
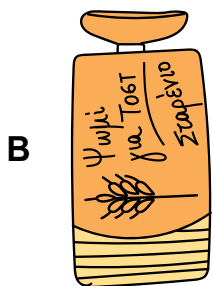
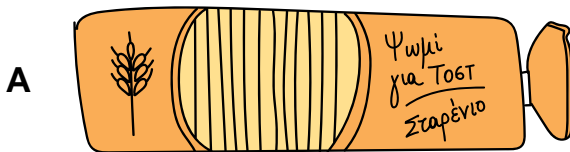
β Συμπληρώνω τον αριθμό των ζαριών που λείπουν, για να γεμίσει κάθε θήκη:

A: B: Γ: Δ:

γ Χωρούν όλες οι θήκες τον ίδιο αριθμό ζαριών;

4

Βοηθάω τη Θεοδώρα να τακτοποιήσει τις συσκευασίες από τη μικρότερη στη μεγαλύτερη. Ποια είναι η σωστή σειρά;



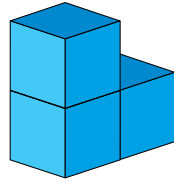
Τι σκέφτηκε η Θεοδώρα για να τις βάλει με τη σωστή σειρά;

..... < <



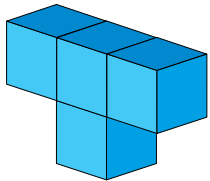
Μετρώ τη χωρητικότητα και τον όγκο

1 Μετρώ τον όγκο των κατασκευών σε κύβους, όπως στο παράδειγμα.



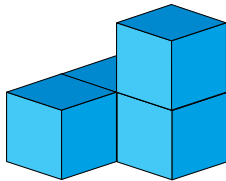
3 κύβους

α



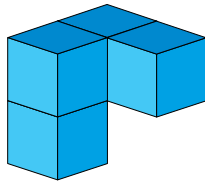
..... κύβους

β



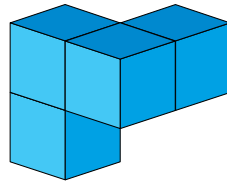
..... κύβους

γ



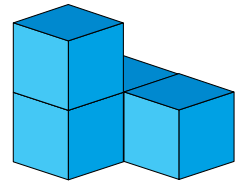
..... κύβους

δ



..... κύβους

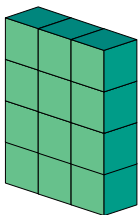
ε

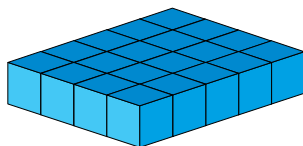


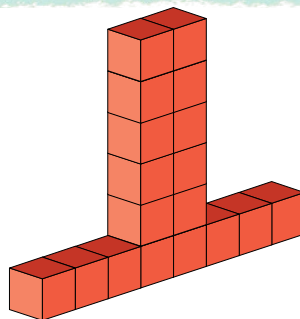
..... κύβους

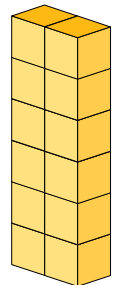
2

α Βάζω ✓ στις κατασκευές που έχουν όγκο μεγαλύτερο από 15 κύβους.

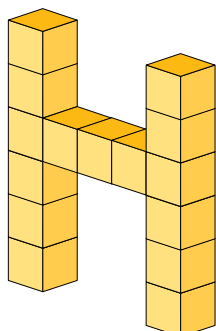




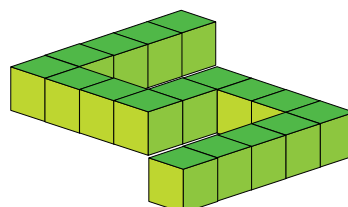




β Συγκρίνω τους όγκους των κατασκευών και βάζω το σωστό σύμβολο (> , < , =) στο πλαίσιο.



..... κύβους



..... κύβους

3

Κατασκευάζω το δικό μου πρόβλημα με τις παρακάτω εικόνες και το λύνω χρησιμοποιώντας τους κύβους μου.



Συμπληρώνω την ερώτηση:

Ποιο ποτήρι κύβους;

Απάντηση:

4

Η Σοάνα και ο Ξενοφών έκαναν τις παρακάτω κατασκευές. Ο Ευγένιος έκανε μία άλλη κατασκευή με όγκο μεγαλύτερο από της Σοάνα και μικρότερο από του Ξενοφώντα.



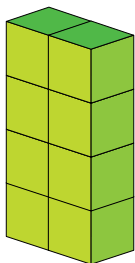
α Υπολογίζω τον όγκο της κατασκευής της Σοάνα: κυβάκια

β Υπολογίζω τον όγκο της κατασκευής του Ξενοφώντα: κυβάκια

γ Συμπληρώνω στο κενό τον όγκο της κατασκευής του Ευγένιου.



Σοάνα



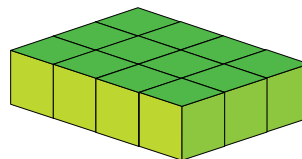
Η κατασκευή του Ευγένιου μπορεί να έχει όγκο

.....

κυβάκια



Ευγένιος






Ξενοφών



Θυμάμαι όσα έμαθα στην Ενότητα 7



Κάθε φορά που τελειώνω μια άσκηση, ζωγραφίζω το αστεράκι με:

-  , αν η άσκηση μου φάνηκε εύκολη,
-  , αν μου φάνηκε λίγο δύσκολη,
-  , αν την έλυσα με βοήθεια.

1

Συγκρίνω τους αριθμούς.



43 34

29 92


61 16

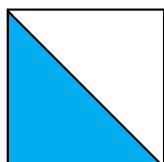
15 51

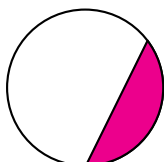
84 48

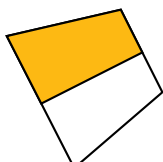
17 7 δεκάδες και 1 μονάδα

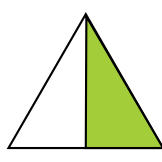
2

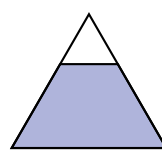
Βάζω  σε όσα είναι χρωματισμένο το $\frac{1}{2}$.

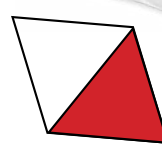






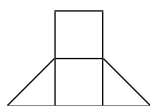




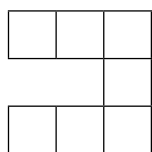


3

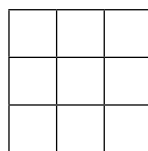
Αντιστοιχίζω τα σχήματα που έχουν ίση επιφάνεια.



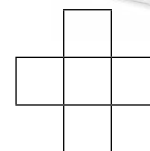
•



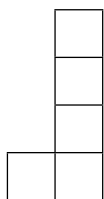
•



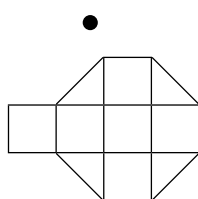
•



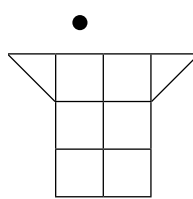
•



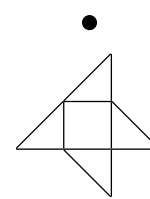
•



•



•



•

4

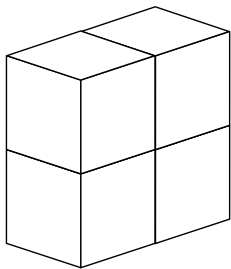
Βάζω με τη σειρά τα αντικείμενα, ξεκινώντας από αυτό που έχει τη μεγαλύτερη χωρητικότητα.



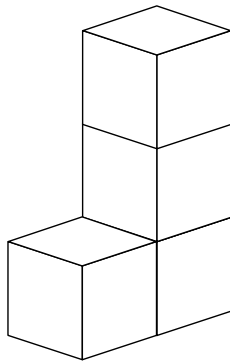
> > > >

5

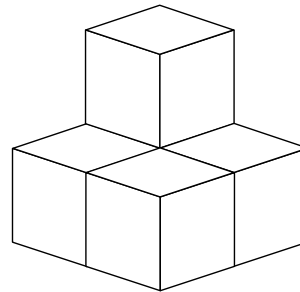
Μετρώ τον όγκο των παρακάτω κατασκευών. Στη συνέχεια, κυκλώνω την κατασκευή με τον μεγαλύτερο όγκο.



..... κύβοι



..... κύβοι



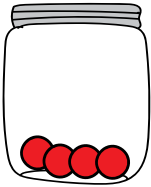
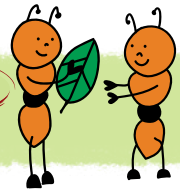
..... κύβοι



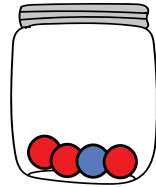
1

Πόσο πιθανό είναι να πιάσω ένα κόκκινο κουφέτο; την επιλογή μου.

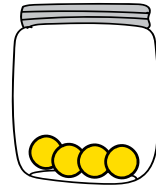
Κυκλώνω



αδύνατο πιθανό βέβαιο



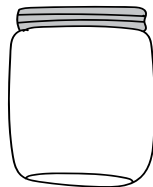
αδύνατο πιθανό βέβαιο



αδύνατο πιθανό βέβαιο



αδύνατο πιθανό βέβαιο



αδύνατο πιθανό βέβαιο







αδύνατο πιθανό βέβαιο



2

Βάζω ✓ στο κουτάκι του πίνακα που ταιριάζει με την πρόταση του κάθε παιδιού, όπως στο παράδειγμα.

		αδύνατο	πιθανό	βέβαιο
 Αλεξάνδρα	Στο διάλειμμα θα παίξουμε ομαδικό παιχνίδι.		✓	
 Εμμανουήλ	Την επόμενη εβδομάδα θα λείπει κάποιος συμμαθητής.			
 Άννα	Η επόμενη μέρα μετά την Κυριακή θα είναι Δευτέρα.			
 Θεοδώρα	Αν αφήσω το μολύβι μου θα αρχίσει να ανεβαίνει προς τα πάνω.			

Έρευνα

Κάνουμε έρευνα στην τάξη μας για μία εβδομάδα και επιβεβαιώνουμε την απάντησή μας.



3

Η οικογένεια του Εμμανουήλ κόβει την πρωτοχρονιάτικη βασιλόπιτα.

Μπορεί ο Εμμανουήλ να τύχει το φλουρί;



Βέβαιο (είναι σίγουρο)	Πιθανό	Αδύνατο (αποκλείεται)

Σημειώνω ✓ στο πλαίσιο που θεωρώ σωστό.

Πού έχει περισσότερες πιθανότητες ο Εμμανουήλ να τύχει το φλουρί, στη βασιλόπιτα του σπιτιού ή του σχολείου;

Σημειώνω ✓ στο κουτάκι που θεωρώ σωστό.

Στο σπίτι	Στο σχολείο
	

Εξηγώ την επιλογή μου.

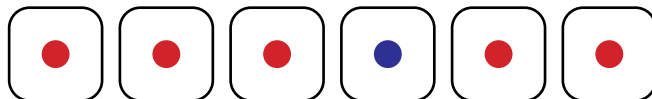
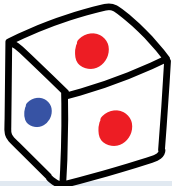
Σε ποια περίπτωση είναι αδύνατον να τύχει το φλουρί στον Εμμανουήλ;

Έρευνα

Πόσα παιδιά από την τάξη μας έτυχαν το φλουρί τη χρονιά που πέρασε;

4

«Όποιος τύχει κόκκινο, κερδίζει.» Παρατηρώ τις έδρες του ζαριού και γράφω στο πλαίσιο αν είναι **δίκαιο** ή **άδικο** το παιχνίδι.

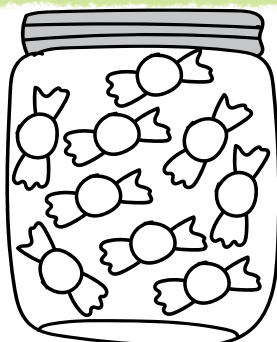


Συνεχίζω τον σχεδιασμό των εδρών του ζαριού με τέτοιο τρόπο, ώστε το παιχνίδι να είναι δίκαιο.



5

Χρωματίζω τις καραμέλες με τέτοιο τρόπο, που να είναι το ίδιο πιθανό να τύχω **κόκκινη** ή **πράσινη** ή **κίτρινη**.



Εκτιμώ και αναπαριστώ με πολλούς τρόπους αριθμούς μέχρι το 100

1

Με τη βοήθεια του πίνακα που δημιούργησα στο Βιβλίο Μαθητή/τριας συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.

		13		15				19	20
--	--	----	--	----	--	--	--	----	----

18		20
	39	

	55	

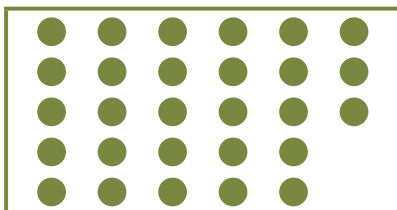
73		
----	--	--

		79
--	--	----

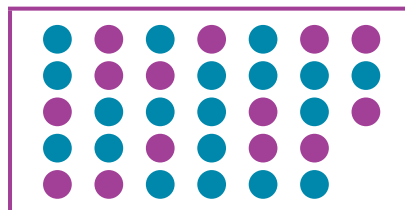
94		96	

2

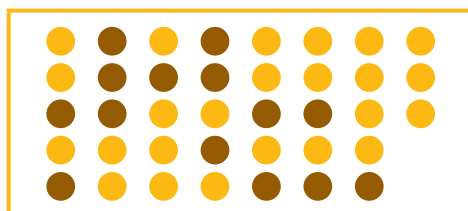
Εκτιμώ πόσα περίπου είναι τα κυκλάκια και σημειώνω ✓ στη σωστή απάντηση. Έπειτα, μετρώ τα κυκλάκια και επαληθεύω την εκτίμησή μου.



- περίπου 10
- περίπου 5
- περίπου 30



- περίπου 30
- περίπου 50
- περίπου 10



- περίπου 40
- περίπου 10
- περίπου 100

3

Συμπληρώνω τον πίνακα, όπως στο παράδειγμα.

Κυβάρια	Με ψηφία	Ανάλυση αριθμού	Με λέξεις
	64	$\begin{array}{c} \textcircled{64} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \textcircled{60} \quad \textcircled{4} \end{array}$	εξήντα τέσσερα
		$\begin{array}{c} \textcircled{59} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \textcircled{\quad} \quad \textcircled{\quad} \end{array}$	
		$\begin{array}{c} \textcircled{\quad} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \textcircled{70} \quad \textcircled{\quad} \end{array}$	
		$\begin{array}{c} \textcircled{\quad} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \textcircled{\quad} \quad \textcircled{5} \end{array}$	
		$\begin{array}{c} \textcircled{\quad} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \textcircled{\quad} \quad \textcircled{\quad} \end{array}$	
		$\begin{array}{c} \textcircled{\quad} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \textcircled{\quad} \quad \textcircled{\quad} \end{array}$	

4

Αντιστοιχίζω τα ίσα.

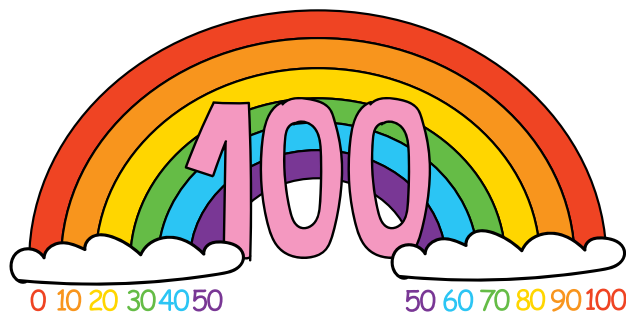
- | | | |
|--------------------------------|---|------|
| Επτά δεκάδες | ● | ● 30 |
| Πέντε δεκάδες | ● | ● 50 |
| Μία δεκάδα | ● | ● 70 |
| Τρεις δεκάδες | ● | ● 10 |
| Επτά δεκάδες και δύο μονάδες | ● | ● 83 |
| Οκτώ δεκάδες και τρεις μονάδες | ● | ● 91 |
| Εννιά δεκάδες και μία μονάδα | ● | ● 72 |



Αναλύω αριθμούς μέχρι το 100 και συγκρίνω

1

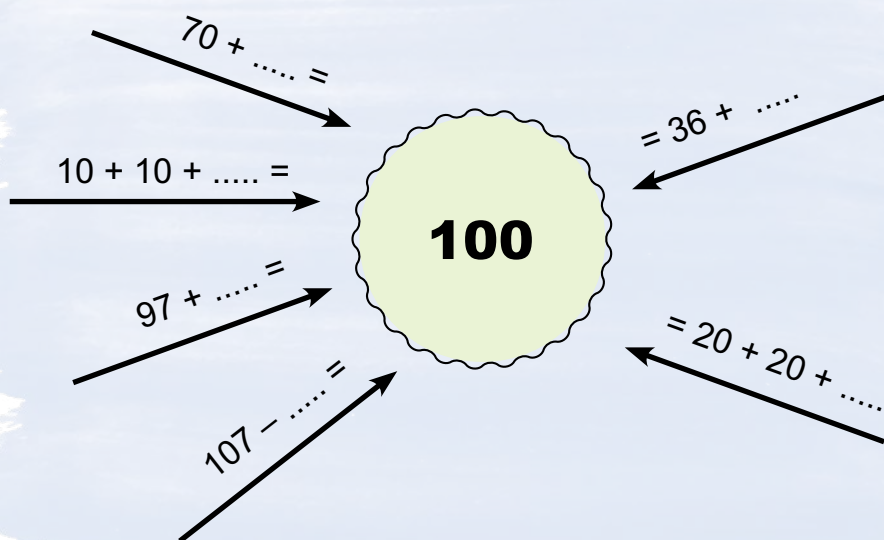
Γράφω τα ζευγάρια των αριθμών που το άθροισμά τους κάνει 100, με τη βοήθεια του ουράνιου τόξου.



___ + ___ = ___	___ + ___ = ___
___ + ___ = ___	___ + ___ = ___
___ + ___ = ___	___ + ___ = ___
___ + ___ = ___	___ + ___ = ___
___ + ___ = ___	___ + ___ = ___
___ + ___ = ___	

2

Φτάνω στο 100 ξεκινώντας από διαφορετικό αριθμό κάθε φορά.



3

Παρατηρώ και συμπληρώνω τον πίνακα.

δέκα πέντε	>
.....	μικρότερο από	89
.....	ίσο με	100 + 0
.....	<	75
36 + 10	=
.....	μεγαλύτερο από	τριάντα τρία



4

α Ποιους διψήφιους αριθμούς μπορώ να δημιουργήσω με τις παρακάτω κάρτες;



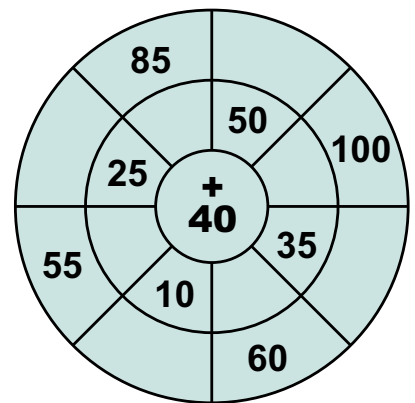
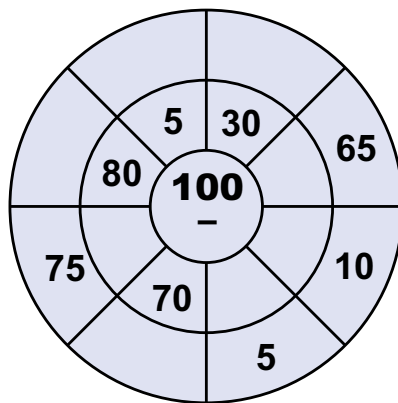
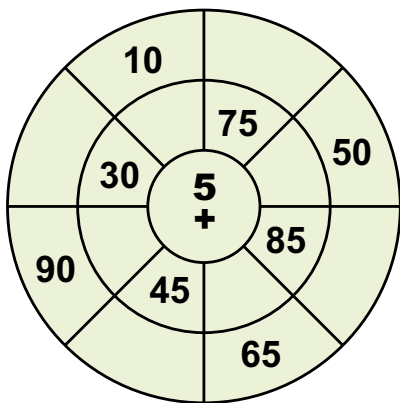
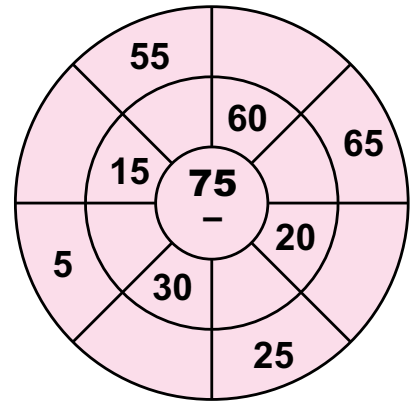
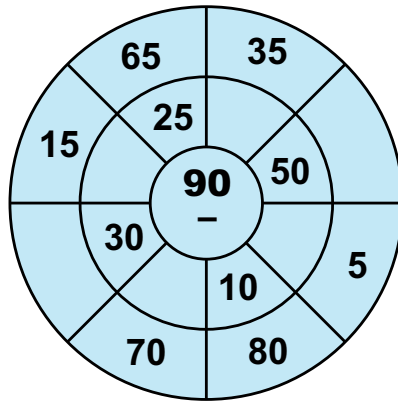
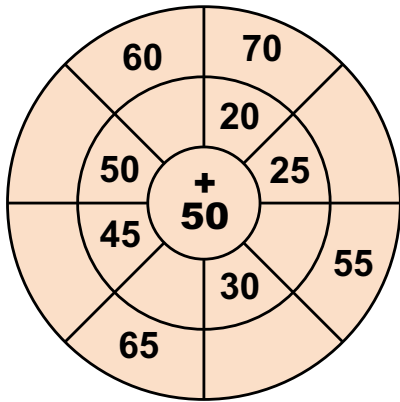
β Διατάσσω τους αριθμούς που βρήκα από τον μεγαλύτερο στον μικρότερο:

>



1

Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν. Παρατηρώ πώς φτιάχνονται οι αριθμοί ξεκινώντας από το κέντρο του κύκλου όπως στα παραδείγματα.



2

Υπολογίζω με τον νου και συμπληρώνω. Εξηγώ πώς σκέφτηκα.

$8 - 6 =$		$80 - 60 =$	
$10 - 5 =$		$100 - 50 =$	
$3 - 2 =$		$30 - 20 =$	
	$= 55 - 45$		$= 15 + 45$
	$= 20 + 80$		$= 60 - 55$

3

Παρατηρώ και συμπληρώνω. Εξηγώ πώς σκέφτηκα.

α

○		
+	=	6
2		
○		
+	=	60
20		

β

5		
+	=
3		
50		
+	=
30		

γ

8		
-	=
7		
80		
-	=
70		

4

Ένα κουτί έχει 80 μπισκότα. Η Ελένη μοιράζει τα 57 μπισκότα από αυτά στους συμμαθητές και τις συμμαθήτριάς της. Πόσα μπισκότα της έμειναν;



Εκτιμώ :

Λύνω:

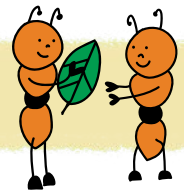
Απαντώ:

Αν έχει ένα κουτί που χωράει 25 μπισκότα, μπορεί να το χρησιμοποιήσει, για να τοποθετήσει μέσα όσα της έμειναν; Εξηγώ τη σκέψη μου.

.....

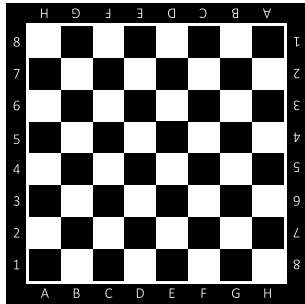
.....





1

Χρησιμοποιώ κατάλληλο υλικό για να απαντήσω στις παρακάτω ερωτήσεις.



Βάζω όλα τα πιόνια (στρατιώτες) πάνω σε μία σκακιέρα έτσι ώστε να έχω ένα μαύρο και ένα άσπρο πιόνι δίπλα - δίπλα. Πόσα ζευγάρια (δυάδες) δημιουργώ;

Απάντηση: δυάδες.

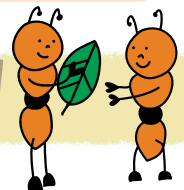
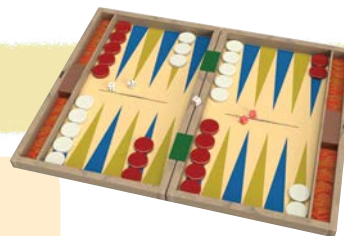
Επιλέγω ένα χρώμα (Μαύρο ή Άσπρο) και φτιάχνω δυάδες σύμφωνα με το χρώμα και το σχήμα τους.

Στρατιώτες: δυάδες. Πύργοι: δυάδα.

Υπάρχουν άλλα σχήματα που δημιουργούν δυάδες; Συζητώ στην τάξη.

2

Μοιράζω τα πούλια από το τάβλι.



Μετρώ όλα τα πούλια από το τάβλι. Πόσα είναι;

Απάντηση: πούλια.

Τοποθετώ τα πούλια σε δύο στοίβες έτσι ώστε κάθε στοίβα να έχει τον ίδιο ακριβώς αριθμό.

Πόσα πούλια έχει η κάθε στοίβα; Απάντηση : πούλια.

Πόσα ζευγάρια (δυάδες) έχω; δυάδες. Περίσσεψαν πούλια; Απάντηση:

Μπορώ να φτιάξω 3 (τρεις) στοίβες με πούλια και να μην περισσέψει κανένα;

Σκέφτομαι και απαντώ:

Ελέγχω την απάντησή μου:

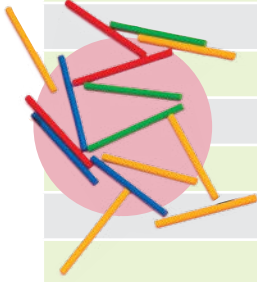
Πόσα πούλια έχει η κάθε στοίβα; πούλια. Περίσσεψαν πούλια.

3

Ακολουθώ τις οδηγίες και επιλέγω κάθε φορά αντίστοιχο αριθμό από ξυλάκια. Ελέγχω αν μπορώ να φτιάξω δυάδες ή τριάδες κάθε φορά και συμπληρώνω τον πίνακα. **Προσοχή!** Δεν πρέπει να μου περισσέψει κανένα ξυλάκι.



Αριθμός από ξυλάκια που χρησιμοποιώ κάθε φορά	Μπορώ να φτιάξω δυάδα;	Μπορώ να φτιάξω τριάδα;
1	ΟΧΙ	ΟΧΙ
2	ΝΑΙ	ΟΧΙ
3		ΝΑΙ
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		



4

Συμπληρώνω τα κενά.




- Ποιοι αριθμοί από το παραπάνω έργο χωρίστηκαν και σε **δυάδες** και σε **τριάδες**;
- Βρίσκω 3 αριθμούς που δεν χωρίζονται ακριβώς ούτε σε **δυάδες** ούτε σε **τριάδες**.
- Αν ο αριθμός τελειώνει σε 0, 2, 4, 6, 8 χωρίζεται σε δυάδες;



Θυμάμαι όσα έμαθα στην Ενότητα 8



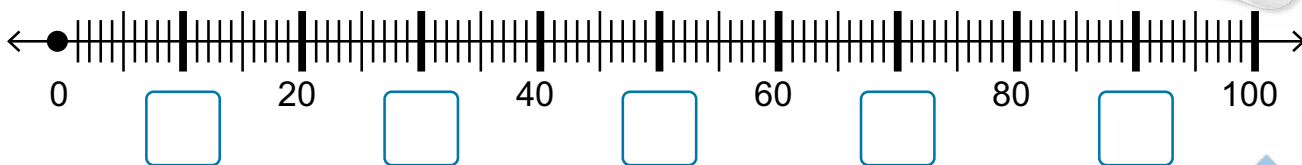
Κάθε φορά που τελειώνω μια άσκηση, ζωγραφίζω το αστεράκι με:

 , αν η άσκηση μου φάνηκε εύκολη,

 , αν μου φάνηκε λίγο δύσκολη,

 , αν την έλυσα με βοήθεια.

1 Γράφω τους αριθμούς που λείπουν από την αριθμογραμμή:



2 Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.

$\dots = 36 + 12$	$5 = \dots - 45$
$\dots = 25 + 5$	$80 = 93 - \dots$
$30 = 100 - \dots$	$40 = 17 + \dots + \dots$
$80 = 16 + \dots$	$100 = \dots + \dots + \dots + \dots + 22$

3 Η μητέρα της Ελένης έχει 3 κουτιά με μπισκότα. Το κάθε κουτί έχει από 20 μπισκότα. Η Ελένη θέλει να δει αν μπορεί να τα μοιράσει:

- α** Στις φίλες της, τη Νατάσα και την Όλγα.
Η Νατάσα θα πάρει και η Όλγα θα πάρει μπισκότα.
- β** Στις φίλες της, τη Νατάσα, την Όλγα και την Κατερίνα.
Η Νατάσα θα πάρει, η Όλγα θα πάρει και η Κατερίνα θα πάρει μπισκότα.
- γ** Στην τάξη της, που έχει 15 παιδιά, μπορεί να τα μοιράσει χωρίς να περισσέψει κανένα μπισκότο;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Δικαιολογώ την απάντησή μου.

4

Ο παππούς του Μάρκου τού δείχνει τη συλλογή του με τα γραμματόσημα.



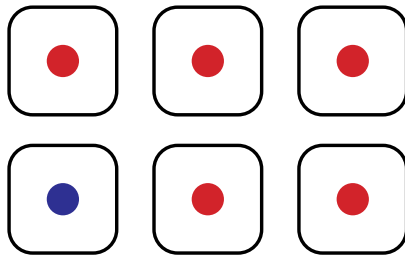
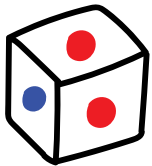
Έχει πέντε άλμπουμ για τα γραμματόσημα από το εξωτερικό και άλλα έξι άλμπουμ περισσότερα από τα ξένα για τα ελληνικά γραμματόσημα.

Πόσα είναι όλα τα άλμπουμ με γραμματόσημα που έχει στη συλλογή του;



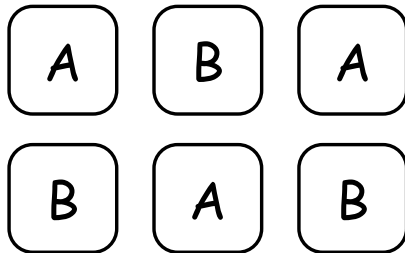
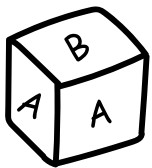
5

Χαρακτηρίζω το παιχνίδι με τα παρακάτω ζάρια ως δίκαιο ή άδικο. **Χρωματίζω** την επιλογή μου.



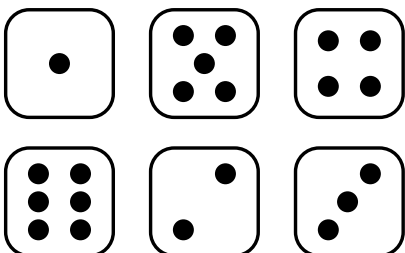
δίκαιο

άδικο



δίκαιο

άδικο



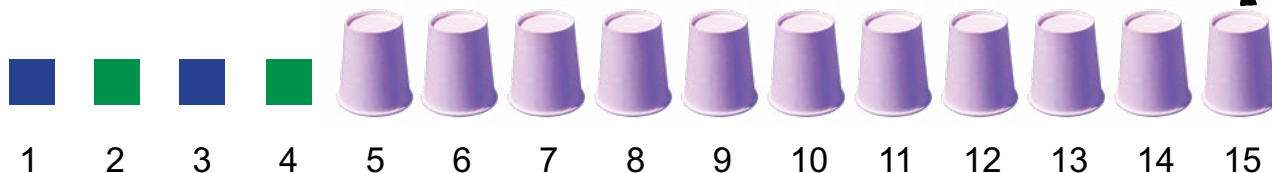
δίκαιο

άδικο





1 Παρατηρώ την κανονικότητα:



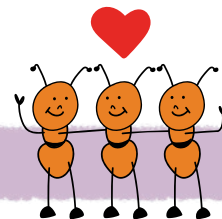
Τι χρώμα έχει το κρυμμένο τετράγωνο:

ο στον αριθμό 8;

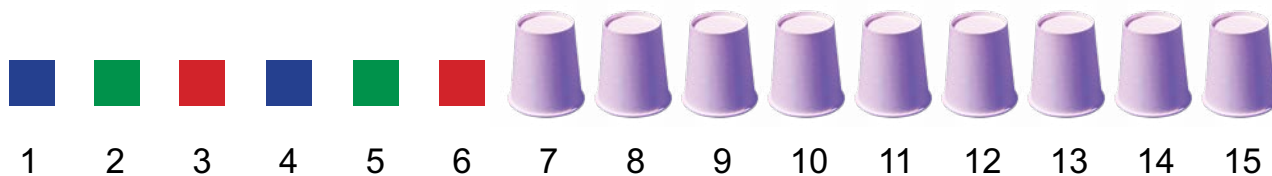
ο στον αριθμό 11;

ο στον αριθμό 20;

Εξηγώ την σκέψη μου.



2 Παρατηρώ την κανονικότητα:



α Τι χρώμα έχει το κρυμμένο τετράγωνο:

ο στον αριθμό 9;

ο στον αριθμό 14;

β Σε ποιες θέσεις υπάρχει μπλε τετράγωνο;

Σε ποιες θέσεις υπάρχει κόκκινο τετράγωνο;

γ Χρωματίζω με το χρώμα που θα έχει το τετράγωνο:

ο στον αριθμό 16;

ο στον αριθμό 20;

ο στον αριθμό 30;

Εξηγώ κάθε φορά τη σκέψη μου.

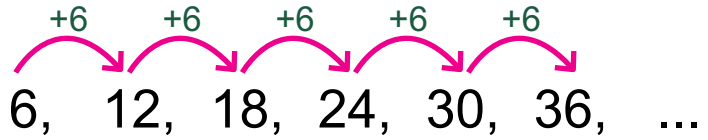
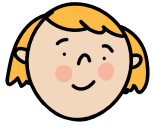




3

Κατασκευάζω μια κανονικότητα που να αποτελείται μόνο από ζυγούς αριθμούς, όπως στο παράδειγμα.

Ζυγοί είναι οι αριθμοί που τελειώνουν σε **0,2,4,6,8**. Τους αριθμούς αυτούς μπορώ να τους χωρίσω σε δύο ίσα μέρη.



Η δική μου κανονικότητα από ζυγούς αριθμούς:

.....

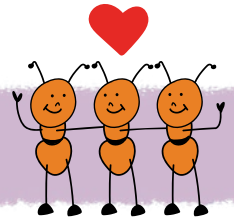
Εξηγώ τον κανόνα που ακολούθησα:

.....

Συγκρίνω την κανονικότητά μου με αυτή που δημιούργησε το διπλανό παιδί.

4

Διαλέγω 6 από τους παρακάτω αριθμούς κάθε φορά, για να φτιάξω δύο αριθμητικές κανονικότητες.



- | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 5 | 4 | 8 | 12 | 6 | 15 |
| 10 | 22 | 18 | 30 | 32 | 36 | 35 |
| 15 | 20 | 28 | 25 | 24 | 30 | 45 |
| 20 | 14 | 18 | 16 | 24 | 40 | 50 |

○ 1η κανονικότητα:

○ 2η κανονικότητα:

Εξηγώ πώς σκέφτηκα.



1 Μοιράζω την πίτσα.

Ο Γιώργος ζήτησε από τον πατέρα του να του φτιάξει την παρακάτω πίτσα, για τα γενέθλιά του.



Πόσα παιδιά μπορούν να μοιραστούν την πίτσα, αν κάθε παιδί πάρει από 1 κομμάτι;

Σκέφτομαι: $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8$

Απάντηση: Αν πάρουν από ένα κομμάτι το καθένα, θα είναι 8 τα παιδιά που θα μοιραστούν την πίτσα.

Αν πάρουν από 2 κομμάτια, πόσα παιδιά θα μοιραστούν την πίτσα;

Σκέφτομαι:

Απάντηση: Θα μοιραστούν την πίτσα παιδιά.

Αν ένα παιδί φάει τη μισή πίτσα, πόσα κομμάτια θα έχει φάει;

Σκέφτομαι:

Απάντηση: Ένα παιδί θα έχει φάει κομμάτια.

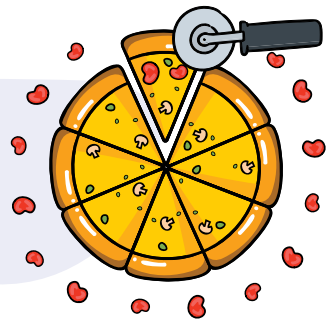
2 Παρατηρώ και απαντώ.

Ο μπαμπάς του Γιώργου θα φτιάξει μια πίτσα που θα έχει 8 κομμάτια.

Αν έχει 16 ροδέλες ντομάτας, πόσες ροδέλες θα πρέπει να βάλει σε κάθε κομμάτι, έτσι ώστε όλα τα κομμάτια να έχουν τον ίδιο αριθμό;

Σκέφτομαι :


Απάντηση:





3

Υπολογίζω.

Ένα  έχει έδρες (πλευρές).

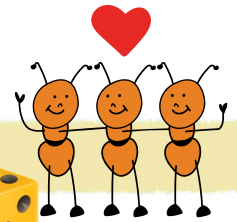
Δύο  έχουν έδρες.

Τέσσερα  έχουν έδρες.



4

Σκέφτομαι και υπολογίζω.



Έχω 4 ζάρια.



Κάθε φορά τα τοποθετώ έτσι, ώστε να βλέπω τον ίδιο αριθμό κουκκίδων στο κάθε ζάρι:

Πόσα από τα παραπάνω ζάρια θα χρησιμοποιήσω ώστε οι κουκκίδες τους να δίνουν άθροισμα 18;

Υπολογίζω:

Απαντώ:

Αν θέλω να έχω συνολικά 12 κουκκίδες, πόσα ζάρια θα χρειαστώ;

Υπολογίζω:

Απαντώ:

Μπορώ να χρησιμοποιήσω λιγότερα ή περισσότερα ζάρια, ώστε να πετύχω το ίδιο άθροισμα, όπως παραπάνω;

Υπολογίζω:

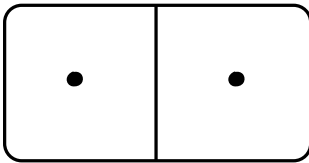
Απαντώ:



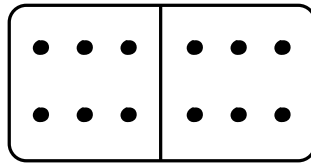


1

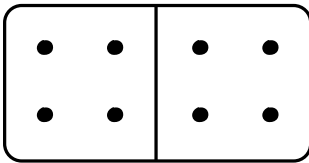
Βρίσκω τα αθροίσματα των αριθμών, όπως στο παράδειγμα.



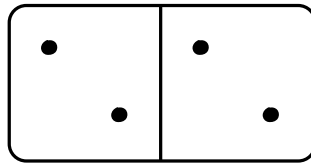
$$1 + 1 = 2$$



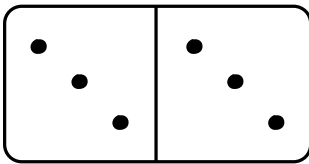
$$\square + \square = \square \square$$



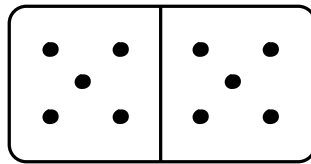
$$\square + \square = \square$$



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



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

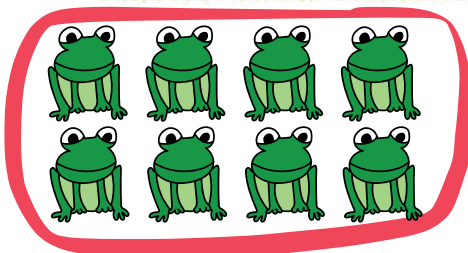


$$\square + \square = \square \square$$

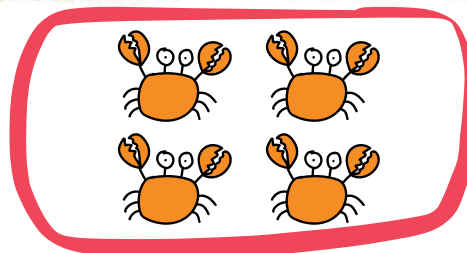
Αν έχω και στα 2 μέρη τον ίδιο αριθμό κουκκίδων τότε έχω διπλά αθροίσματα.

2

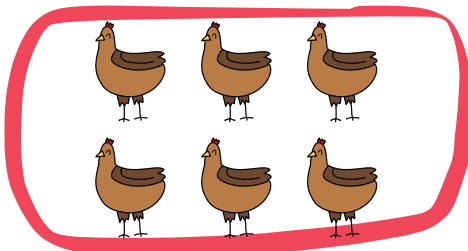
Χωρίζω με μια γραμμή σε δύο ίδιες ομάδες τα ζώα της κάθε εικόνας.



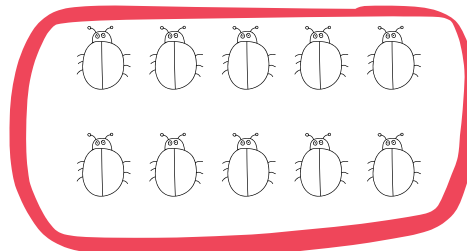
$$\square + \square = \square$$



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



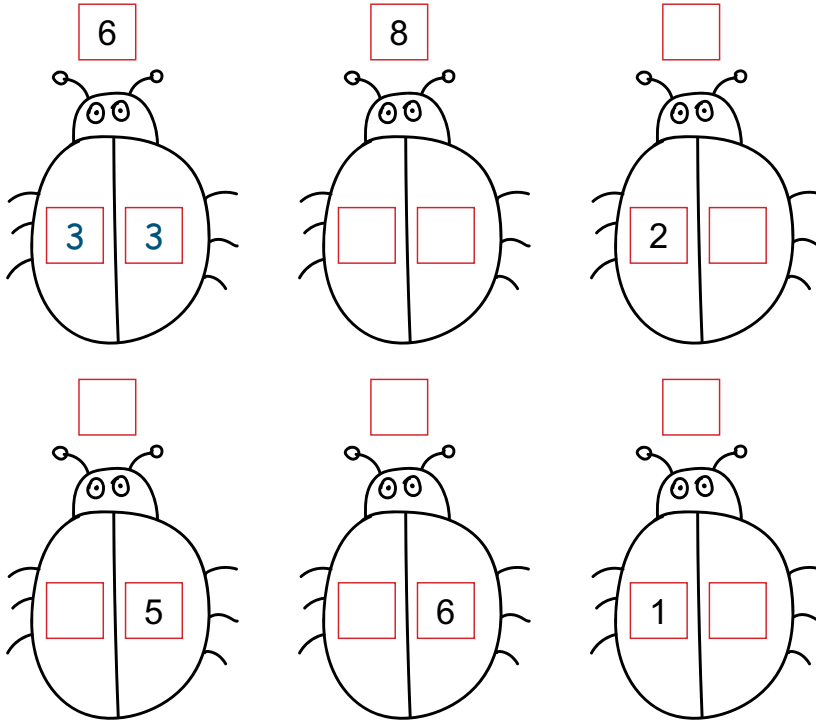
$$\square + \square = 6$$



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

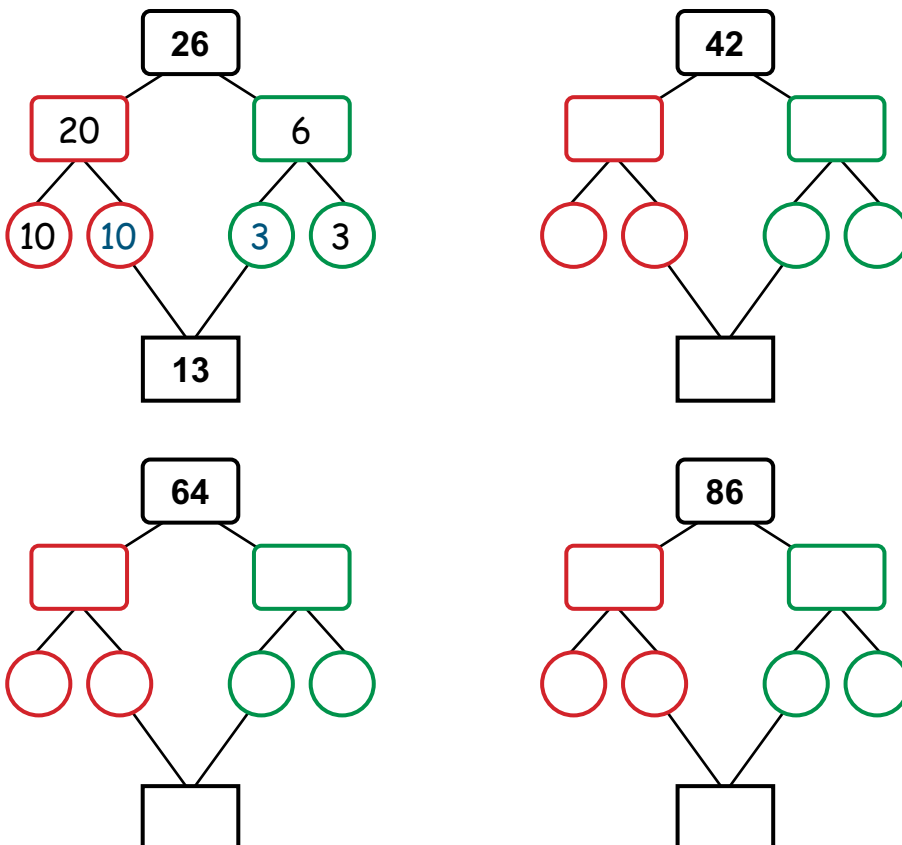
3

Συμπληρώνω τα κενά βρίσκοντας το μισό ή το διπλάσιο του αριθμού.



4

Αναλύω τον αριθμό σε Μονάδες και Δεκάδες και βρίσκω το μισό του, όπως στο παράδειγμα.

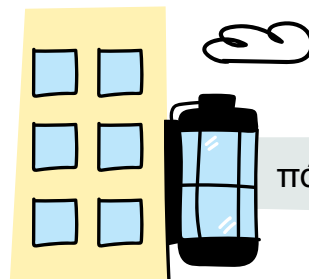


1

Σχεδιάζω με τον χάρακά μου την ευθεία πάνω στην οποία κινούνται τα αυτοκίνητα και ο ανελκυστήρας.



μπροστά - πίσω



πάνω - κάτω

2

Σχεδιάζω σε κάθε καμβά τη νέα θέση του τετραγώνου.

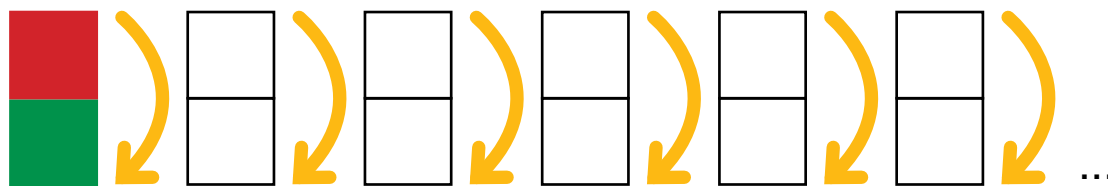


3

Κόβω από το Παράρτημα το παρακάτω σχήμα. Το στρίβω κάθε φορά προς τα δεξιά, μισό κύκλο.



Αποτυπώνω με χρώματα την κανονικότητα που δημιουργείται.



Τι θα γίνει, αν το στρίβω έναν ολόκληρο κύκλο κάθε φορά; Εξηγώ προφορικά.



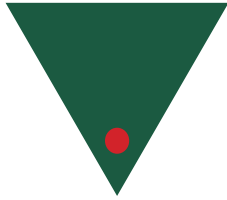
4

Το πράσινο τρίγωνο κάνει την παρακάτω κίνηση με στροφή.

Το σχεδιάζω στη θέση Δ.



A



B



Γ

Δ

Χρωματίζω τις σωστές προτάσεις:

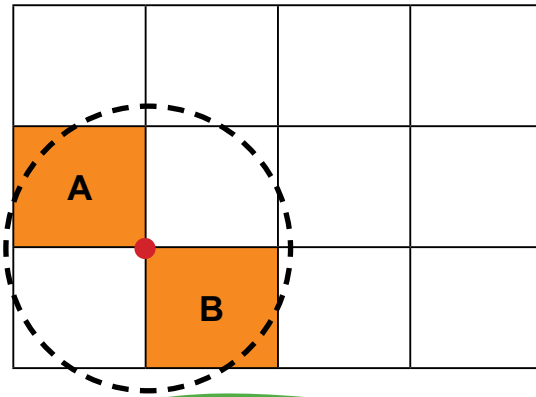
Το τρίγωνο μπορεί να στρίβει κάθε φορά προς τα αριστερά μισό κύκλο.

Το τρίγωνο μπορεί να στρίβει κάθε φορά προς τα δεξιά μισό κύκλο.

Το τρίγωνο στρίβει κάθε φορά έναν ολόκληρο κύκλο προς τα δεξιά.

5

Ποιο παιδί έχει δίκιο; Βάζω ✓ στις επιλογές μου.



Το τετράγωνο μετατοπίστηκε από τη θέση A στη θέση B μία θέση δεξιά και μία θέση κάτω.



Ξενοφών



Το τετράγωνο έστριψε μισό κύκλο δεξιά (με σταθερή την κορυφή που είναι σημειωμένη με κόκκινο). Έτσι, από τη θέση A πήγε στη θέση B.



Αγγελική



Το τετράγωνο έστριψε μισό κύκλο αριστερά. (με σταθερή την κορυφή που είναι σημειωμένη με κόκκινο). Έτσι, από τη θέση A πήγε στη θέση B.



Θεοδώρα



1

Γράφω τον αριθμό που δείχνει το μέρος της διαδρομής που κάλυψε ο Ιωσήφ, όπως στο παράδειγμα.



Αφετηρία

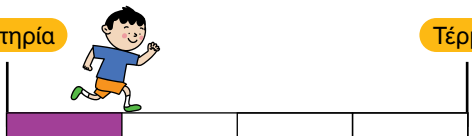


Τέρμα

$$\frac{1}{2}$$

Κάλυψε το **ένα δεύτερο** της διαδρομής

Αφετηρία

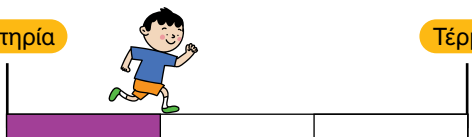


Τέρμα

$$-$$

Κάλυψε το **ένα** της διαδρομής

Αφετηρία



Τέρμα

$$-$$

Κάλυψε το **ένα** της διαδρομής

Χρωματίζω με **κόκκινο** χρώμα τον μεγαλύτερο και με **κίτρινο** χρώμα τον μικρότερο αριθμό.

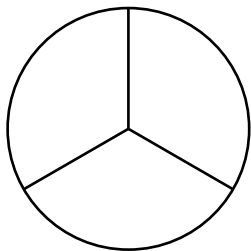
$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{4}$$

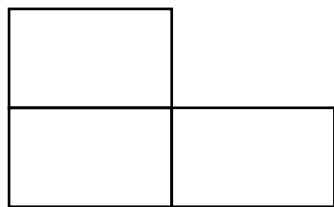
$$\frac{1}{3}$$

2

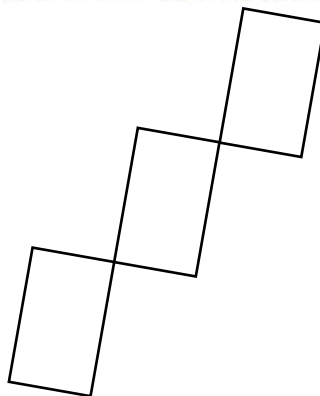
Χρωματίζω το $\frac{1}{3}$ κάθε σχήματος.



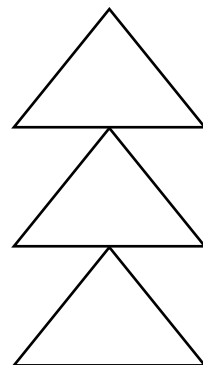
Α



Β



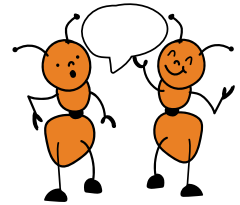
Γ



Δ

3

Σε ποιο από τα δύο παρακάτω σχήματα μπορώ να χρωματίσω το $\frac{1}{3}$;



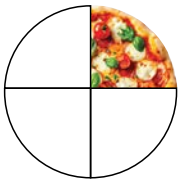
- Χρωματίζω το $\frac{1}{3}$ στο σχήμα που μπορώ να το κάνω.
- Γιατί στο άλλο σχήμα δεν μπορώ να το κάνω; Εξηγώ προφορικά.

4

Αντιστοιχίζω τις εικόνες με τις προτάσεις που δείχνουν πόση πίτσα περίσσεψε κάθε φορά.



Έμεινε το $\frac{1}{3}$ της πίτσας.



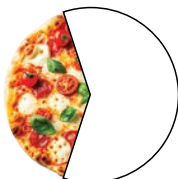
Έμεινε ολόκληρη η πίτσα.



Έμεινε το $\frac{1}{4}$ της πίτσας.



Έμεινε λιγότερο από τη μισή πίτσα.



Έμεινε η μισή πίτσα.



Θυμάμαι όσα έμαθα στην Ενότητα 9

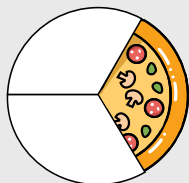


Κάθε φορά που τελειώνω μια άσκηση, ζωγραφίζω το αστεράκι με:

- , αν η άσκηση μου φάνηκε εύκολη,
- , αν μου φάνηκε λίγο δύσκολη,
- , αν την έλυσα με βοήθεια.

1

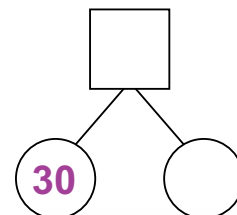
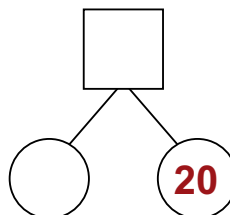
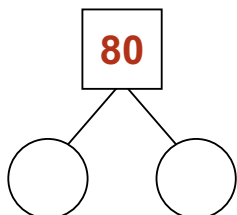
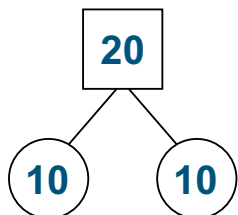
Πόση πίτσα έχει περισσέψει; Βάζω στη σωστή απάντηση.



- Έχει περισσέψει το $\frac{1}{4}$ (ένα τέταρτο) της πίτσας.
- Έχει περισσέψει η μισή πίτσα.
- Έχει περισσέψει το $\frac{1}{3}$ (ένα τρίτο) της πίτσας.

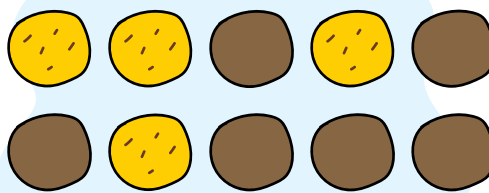
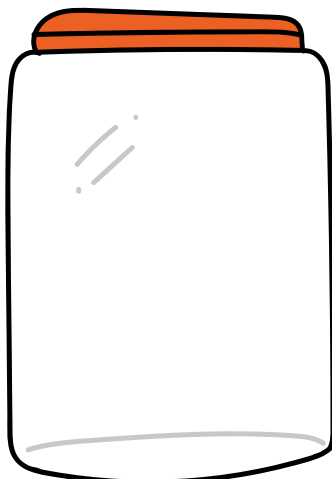
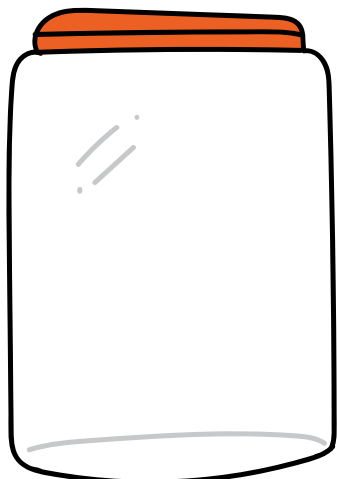
2

Συμπληρώνω τα κενά βρίσκοντας τον αριθμό που λείπει, όπως στο παράδειγμα.



3

Μοιράζω τα μπισκότα στα δύο βάζα, έτσι ώστε να έχουν τον ίδιο αριθμό από το κάθε είδος.

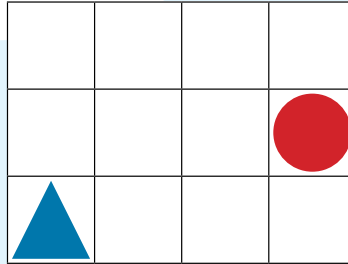


Περίσσεψαν μπισκότα;

.....

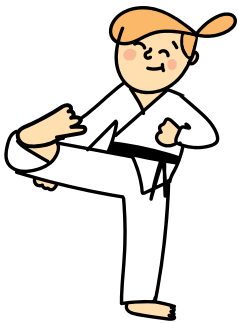
4

Μετακινώ το τρίγωνο δύο θέσεις πάνω και δύο θέσεις δεξιά και τον κύκλο μία θέση κάτω και μία θέση αριστερά. Σχεδιάζω τα σχήματα στις νέες τους θέσεις.



5

Η Κοραλία έχει στον κουμπαρά της 18 ευρώ. Ζωγραφίζω τα νομίσματα που μπορεί να έχει με τρεις διαφορετικούς τρόπους.



--	--	--

6

α Ποια κανονικότητα στις επόμενες 10 θέσεις θα φτάσει σε μεγαλύτερο αριθμό; Εξηγώ τη σκέψη μου.



... 25, 27, 29, 31,,,,,,,,,,

... 28, 30, 32,,,,,,,,,,

... 26, 28, 30,,,,,,,,,,

β Συμπληρώνω τους επόμενους 10 αριθμούς στις παραπάνω κανονικότητες.



ΠΗΓΕΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΕΝΟΤΗΤΑ 7: Πλαστικά κυβάρια. Creative Commons άδειες και αποθετήριο πολυμέσων Wikimedia: Annielogue, CC BY-SA 3.0, via Wikimedia Commons. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Linking_cm_cubes_2.JPG

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Συμπληρώνω σε κάθε το κεφάλαιο που νιώθω ότι τα κατάφερα πολύ καλά ή χρειάζομαι βοήθεια.

ΕΝΟΤΗΤΑ 6

ΤΑ ΚΑΤΑΦΕΡΑ ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΙ ΑΚΟΜΗ ΒΟΗΘΕΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΕΝΟΤΗΤΑ 7

ΤΑ ΚΑΤΑΦΕΡΑ ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΙ ΑΚΟΜΗ ΒΟΗΘΕΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΕΝΟΤΗΤΑ 8

ΤΑ ΚΑΤΑΦΕΡΑ ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΙ ΑΚΟΜΗ ΒΟΗΘΕΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΕΝΟΤΗΤΑ 9

ΤΑ ΚΑΤΑΦΕΡΑ ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΙ ΑΚΟΜΗ ΒΟΗΘΕΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Ανατροφοδότηση από τον δάσκαλο / τη δασκάλα

.....

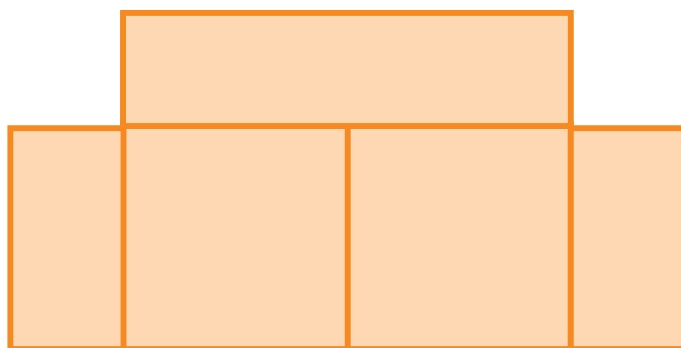
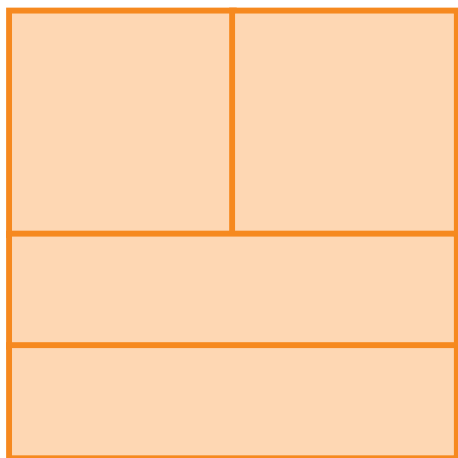
.....

.....

.....

.....

Κεφάλαιο 31



Κεφάλαιο 50





