

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

Μαθηματικά

Β' Δημοτικού

Μέρος 3



ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Συγγραφική ομάδα:

Δεληγιάννη Ελένη
Παναούρα-Μάκη Γεωργία
Παντζιαρά Μαριλένα
Παπαριστοδήμου Έφη
Σιακαλλή Μύρια
Χειμωνή Μαρία

Συντονιστές:

Παναούρα Ρίτα, Πανεπιστήμιο Frederick
Πίττα-Πανταζή Δήμητρα, Πανεπιστήμιο Κύπρου
Χρίστου Κωνσταντίνος, Πανεπιστήμιο Κύπρου

Επιστημονικός συνεργάτης:

Πιπάλης Μάριος, Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σύνδεσμος επιθεωρητής:

Χαμπιαούρης Κώστας

**Ηλεκτρονικός σχεδιασμός
και σελίδωση:**

Χατζηθεοδοσίου Άντη, Λειτουργός
Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων

Συντονισμός έκδοσης:

Παρπούνας Χρίστος, Συντονιστής
Υπηρεσίας Ανάπτυξης Προγραμμάτων

Ευχαριστίες:

Η ομάδα ανάπτυξης του διδακτικού υλικού των Μαθηματικών ευχαριστεί όλους τους εκπαιδευτικούς για την ουσιαστική και πολύτιμη ανατροφοδότηση που παρέixαν για την ετοιμασία των βιβλίων της Β΄ τάξης.

Α΄ Έκδοση: 2012

Β΄ Έκδοση: 2015 (Αναθεωρημένη)

Εκτύπωση: Hermes Media Press Ltd

© ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ISBN: 978-9963-0-1556-6



Στο εξώφυλλο χρησιμοποιήθηκε ανακυκλωμένο χαρτί σε ποσοστό τουλάχιστον 50%, προερχόμενο από διαχείριση απορριμμάτων χαρτιού. Το υπόλοιπο ποσοστό προέρχεται από υπεύθυνη διαχείριση δασών.



Τα Μαθηματικά έχουν πρωτεύοντα ρόλο στους σχεδιασμούς του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού στο νέο εκπαιδευτικό περιβάλλον που οικοδομείται. Με την εφαρμογή του αναθεωρημένου Αναλυτικού Προγράμματος Μαθηματικών, οι σκοποί, οι στόχοι, το περιεχόμενο, οι μέθοδοι διδασκαλίας και αξιολόγησης στο μάθημα διαφοροποιούνται. Στηρίζονται σε διεθνή αποτελέσματα και σε διεθνώς δοκιμασμένες πρακτικές και λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαίτερες δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά στην Κύπρο κατά τη μετάβασή τους από τη μία βαθμίδα εκπαίδευσης στην άλλη. Επίσης, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στον εκσυγχρονισμό των Μαθηματικών, ώστε να έχουν άμεση σχέση και εφαρμογή στην καθημερινή ζωή, να αναπτύσσουν την κριτική σκέψη και τη δημιουργικότητα και γενικά να συνάδουν με τις ανάγκες της κοινωνίας μας και με τα Αναλυτικά Προγράμματα των πλείστων χωρών της Ευρώπης.

Ανάμεσα στις προτεραιότητές μας είναι η ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης σύνθετων προβλημάτων, ώστε τα σημερινά παιδιά και αυριανοί πολίτες να αποκτήσουν τέτοιες δεξιότητες που να προωθούν την ανάπτυξη της δημιουργικότητας και της καινοτομίας, κάτι που σήμερα είναι απαραίτητο στη σύγχρονη κοινωνία. Με βάση αυτές τις προτεραιότητες που θέσαμε, ξεκίνησε η συγγραφή των νέων βιβλίων των Μαθηματικών, τα οποία απευθύνονται σε όλα τα παιδιά, έτσι ώστε να ικανοποιούν τις ιδιαιτερότητες του καθενός.

Τα νέα εγχειρίδια των Μαθηματικών περιλαμβάνουν πρωτοποριακές μεθόδους και πρακτικές διδασκαλίας. Τα παιδιά διερευνούν τις μαθηματικές έννοιες με τρόπο που υποκινεί το ενδιαφέρον και την περιέργειά τους. Επιλύουν προβλήματα της καθημερινότητας και έχουν τη δυνατότητα να κατανοήσουν έννοιες και να αποκτήσουν δεξιότητες ανάλογα με τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους. Αξιοποιούν, ταυτόχρονα, τη σύγχρονη τεχνολογία με τρόπο που συμβάλλει αποτελεσματικά στην επίτευξη των στόχων της μαθηματικής εκπαίδευσης.

Ελπιδοφόρος Νεοκλέους
Διευθυντής Δημοτικής Εκπαίδευσης

ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ

Δίπλα από κάθε δραστηριότητα υπάρχει ένα από τα πιο κάτω σύμβολα:



Χρησιμοποιώ κάρτες.



Χρησιμοποιώ υλικά.



Συμπληρώνω, αντιστοιχίζω, σχεδιάζω.



Βάζω σε κύκλο.



Ζωγραφίζω, χρωματίζω.



Επιλέγω.



Διαγράφω.



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
ΕΝΟΤΗΤΑ 7	7
Πρόσθεση και αφαίρεση μέχρι το 100	
Έννοιες μέτρησης	
Έννοιες στατιστικής	
ΕΝΟΤΗΤΑ 8	55
Γεωμετρία	
Εμβαδόν - Περίμετρος	
Κλάσματα	



ΕΝΟΤΗΤΑ 7



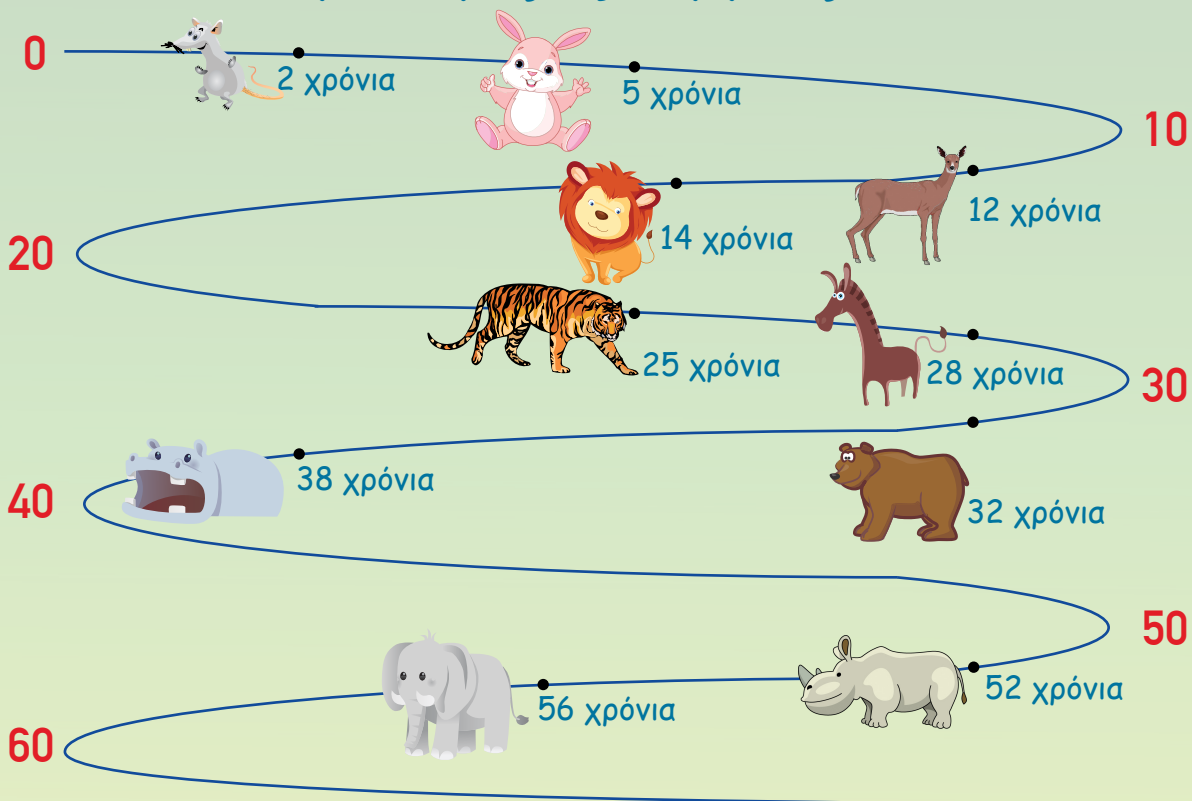


ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ

Παιδιά, στο ενημερωτικό φυλλάδιο μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για το πόσο περίπου ζουν τα διάφορα ζώα.

Να συγκρίνεις το προσδόκιμο ζωής διάφορων ζώων του ζωολογικού κήπου, με βάση το πιο κάτω διάγραμμα του ενημερωτικού φυλλαδίου.

Προσδόκιμο ζωής διάφορων ζώων





ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



1. Να αντιστοιχίσεις και να συμπληρώσεις, όπως στο παράδειγμα.

Δεκάδες	Μονάδες

$$\begin{array}{r} 52 \\ + 6 \\ \hline \square \end{array}$$

Δεκάδες	Μονάδες

$$33 + 4 = \square 37$$

Δεκάδες	Μονάδες

$$34 + 5 = \square$$

Δεκάδες	Μονάδες

$$27 - 3 = \square$$

Δεκάδες	Μονάδες

$$\begin{array}{r} 81 \\ + 7 \\ \hline \square \end{array}$$

$$46 - 2 = \square$$



2. Να συμπληρώσεις τις μαθηματικές προτάσεις.

Ξέρω ότι $5 + 4 = 9$

Τότε $35 + 4 = 39$

Ξέρω ότι $7 - 4 = 3$

Τότε $57 - 4 = 53$

(α)

$6 + 2 = \square$

$4 + 3 = \square$

$8 - 5 = \square$

$9 - 3 = \square$

$46 + 2 = \square$

$64 + 3 = \square$

$48 - 5 = \square$

$59 - 3 = \square$

$72 + 6 = \square$

$83 + 4 = \square$

$98 - 3 = \square$

$39 - 6 = \square$

(β)

$47 - 3 = \square$

$23 + 6 = \square$

$92 + 4 = \square$

$86 - 3 = \square$

$71 + 7 = \square$

$65 - 2 = \square$

$54 + 2 = \square$

$65 + 3 = \square$

$49 - 6 = \square$

$76 - 5 = \square$

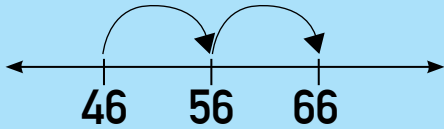
$\square = 97 - 2$

$32 + 6 = \square$

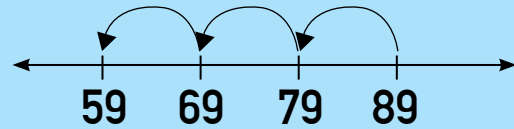


3. Να χρησιμοποιήσεις την αριθμητική γραμμή, για να βρεις το αποτέλεσμα, όπως στο παράδειγμα.

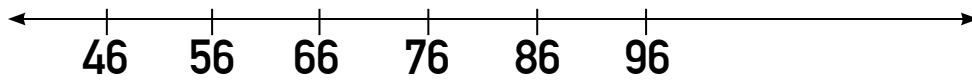
$$46 + 20 = 66$$



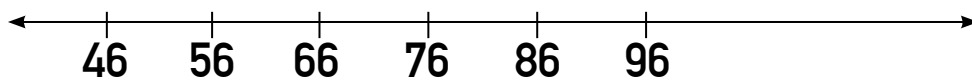
$$89 - 30 = 59$$



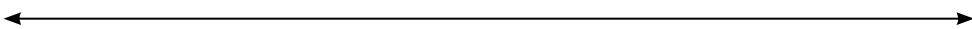
(α) $56 + 30 = \square$



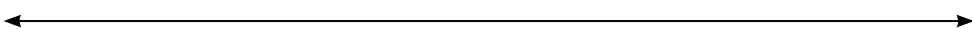
(β) $76 - 20 = \square$



(γ) $68 + 30 = \square$



(δ) $83 - 50 = \square$





4. Να λύσεις τα προβλήματα.

(α) Σε ένα καταφύγιο ζώων φιλοξενούνται σκύλοι και γάτες. Υπάρχουν 28 σκύλοι. Οι γάτες είναι 4 λιγότερες από τους σκύλους. Πόσες είναι οι γάτες;



Μαθηματική πρόταση: _____

Απάντηση: _____

(β) Η παιδική σειρά το «Κόκκινο αερόστατο» διαρκεί 42 λεπτά. Η παιδική σειρά «Βιβλιοχώρα» διαρκεί 6 λεπτά περισσότερο από το «Κόκκινο αερόστατο». Πόσα λεπτά διαρκεί η παιδική σειρά «Βιβλιοχώρα»;

Μαθηματική πρόταση: _____

Απάντηση: _____

(γ) Οι επισκέπτες στο ζωολογικό κήπο το Σάββατο ήταν 78. Ήταν 20 περισσότεροι από τους επισκέπτες της Παρασκευής. Πόσοι επισκέφθηκαν τον ζωολογικό κήπο την Παρασκευή;



Μαθηματική πρόταση: _____

Απάντηση: _____

(γ) Σε μια φιλανθρωπική εκδήλωση πωλήθηκαν 63 λαχνοί των €5. Οι λαχνοί των €5 που πωλήθηκαν ήταν 30 λιγότεροι από τους λαχνοί των €3; Πόσοι λαχνοί των €3 πωλήθηκαν;



Μαθηματική πρόταση: _____

Απάντηση: _____



5. Να συμπληρώσεις.

$79 - 6 = \square$

$41 + \square = 45$

$47 - 20 = \square$

$\square + 4 = 77$

$42 + 30 = \square$

$22 + 2 = \square$

$97 - 3 = \square$

$\square - 5 = 61$

$99 - \square = 69$

$91 + \square = 95$

$49 - \square = 44$

$68 + \square = 88$



6. Ποιος είναι ο μυστικός αριθμός;

- Είναι διψήφιος αριθμός.
- Το ψηφίο των μονάδων του είναι διπλάσιο από το ψηφίο των δεκάδων.
- Το άθροισμα του αριθμού με το 30 είναι μεγαλύτερο από το 70.





ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ 1

Να σχολιάσεις τον διάλογο.



ΣΚΡΟΥΤΣ, ΠΩΣ ΘΑ
ΜΟΙΡΑΣΟΥΜΕ ΤΟ
ΘΗΣΑΥΡΟ;



ΘΑ ΜΟΙΡΑΣΟΥΜΕ ΣΤΑ
ΙΣΑ ΤΑ ΝΟΜΙΣΜΑΤΑ
ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΜΠΑΟΥΛΟ.



$$6 + 9 + 2 = 17$$

17! ΘΑ ΠΑΡΕΙΣ 17 ΧΡΥΣΑ
ΝΟΜΙΣΜΑΤΑ! ΣΩΣΤΑ
ΓΚΟΥΦΙ...;



ΤΕΛΕΙΑ ... ΜΠΡΑΒΟ!





ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ 2



Η Ρένα και ο Σίμος χρησιμοποίησαν τους πιο κάτω πίνακες, για να κάνουν κάποιους υπολογισμούς.



Σίμος



Ρένα



Να γράψεις τη μαθηματική πρόταση που αντιστοιχεί σε κάθε πίνακα.

(α)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

(β)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

(γ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

(δ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



1. Να χρησιμοποιήσεις τον πίνακα αριθμών, για να βρεις την απάντηση.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

$$76 + 2 = \square$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

$$76 + 20 = \square$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

$$98 - 3 = \square$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

$$98 - 30 = \square$$



2. Να βρεις τον κρυμμένο αριθμό στις μαθηματικές προτάσεις.

$52 + 6 = \text{?}$	$81 + \text{?} = 89$	$73 + \text{?} = 78$
$16 + 20 = \text{?}$	$34 + 50 = \text{?}$	$58 + \text{?} = 78$
$\text{?} + 11 = 81$	$\text{?} + 40 = 92$	$67 + \text{?} = 97$
$21 + 30 + 20 = \text{?}$	$22 + \text{?} + 10 = 82$	$30 + 40 + \text{?} = 76$
$64 - 2 = \text{?}$	$64 - 20 = \text{?}$	$55 - \text{?} = 45$
$49 - \text{?} = 44$	$\text{?} - 5 = 51$	$89 - 4 = \text{?}$



3. Να συμπληρώσεις τον πίνακα με τον αριθμό των δοντιών των ζώων.

- Το ρακούν έχει διπλάσια δόντια από τον κάστορα.
- Η γάτα έχει περισσότερα δόντια από τον κάστορα και λιγότερα από το ρακούν.
- Ο αριθμός των δοντιών μιας γάτας είναι πολλαπλάσιο του 10.
- Το άλογο έχει 14 δόντια περισσότερα από τη γάτα.

Είδος ζώου	Αριθμός δοντιών
κάστορας 	20
ρακούν 	
γάτα 	
άλογο 	



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Αγόρασα μια ηλεκτρονική συσκευή και πλήρωσα €75.



Η Στυλιανή πλήρωσε το ποσό των €75, χρησιμοποιώντας χαρτονομίσματα. Ποια χαρτονομίσματα χρησιμοποίησε; Να βρεις διαφορετικούς τρόπους.

					
(α)					
(β)					
(γ)					
(δ)					
(ε)					



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



1. Να λύσεις τα πιο κάτω προβλήματα.

(α) Στην κλινική «Χαρά» γεννήθηκαν τον περασμένο μήνα 29 κορίτσια και 22 αγόρια. Πόσες περισσότερες ήταν οι γεννήσεις κοριτσιών;



Μαθηματική πρόταση: _____

Απάντηση: _____

(β) Ο κύριος Νίκος σε 5 χρόνια θα γίνει 78 χρονών. Τι ηλικία έχει ο κύριος Νίκος σήμερα;



Μαθηματική πρόταση: _____

Απάντηση: _____

(γ) Στον αγώνα χειροσφαίρισης η νικήτρια ομάδα πέτυχε 36 τέρματα, κερδίζοντας με διαφορά 4 τερμάτων την αντίπαλη ομάδα. Πόσα τέρματα πέτυχε συνολικά η αντίπαλη ομάδα;



Μαθηματική πρόταση: _____

Απάντηση: _____



2. Να συμπληρώσεις, όπως στο παράδειγμα.

 = 10

 = 20

 = 2

 = 1



$$10 + 20 + 1 + 10 + 20 + 1 = 62$$

(α)



(β)



(γ)





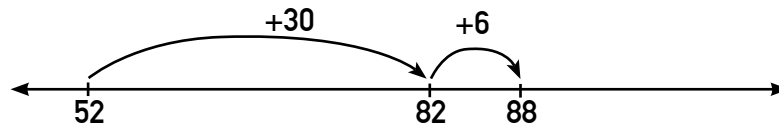
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Τα παιδιά χρησιμοποιούν διαφορετικούς τρόπους και μέσα, για να βρουν το άθροισμα $52 + 36 = \square$

$52 + 36 = 88$ $50 + 30 = 80$, $2 + 6 = 8$, άρα $80 + 8 = 88$



$52 + 36 = 88$



$52 + 36 = 88$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



- (α) Να εξηγήσεις πώς σκέφτηκε το κάθε παιδί.
 (β) Να σκεφτείς έναν άλλο τρόπο, για να βρεις το άθροισμα.



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



1. Να χρησιμοποιήσεις όποιο τρόπο θέλεις, για να βρεις τα πιο κάτω αθροίσματα.

$$51 + 35 = \square$$

$$33 + 64 = \square$$

$$72 + 27 = \square$$



2. Να χρησιμοποιήσεις κύβους, για να βρεις το άθροισμα.

$$22 + 43 = 65$$

Δεκάδες	Μονάδες	Δεκάδες	Μονάδες	Δεκάδες	Μονάδες

$$22 + 43 = 20 + 40 + 2 + 3 = 65$$

$76 + 13 = \underline{\hspace{2cm}}$

$41 + 25 = \underline{\hspace{2cm}}$

$32 + 47 = \underline{\hspace{2cm}}$

$24 + 51 = \underline{\hspace{2cm}}$



3. Ποιες από τις προτάσεις είναι ορθές;

Τυρόπιτες που πωλήθηκαν στην καντίνα αυτή την εβδομάδα

Μέρα	Αριθμός
Δευτέρα	21 τυρόπιτες
Τρίτη	25 τυρόπιτες
Τετάρτη	32 τυρόπιτες
Πέμπτη	22 τυρόπιτες
Παρασκευή	14 τυρόπιτες

- Την Τρίτη πωλήθηκαν οι περισσότερες τυρόπιτες.
- Την Τρίτη και την Τετάρτη πωλήθηκαν 57 τυρόπιτες.
- Την Τετάρτη, την Πέμπτη και την Παρασκευή πωλήθηκαν 68 τυρόπιτες.



4. Να αντιστοιχίσεις τις ηλεκτρικές συσκευές με τις τιμές τους.

- Η τιμή της ηλεκτρικής σκούπας είναι το άθροισμα της τιμής του σιδέρου και του μίξερ.
- Το μίξερ είναι €15 πιο ακριβό από το σίδερο.
- Το σίδερο είναι €22.



€37



€22



€59

€62



ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ



Να βρεις διαφορετικούς τρόπους, για να υπολογίσεις

τη διαφορά $35 - 24 = \square$.



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



1. Να βρεις τη διαφορά.

$$59 - 36 = \square$$

$$89 - 54 = \square$$

$$47 - 32 = \square$$



2. Να υπολογίσεις το αποτέλεσμα.

$13 + 65 = \square$

$78 - 50 = \square$

$94 - 31 = \square$

$45 + 4 = \square$

$34 + 55 = \square$

$$\begin{array}{r} 42 \\ + 34 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\square$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 45 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\square$$

$$\begin{array}{r} 97 \\ - 52 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\square$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ + 13 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\square$$

$$\begin{array}{r} 84 \\ - 13 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\square$$

$$\begin{array}{r} 99 \\ - 42 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\square$$

$$\begin{array}{r} 58 \\ - 26 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\square$$

$$\begin{array}{r} 31 \\ + 67 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\square$$



3. Να λύσεις τα πιο κάτω προβλήματα.

(α) Η Μαρία κάνει 12 λεπτά προθέρμανση, 45 λεπτά γυμναστική και 12 λεπτά αποθεραπεία. Πόσο συνολικά χρόνο προπονείται;

Μαθηματική πρόταση: _____

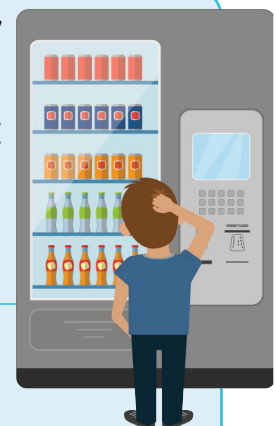
Απάντηση: _____



(β) Από μια μηχανή αυτόματης πώλησης ροφημάτων πωλήθηκαν την περασμένη εβδομάδα 63 ροφήματα. Αυτή την εβδομάδα πωλήθηκαν 86 ροφήματα. Πόσα περισσότερα ροφήματα πωλήθηκαν αυτή την εβδομάδα;

Μαθηματική πρόταση: _____

Απάντηση: _____

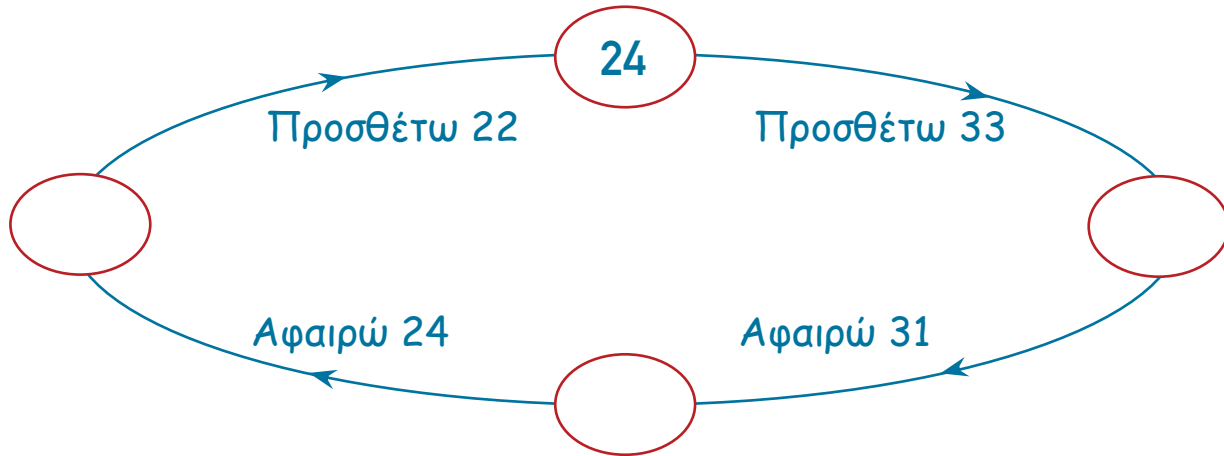




ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ



(α) Η Μαρίνα τοποθέτησε τον αριθμό 24 στον κόκκινο κύκλο και ακολούθησε τις οδηγίες που δίνονται στο πιο κάτω διάγραμμα.

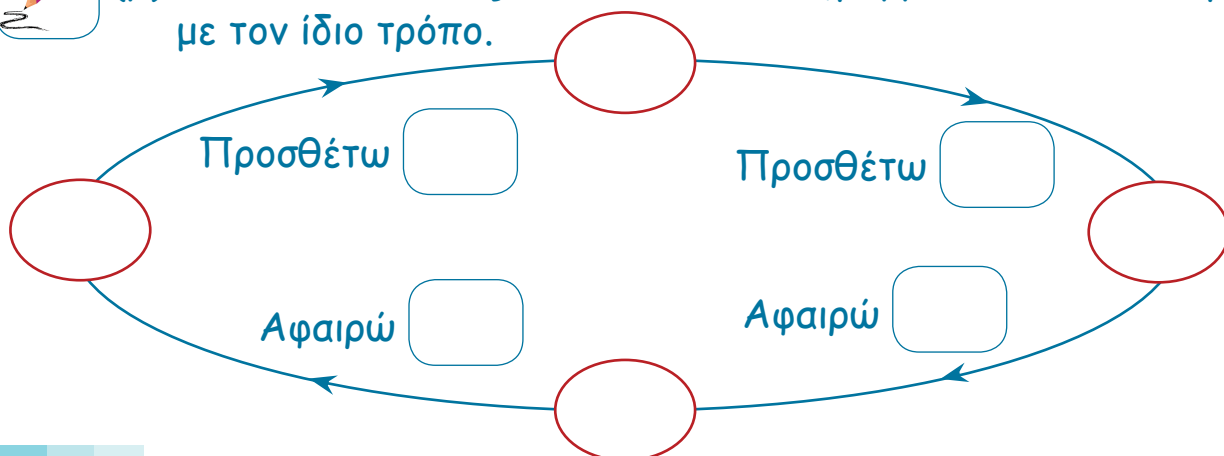


Ποιο αποτέλεσμα βρήκε; Να εξηγήσεις.

Ισχύει και για άλλους αριθμούς; Να εξηγήσεις.



(β) Να κατασκευάσεις ένα δικό σου διάγραμμα που να λειτουργεί με τον ίδιο τρόπο.





ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



1. Να συμπληρώσεις τον πιο κάτω πίνακα.

Καταγράψαμε τον αριθμό των αγοριών και των κοριτσιών κάθε τάξης του σχολείου μας.



	Τάξη					
	Α'	Β'	Γ'	Δ'	Ε'	ΣΤ'
Κορίτσια	20	42				
Αγόρια	34		26	32	40	39
Παιδιά	54	76	57	57	68	79



2. Να συμπληρώσεις.

$78 - 35 = \square$

$\square = 59 - 17$

$\square - 25 = 62$

$67 - 23 = \square$

$46 - \square = 32$

$\square - 45 = 14$



3. Να συμπληρώσεις τις ισότητες.

$25 + 32 = 26 + \square$

$67 - 43 = 68 - \square$

$44 + 15 = 43 + \square$

$87 - 25 = \square - 24$

$25 + 42 = \square + 41$

$54 - 11 = 74 - \square$

$54 + 23 = 44 + \square$

$\square - 25 = 57 - 35$



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ



Να τοποθετήσεις τις κάρτες στην κατάλληλη θέση, ώστε το αποτέλεσμα να είναι όσο το δυνατό πλησιέστερο στο 50.

1

2

3

6

+

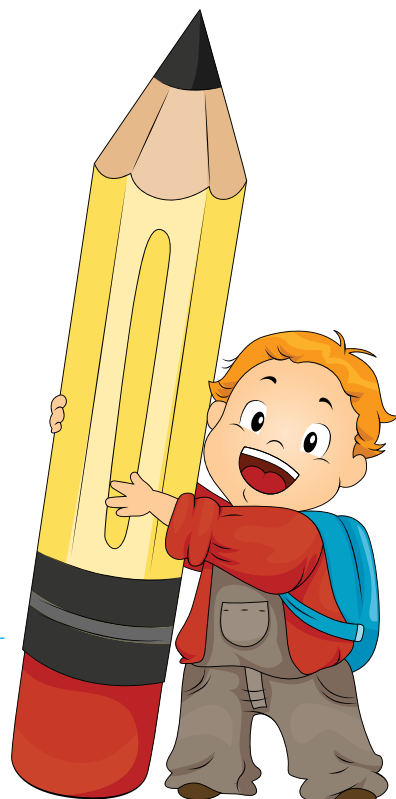
1

2

3

6

-





ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



1. Να υπολογίσεις το αποτέλεσμα.

$$\begin{array}{r} 88 \\ - 12 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 97 \\ - 23 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 22 \\ + 45 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ 13 \\ + 12 \\ \hline \square \end{array}$$

$$89 - 38 = \square$$

$$26 + 33 = \square$$

$$45 + 30 = \square$$

$$61 + 20 + 18 = \square$$



2. Να λύσεις τα προβλήματα.

(α) Ο κύριος Φώτης είχε στο πορτοφόλι του €46. Αγόρασε δύο κορνίζες. Η κάθε κορνίζα στοιχίζει €6. Πόσα χρήματα του έμειναν;

Μαθηματική πρόταση: _____

Απάντηση: _____

(β) Η Μαρίνα έχει μια κορδέλα μήκους 98 cm. Χρησιμοποίησε δύο κομμάτια μήκους 44 cm και 32 cm. Πόση κορδέλα έμεινε;

Μαθηματική πρόταση: _____

Απάντηση: _____



3. Να συμπληρώσεις τα ψηφία που λείπουν.

$$\begin{array}{r} \square \square 2 \\ + 3 \square 6 \\ \hline 7 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \square \\ + \square 2 \\ \hline 9 \square 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square 1 \\ \square \square 2 \\ + 1 \square 6 \\ \hline 8 \square 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \square 6 \\ - \square \square \\ \hline 4 \square 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square 8 \\ - 3 \square 5 \\ \hline 2 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square 9 \\ - 6 \square \\ \hline 3 \square 7 \end{array}$$



4. (α) Να τοποθετήσεις τους αριθμούς 2, 3, 4 και 5 στην κατάλληλη θέση, ώστε να σχηματιστεί το μεγαλύτερο άθροισμα. Να γράψεις όλες τις περιπτώσεις.



$$\begin{array}{r} \square \square \\ + \square \square \\ \hline \square \square \end{array}$$

(β) Να τοποθετήσεις τους αριθμούς 2,3,4 και 5 στην κατάλληλη θέση, ώστε να σχηματιστεί η μεγαλύτερη διαφορά.

$$\begin{array}{r} \square \square \\ - \square \square \\ \hline \square \square \end{array}$$



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Ο Παναγιώτης και η Σοφία έκαναν μια μικρή έρευνα για τη διατροφή μερικών θηλαστικών.



	ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ	ΔΙΑΤΡΟΦΗ
1	ΑΛΕΠΟΥ	ΧΟΡΤΑ ΚΑΙ ΚΡΕΑΣ
2	ΑΛΟΓΟ	ΧΟΡΤΑ
3	ΓΑΤΑ	ΚΡΕΑΣ
4	ΓΟΥΡΟΥΝΙ	ΧΟΡΤΑ ΚΑΙ ΚΡΕΑΣ
5	ΔΕΛΦΙΝΙ	ΚΡΕΑΣ
6	ΕΛΕΦΑΝΤΑΣ	ΧΟΡΤΑ
7	ΚΑΜΗΛΟΠΑΡΔΑΛΗ	ΧΟΡΤΑ
8	ΚΟΥΝΕΛΙ	ΧΟΡΤΑ
9	ΛΙΟΝΤΑΡΙ	ΚΡΕΑΣ
10	ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ	ΚΡΕΑΣ
11	ΠΟΝΤΙΚΙ	ΧΟΡΤΑ ΚΑΙ ΚΡΕΑΣ
12	ΦΩΚΙΑ	ΚΡΕΑΣ

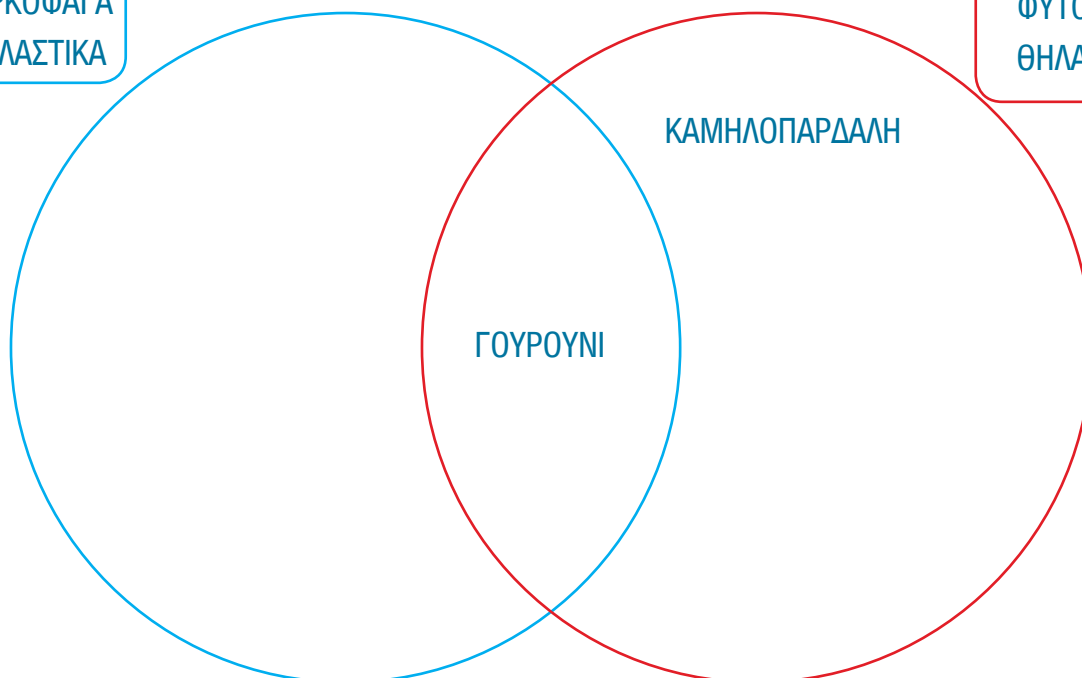


Να συμπληρώσεις το διάγραμμα με βάση τα δεδομένα του πίνακα.

Τίτλος: _____

ΣΑΡΚΟΦΑΓΑ
ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ

ΦΥΤΟΦΑΓΑ
ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ

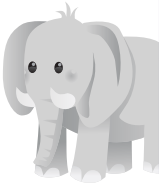




ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Στη Β' τάξη του δημοτικού σχολείου του Χριστόδουλου τα παιδιά δήλωσαν το αγαπημένο τους ζώο.

Το αγαπημένο ζώο των παιδιών της Β' τάξης	
Καμηλοπάρδαλη	
Ελέφαντας	
Τίγρης	



(α) Να χρησιμοποιήσεις τον πίνακα, για να κατασκευάσεις τη γραφική παράσταση.

Το αγαπημένο ζώο των παιδιών της Β' τάξης											
Καμηλοπάρδαλη											
Ελέφαντας											
Τίγρης											

= _____ παιδιά



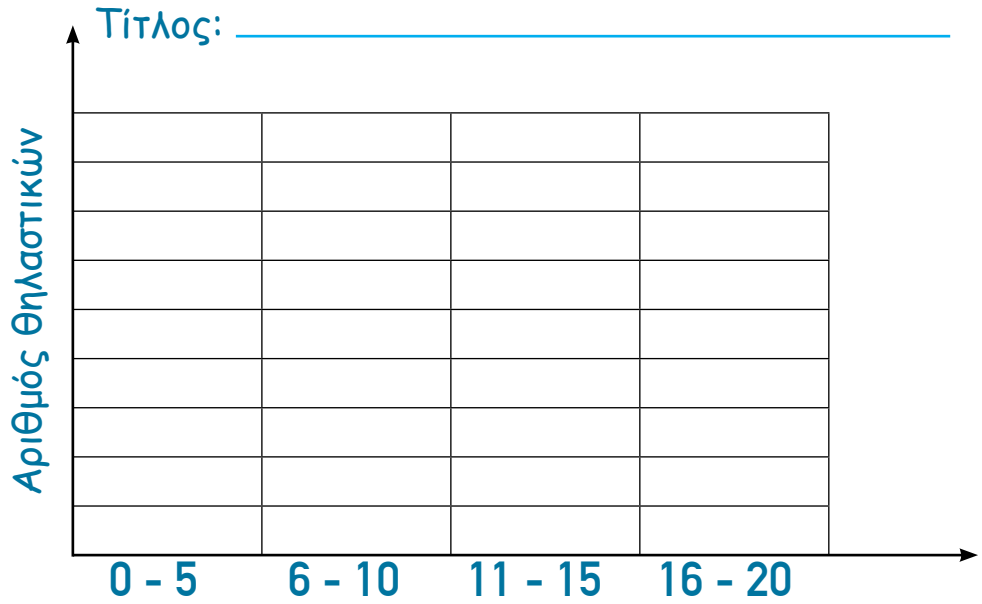
(β) Με βάση την πιο πάνω γραφική παράσταση, να γράψεις μία ερώτηση με απάντηση 36.



2. Ο πίνακας παρουσιάζει τις ώρες ύπνου την ημέρα μερικών θηλαστικών. Να κατασκευάσεις τη γραφική παράσταση με βάση τα δεδομένα του πίνακα.



	ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ	ΩΡΕΣ ΥΠΝΟΥ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ
1	ΑΛΕΠΟΥ	10
2	ΑΛΟΓΟ	3
3	ΓΑΤΑ	12
4	ΓΟΥΡΟΥΝΙ	8
5	ΔΕΛΦΙΝΙ	5
6	ΕΛΕΦΑΝΤΑΣ	3
7	ΚΑΜΗΛΟΠΑΡΔΑΛΗ	2
8	ΚΟΥΝΕΛΙ	11
9	ΛΙΟΝΤΑΡΙ	20
10	ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ	20
11	ΠΟΝΤΙΚΙ	12
12	ΦΩΚΙΑ	6



Κάθε αντιστοιχεί με 1 θηλαστικό.



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ 1

Κώστα, ποιο κουτί θέλεις να μεταφέρεις; Το μικρό ή το μεγάλο;



Πονάω τη μέση μου. Προτιμώ να μεταφέρω το _____.



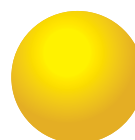
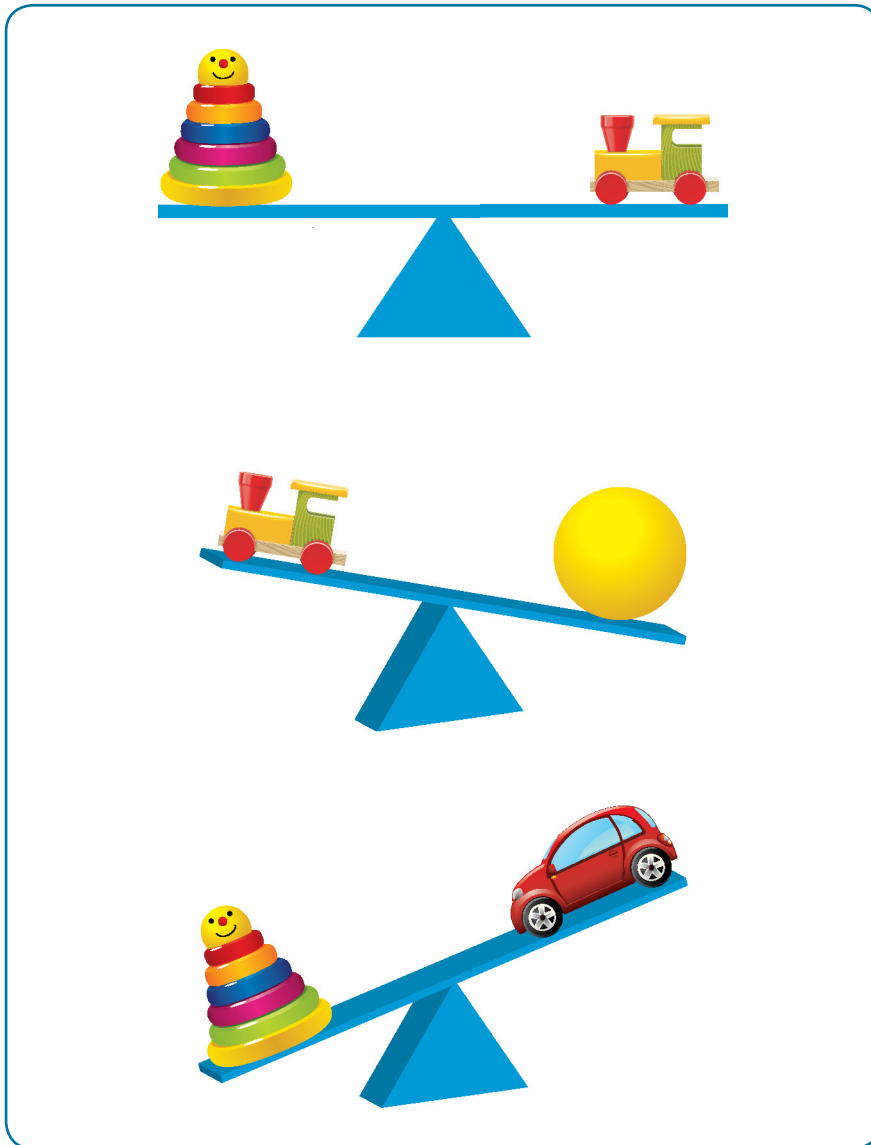
Ποιο κουτί προτίμησε ο Κώστας; Να εξηγήσεις.



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ 2



Ποιο αντικείμενο ζυγίζει λιγότερο; Να εξηγήσεις.



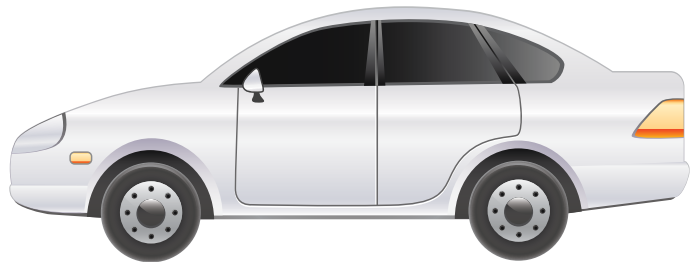


ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



1. Να βάλεις σε κύκλο τα αντικείμενα που ζυγίζουν:

(α) λιγότερο από 1 kg αλεύρι

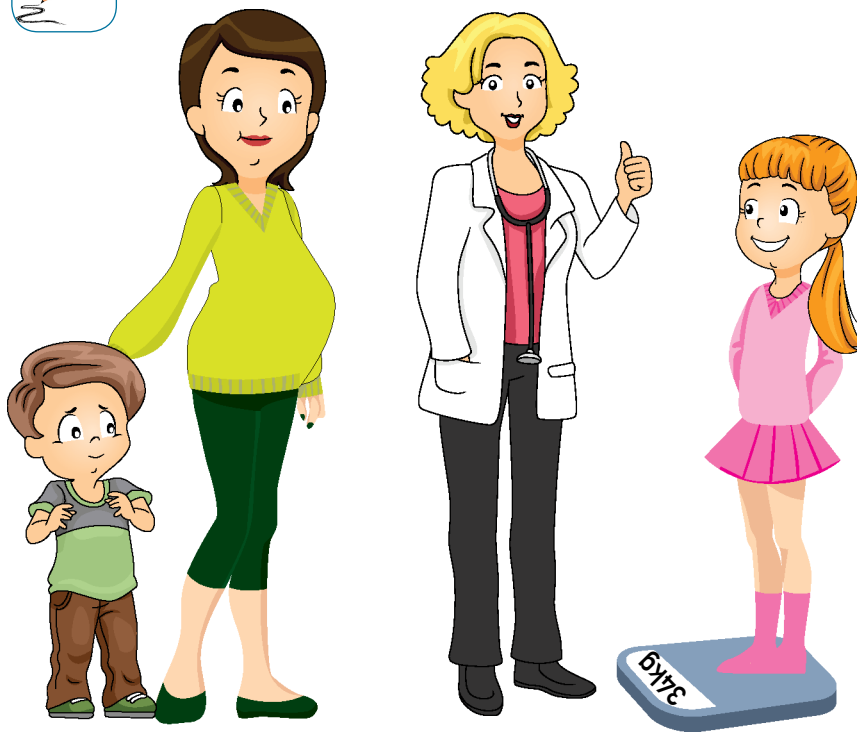


(β) περισσότερο από 1 kg ζάχαρη





2. Πόσο ζυγίζει η μητέρα και ο αδελφός της Βάσως;



Ζυγίζω 32 kg λιγότερα από τη μητέρα μου και 13 kg περισσότερα από τον αδελφό μου.

Απάντηση : _____



3. Να γράψεις δύο διαφορετικές ερωτήσεις και να λύσεις τα προβλήματα.



Αγόρασα 68 kg αλεύρι. Χρησιμοποίησα τα 43 kg για την παρασκευή διάφορων ειδών ψωμιού και τα 12 kg για την παρασκευή μπισκότων.

Ερώτηση : _____

Απάντηση : _____

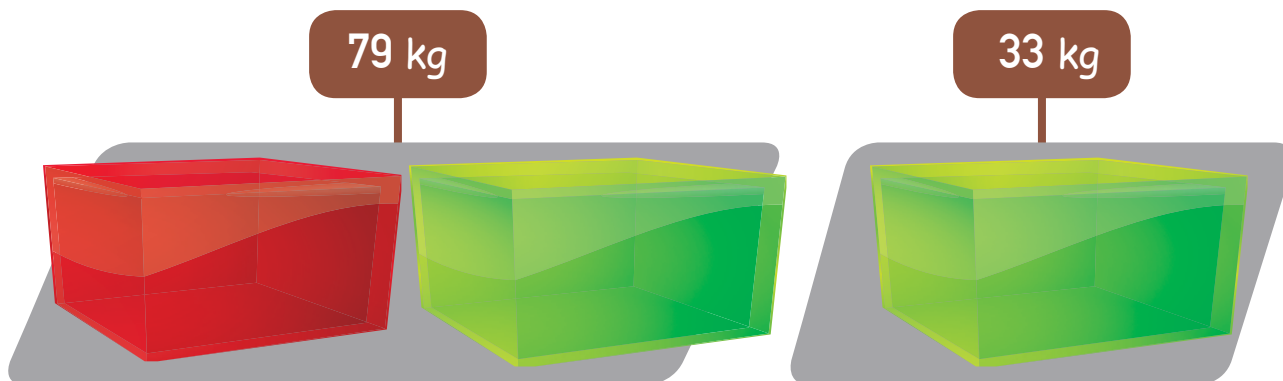
Ερώτηση : _____

Απάντηση : _____



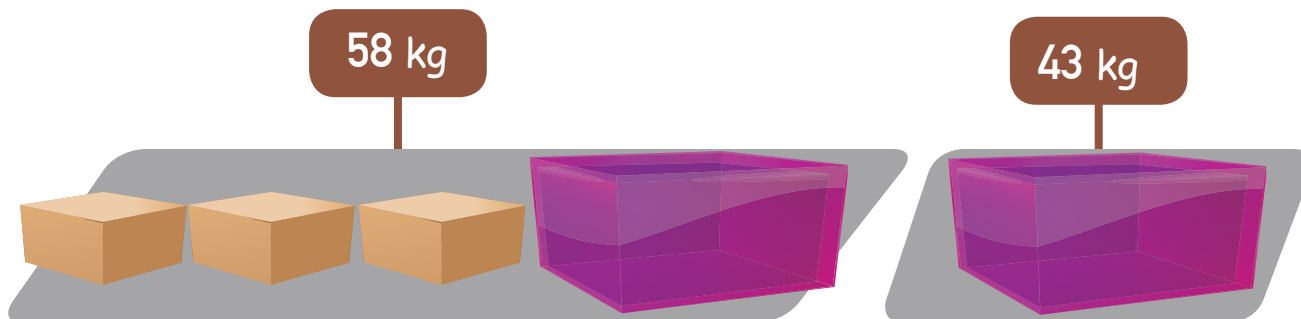
4. Σε ένα εργοστάσιο κατασκευής παιχνιδιών έχουν τοποθετήσει τα παιχνίδια σε κουτιά. Να βρεις πόσο ζυγίζει:

(α) το κόκκινο κουτί



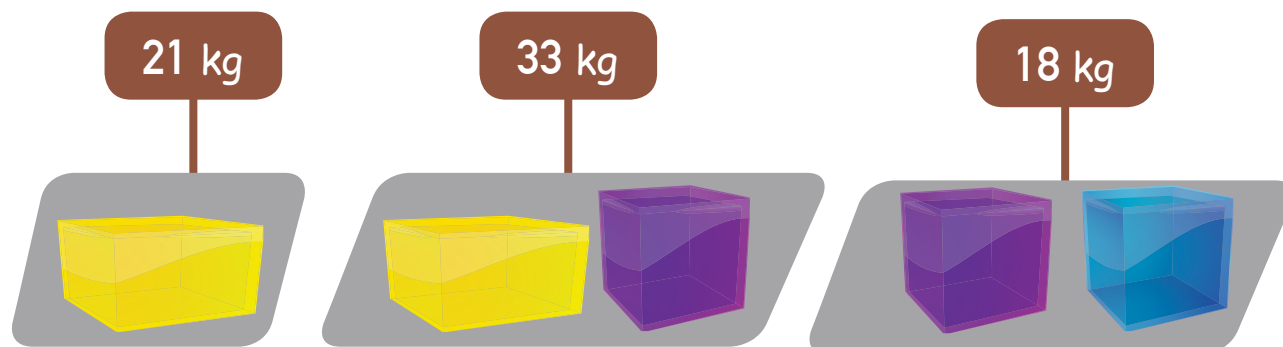
Το κόκκινο κουτί ζυγίζει _____ .

(β) το καφέ κουτί



Το καφέ κουτί ζυγίζει _____ .

(γ) το γαλάζιο κουτί



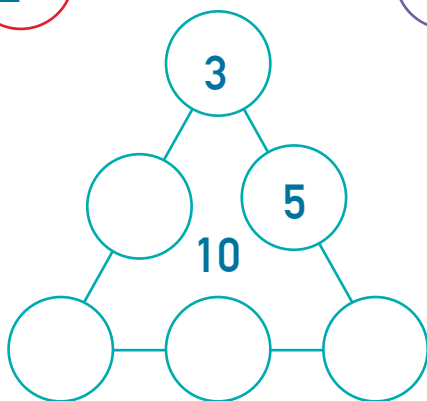
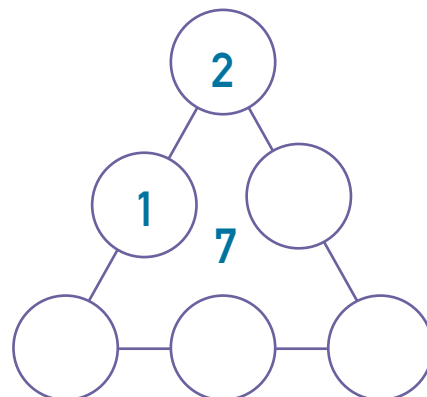
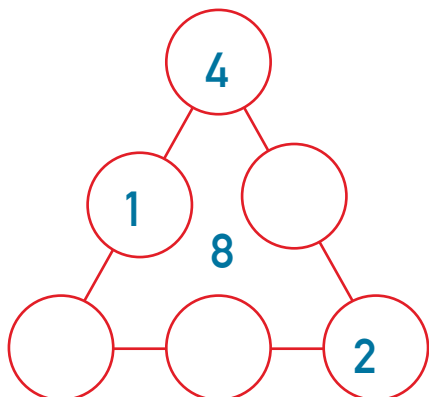
Το γαλάζιο κουτί ζυγίζει _____ .



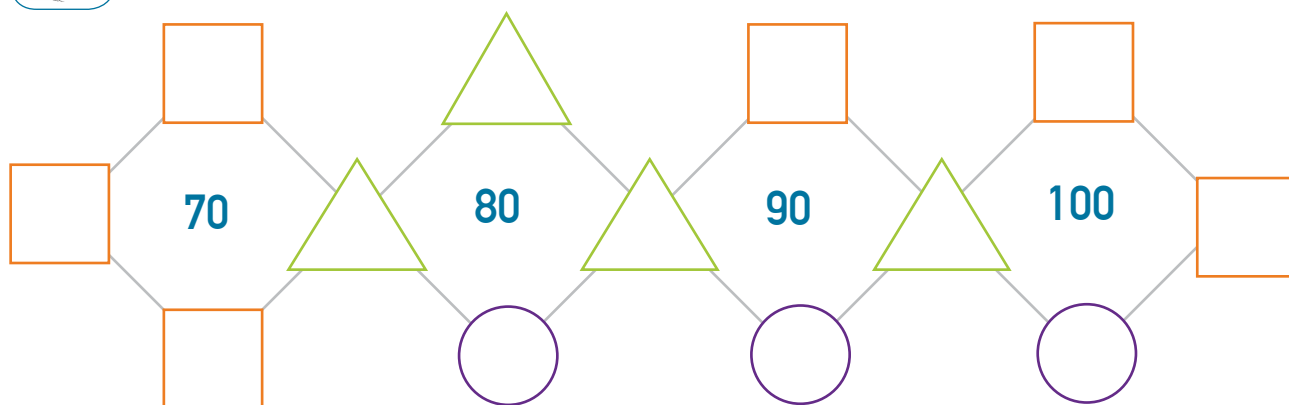
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΥ



1. Να συμπληρώσεις τους αριθμούς στα μαγικά τρίγωνα, ώστε το άθροισμα των αριθμών σε κάθε πλευρά τους να είναι το ίδιο με τον αριθμό στο κέντρο.



2. Να συμπληρώσεις.



$$\square = \underline{\quad}$$

$$\triangle = 10$$

$$\circ = \underline{\quad}$$



3. Να σχεδιάσεις ή να διαγράψεις και να συμπληρώσεις τις μαθηματικές προτάσεις, όπως στο παράδειγμα.



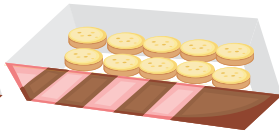
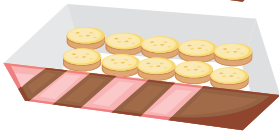
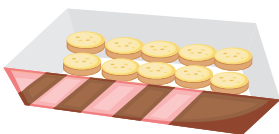
$$33 + \boxed{2} = 35$$



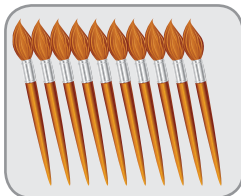
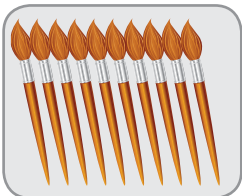
$$43 + \boxed{} = 47$$



$$57 - \boxed{} = 51$$



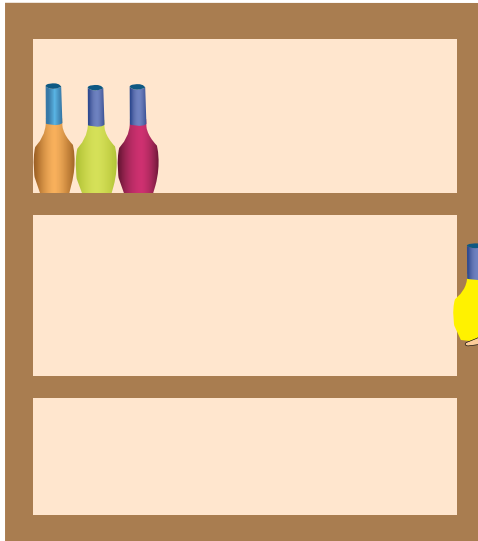
$$37 + \boxed{} = 39$$



$$26 - \boxed{} = 22$$

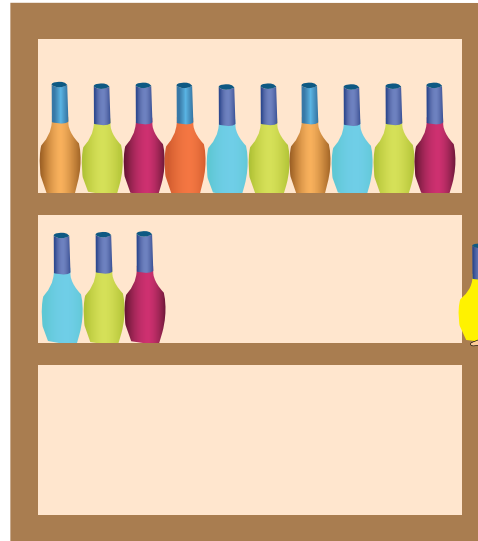


4. Να συμπληρώσεις τις μαθηματικές προτάσεις.



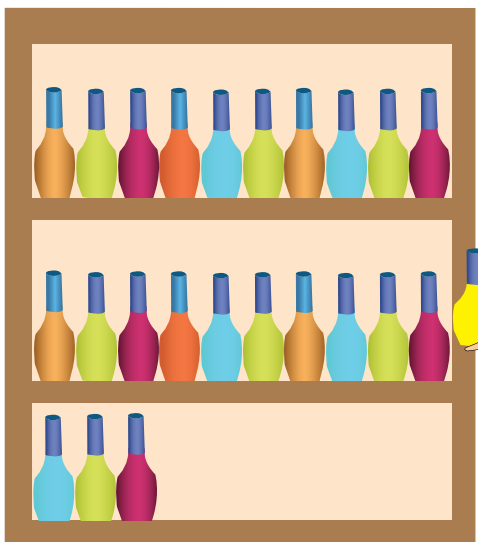
$3 + 2 = \square$

$5 - 2 = \square$



$13 + 2 = \square$

$15 - 2 = \square$



$23 + 2 = \square$

$25 - 2 = \square$

$33 + 2 = \square$

$35 - 2 = \square$

$43 + 2 = \square$

$45 - 2 = \square$

$53 + 2 = \square$

$55 - 2 = \square$

$63 + 2 = \square$

$65 - 2 = \square$

$73 + 2 = \square$

$75 - 2 = \square$

$83 + 2 = \square$

$85 - 2 = \square$

$93 + 2 = \square$

$95 - 2 = \square$



5. Να χρωματίσεις σε κάθε λουλούδι τα πέταλα που έχουν αποτέλεσμα τον αριθμό που βρίσκεται στο κέντρο.

30
+ 5
□

39
- 2
□

68
- 4
□

67
- 2
□

38 - 3 = □

35

32 + 4 = □

61 + 5 = □

64

60 + 4 = □

37
- 2
□

21
+ 2
□

27
- 3
□

69
- 5
□

22 + 6 = □

23

25 - 2 = □

20
+ 3
□



6. Να γράψεις τον αριθμό που είναι:

(α) κατά 30 μεγαλύτερος

23 → □ 67 → □ 59 → □ 48 → □

(β) κατά 20 μικρότερος

97 → □ 31 → □ 74 → □ 47 → □

(γ) κατά 42 μεγαλύτερος

30 → □ 50 → □ 40 → □ 20 → □



7. Να συνεχίσεις τα μοτίβα.

(α) $98 \rightarrow 78 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow 18$

(β) $10 \rightarrow 32 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow 98$

(γ) $97 \rightarrow 86 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow 53$



8. Να συμπληρώσεις.

$36 + \square = 56$

$47 + \square = 97$

$89 + \square = 99$

$\square + 28 = 58$

$\square + 53 = 93$

$82 = 12 + \square$

$78 - 28 = \square$

$44 + 13 + 2 = \square$

$86 - 24 = \square$

$95 - 84 = \square$

$32 + 13 + 3 = \square$

$26 + 13 = \square$

$49 = 5 + \square$

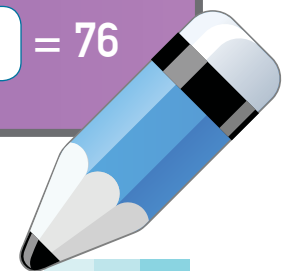
$\square + 40 = 52$

$48 = 68 - \square$

$\square + 13 = 79$

$54 = \square - 33$

$99 - \square = 76$





9. Να λύσεις τα πιο κάτω προβλήματα.

(α) Ένα πιάνο έχει 52 λευκά και 36 μαύρα πλήκτρα.
Πόσα πλήκτρα συνολικά έχει ένα πιάνο;



Μαθηματική πρόταση: _____

Απάντηση: _____

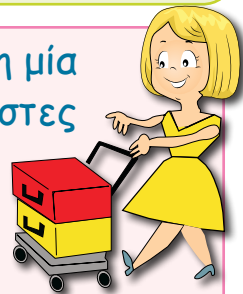
(α) Ο Μηνάς έχει στον κουμπαρά του €57. Πόσα χρήματα θα του μείνουν, αν αγοράσει έναν ψηφιακό δίσκο που στοιχίζει €12;



Μαθηματική πρόταση: _____

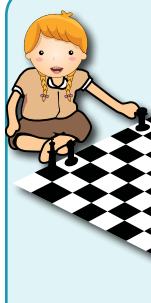
Απάντηση: _____

(γ) Σε ένα ξενοδοχείο έφτασαν δύο ομάδες τουριστών. Στη μία ομάδα βρίσκονται 22 τουρίστες και στην άλλη 14 τουρίστες περισσότεροι. Πόσοι συνολικά τουρίστες έφτασαν στο ξενοδοχείο;



Μαθηματική πρόταση: _____

Απάντηση: _____



(δ) Η Αριάδνη και η Νίκη είχαν συνολικά €36. Αγόρασαν ένα σκάκι που στοίχιζε €24. Μοιράστηκαν τα ρέστα στα ίσα. Πόσα χρήματα πήρε το κάθε παιδί;

Μαθηματική πρόταση: _____

Απάντηση: _____



10. Ποιο θα είναι το άθροισμα των ηλικιών του Νίκου και του πατέρα του σε δύο χρόνια;

Φέτος το άθροισμα των ηλικιών μας είναι 34.



(α) 36

(β) 38

(γ) 40

(δ) 42



11. Να συμπληρώσεις τα ψηφία που λείπουν για να κατασκευάσεις το κάθε αποτέλεσμα με διαφορετικούς τρόπους.

(α)

$$\boxed{} \boxed{2} + \boxed{} \boxed{} = \boxed{7} \boxed{5}$$

$$\boxed{} \boxed{2} + \boxed{} \boxed{} = \boxed{7} \boxed{5}$$

$$\boxed{} \boxed{2} + \boxed{} \boxed{} = \boxed{7} \boxed{5}$$

$$\boxed{} \boxed{2} + \boxed{} \boxed{} = \boxed{7} \boxed{5}$$

(β)

$$\boxed{} \boxed{} - \boxed{3} \boxed{} = \boxed{2} \boxed{3}$$

$$\boxed{} \boxed{} - \boxed{3} \boxed{} = \boxed{2} \boxed{3}$$

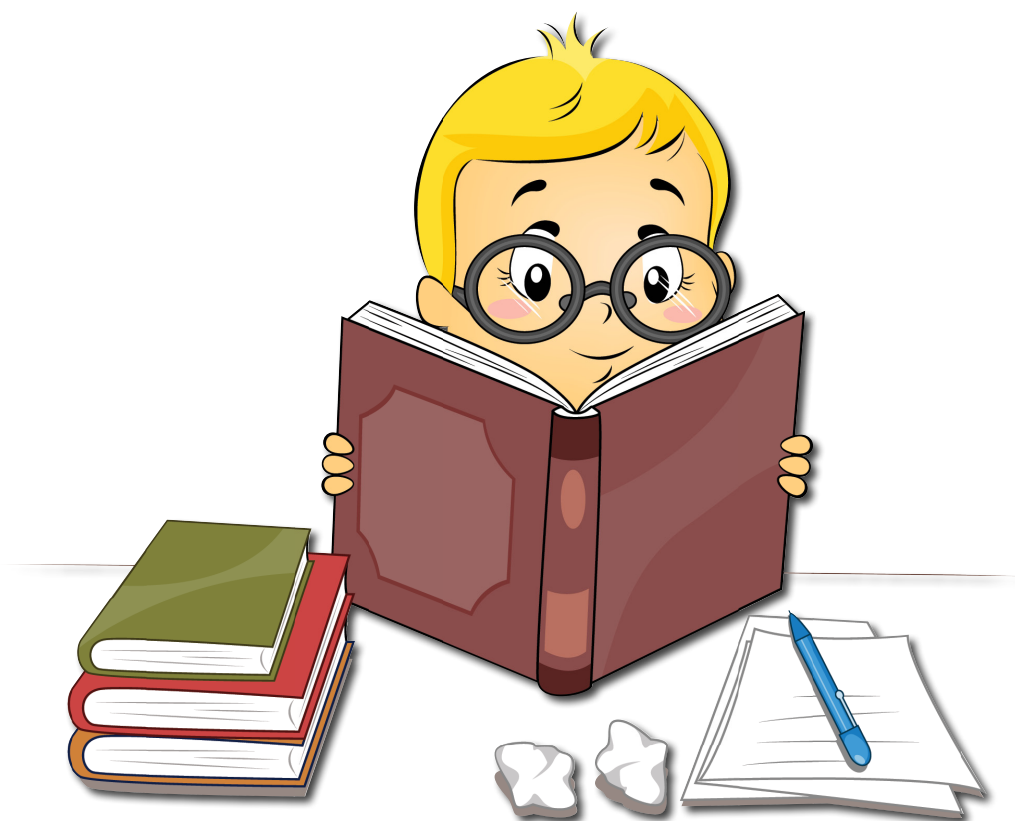
$$\boxed{} \boxed{} - \boxed{3} \boxed{} = \boxed{2} \boxed{3}$$

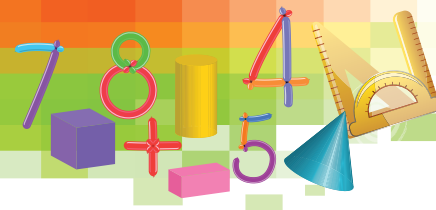
$$\boxed{} \boxed{} - \boxed{3} \boxed{} = \boxed{2} \boxed{3}$$



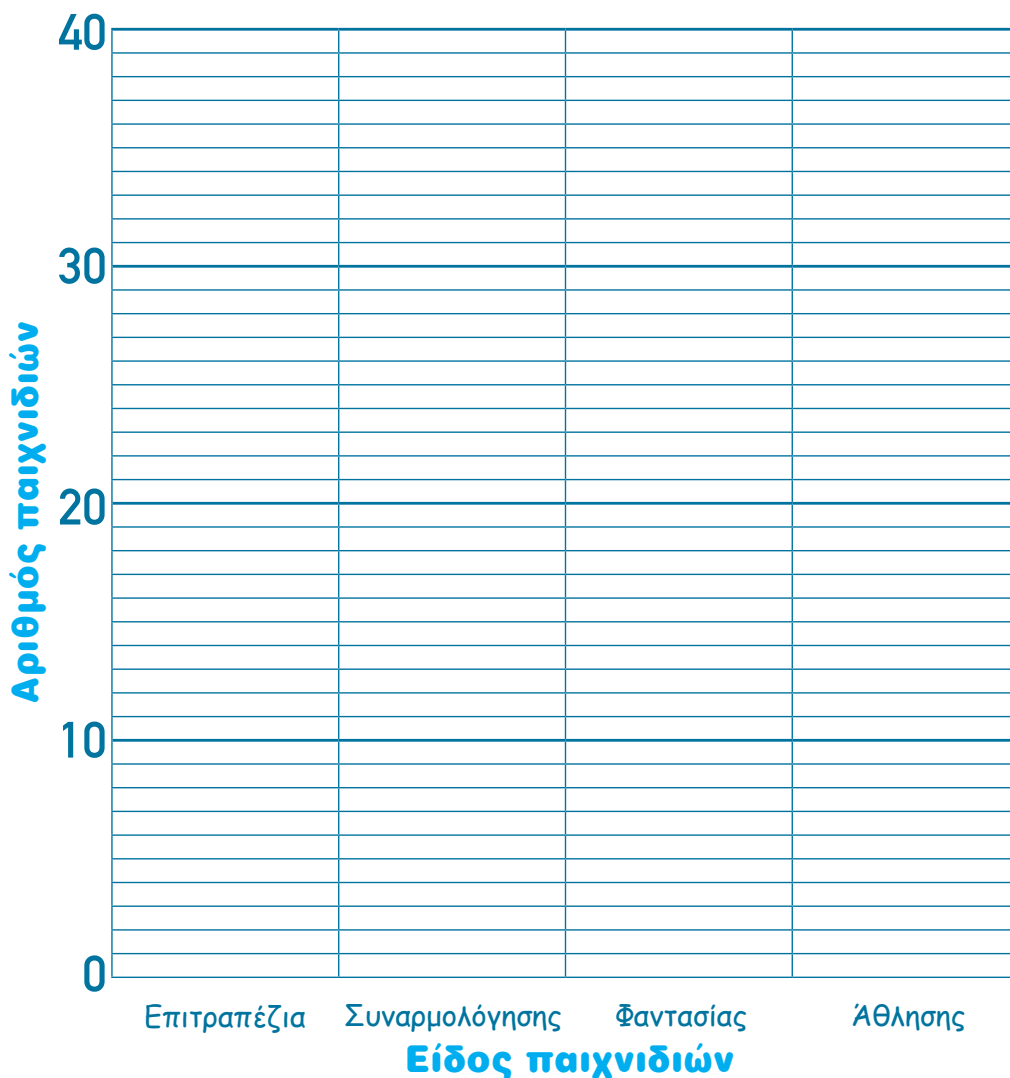
12. (α) Να κατασκευάσεις τη γραφική παράσταση, χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες που παρουσιάζονται στον πιο κάτω πίνακα.

Είδος παιχνιδιών	Αριθμός παιχνιδιών
Επιτραπέζια	35
Συναρμολόγησης	13
Φαντασίας	20
Άθλησης	21





Τίτλος: _____



(β) Να γράψεις παρατηρήσεις για τη γραφική παράσταση.



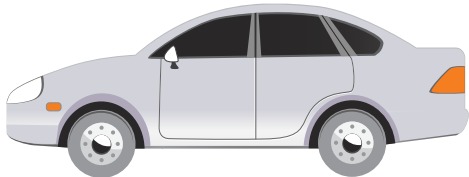

(γ) Πόσα είναι όλα τα παιχνίδια;

Απάντηση: _____



13. Να κάνεις μια μικρή έρευνα. Να ρωτήσεις 20 μαθητές της τάξης ή του σχολείου σου πώς ήρθαν σήμερα στο σχολείο.

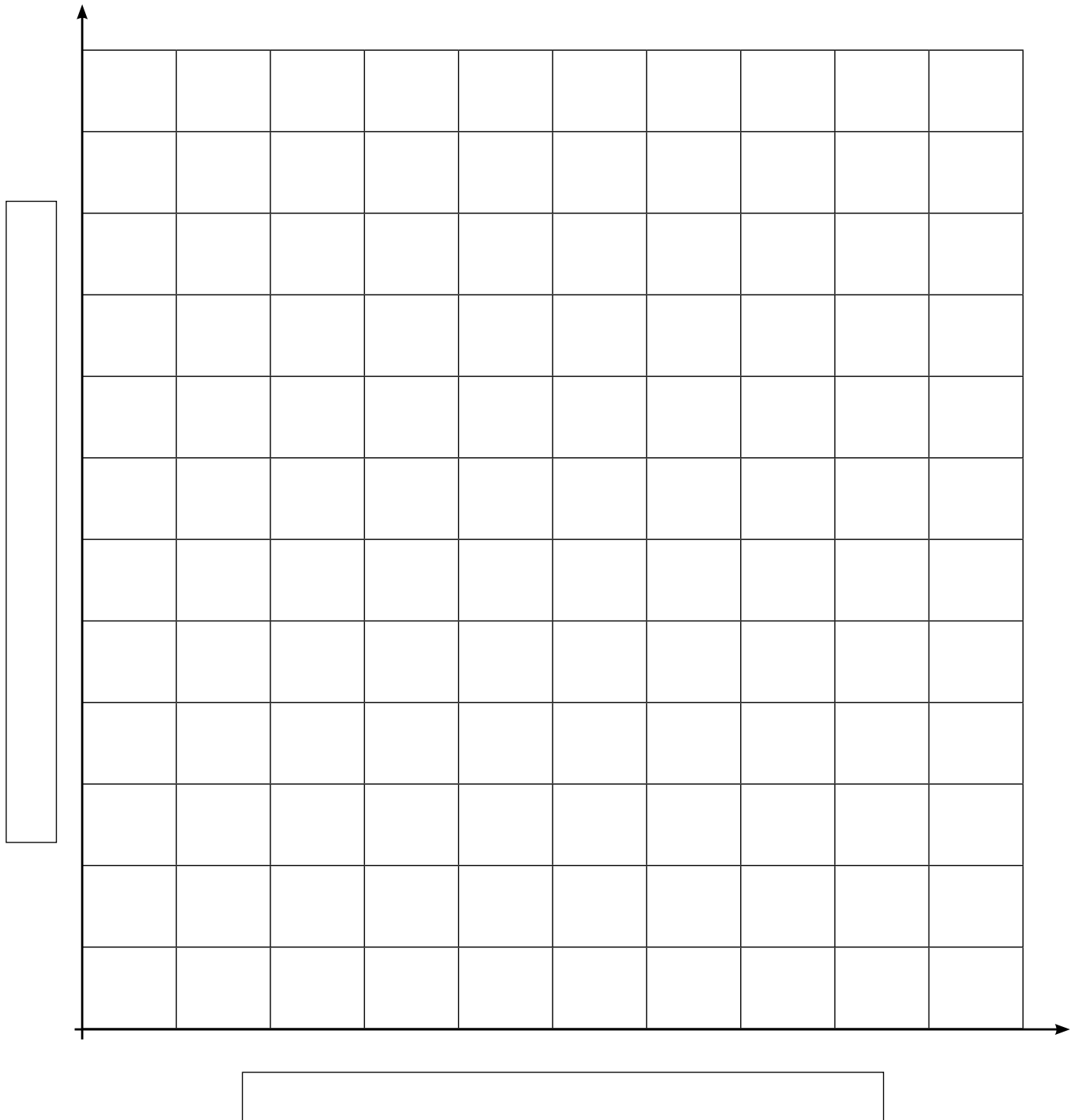
(α) Να συμπληρώσεις τον πίνακα.

Ο ΤΡΟΠΟΣ ΠΟΥ ΗΡΘΑ ΣΗΜΕΡΑ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	
	
	
	
	
Άλλο	



(β) Να κατασκευάσεις τη γραφική παράσταση, με βάση τα δεδομένα της έρευνάς σου.

Τίτλος: _____





14. (α) Πόσο ζυγίζει το κάθε ζώο;



kg



kg



kg

(β) Να δείξεις στη ζυγαριά πόσο ζυγίζει κάθε αντικείμενο.



17 kg



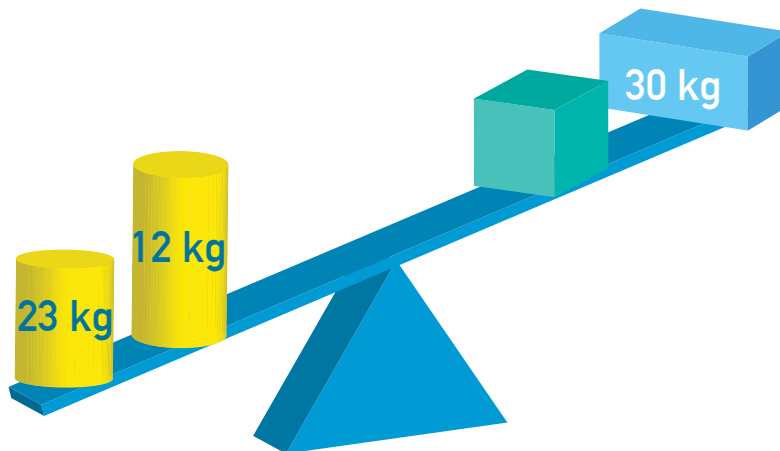
6 kg



13 kg



15. Πόσο είναι δυνατόν να ζυγίζει ο κύβος;





16. Να λύσεις το πρόβλημα.

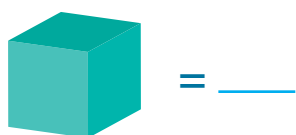
Ο Κώστας ζυγίζει 60 kg, ο Χρίστος 50 kg και ο Αλέξης 48 kg. Θέλουν να περάσουν στην απέναντι όχθη ενός ποταμού. Έχουν μια βάρκα που μπορεί να μεταφέρει μόνο 100 kg κάθε φορά. Πώς θα περάσουν όλοι απέναντι;



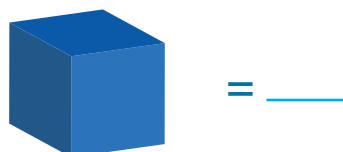
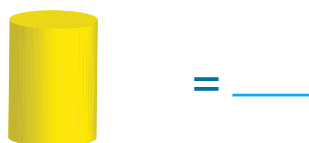
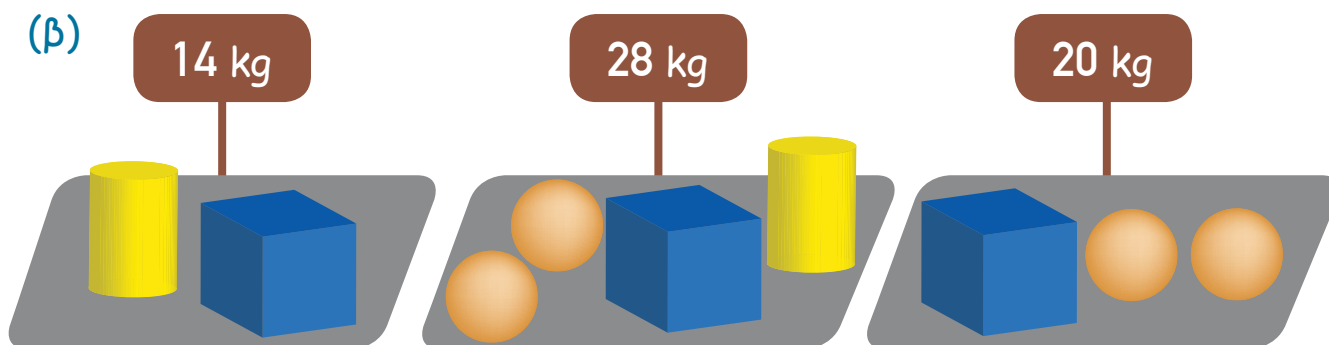


17. Πόσο ζυγίζει το κάθε στερεό;

(α)



(β)



ΕΝΟΤΗΤΑ 8

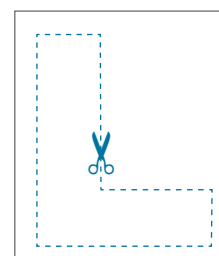




ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ



Να εντοπίσεις ορθές γωνίες στον πίνακα «Εργοστάσιο στο Horto de Ebro» του Pablo Picasso.

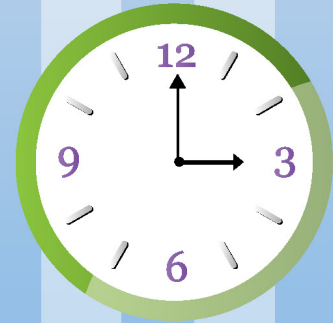
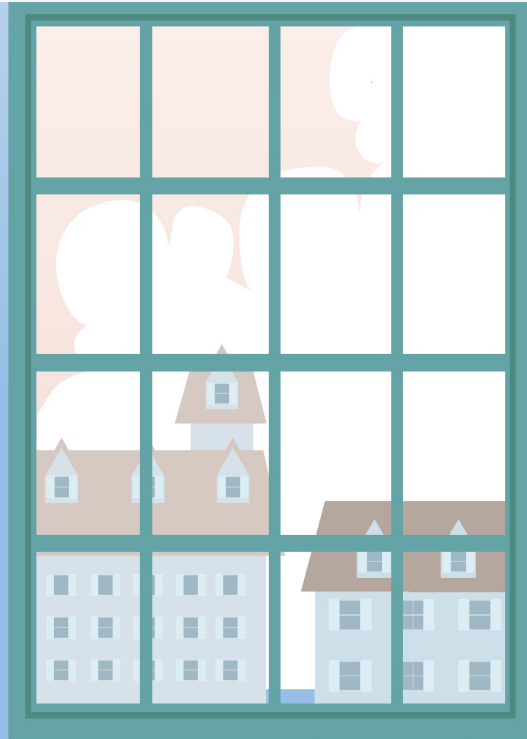
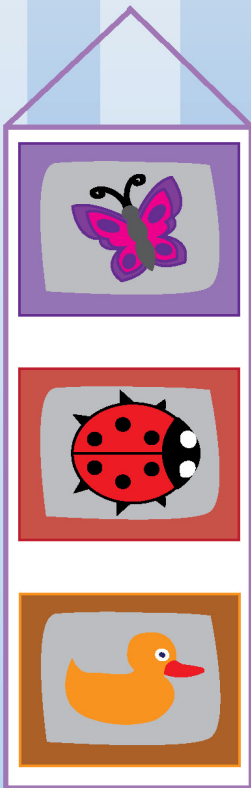
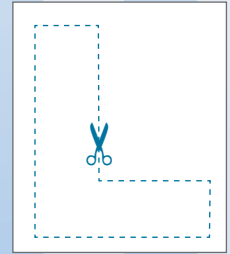




ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

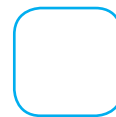
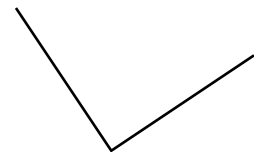
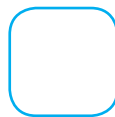
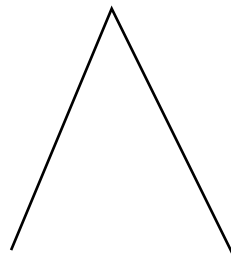
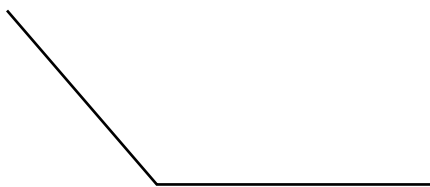
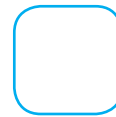
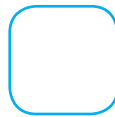
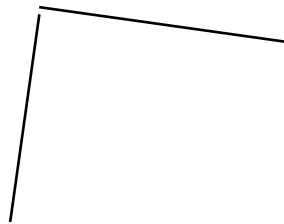
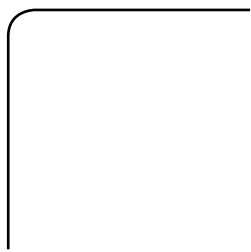
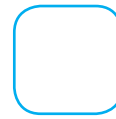
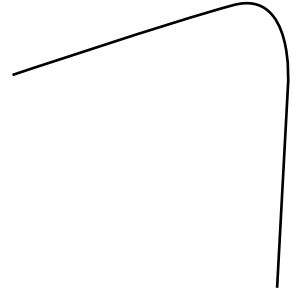
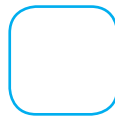
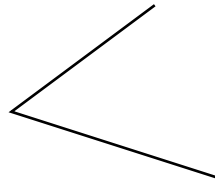
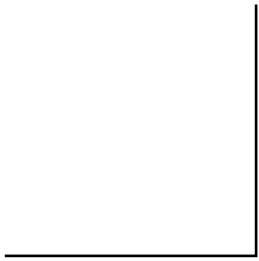


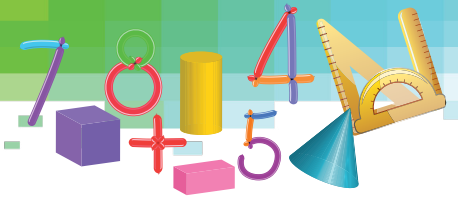
1. Να εντοπίσεις
ορθές γωνίες.



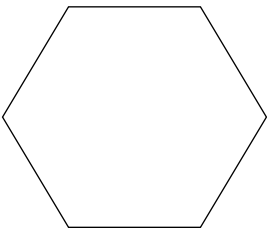

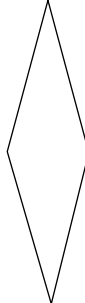
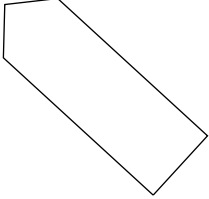
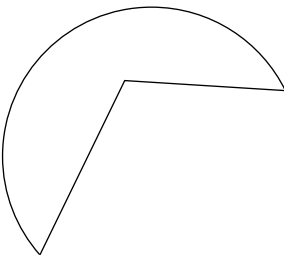
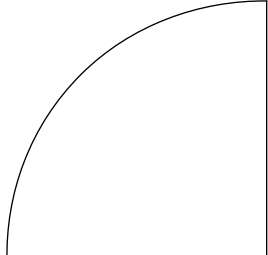
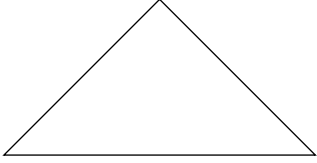

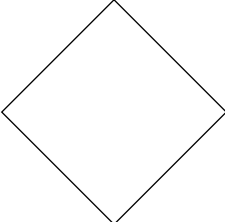
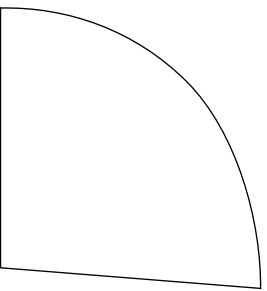
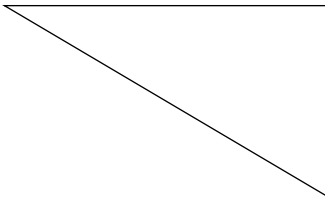
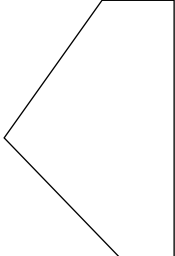
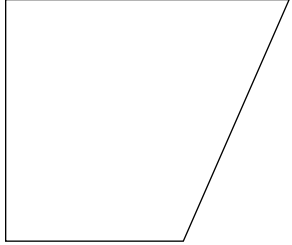
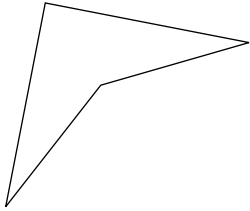
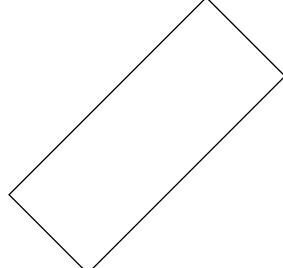


2. Να σημειώσεις τις ορθές γωνίες.





3. (α) Ποια σχήματα έχουν τουλάχιστον μία ορθή γωνία;



(β) Να χρωματίσεις τα σχήματα που έχουν μόνο ορθές γωνίες.



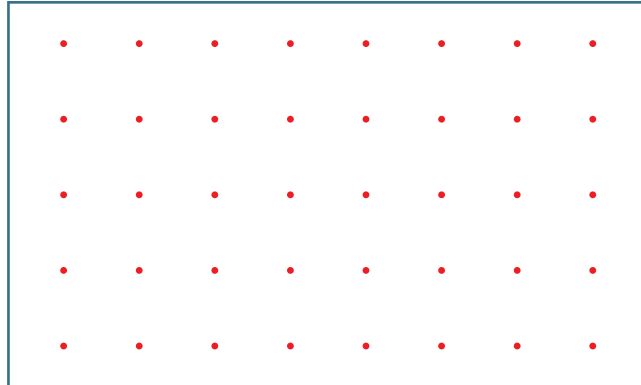
4. Να κατασκευάσεις στον βελονοπίνακα τα σχήματα που περιγράφουν τα παιδιά.

(α)



Ηλίας

Το σχήμα που κατασκεύασα έχει μόνο ορθές γωνίες.

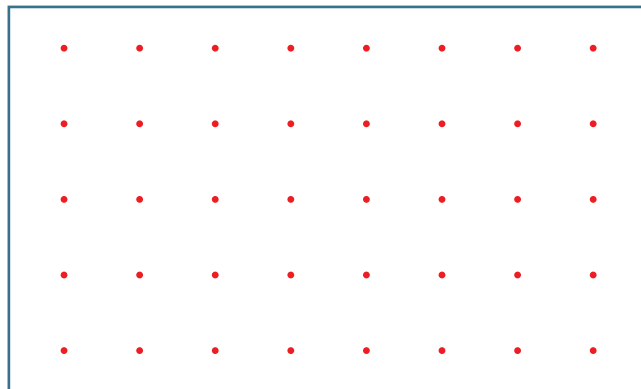


(β)



Πέτρος

Το σχήμα που κατασκεύασα έχει 5 πλευρές.

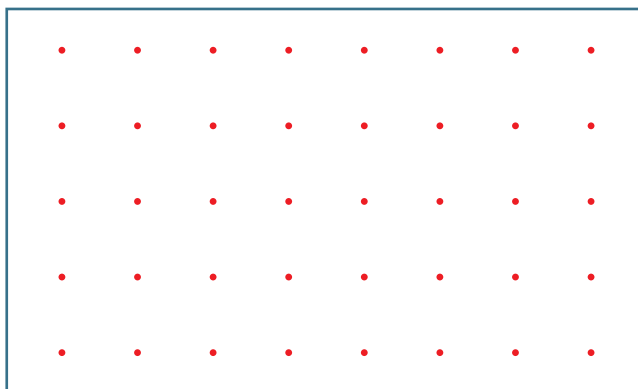


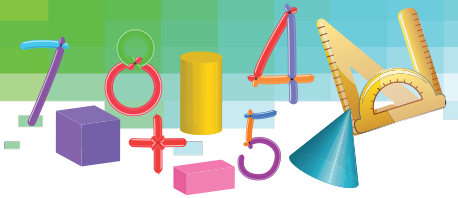
(γ)



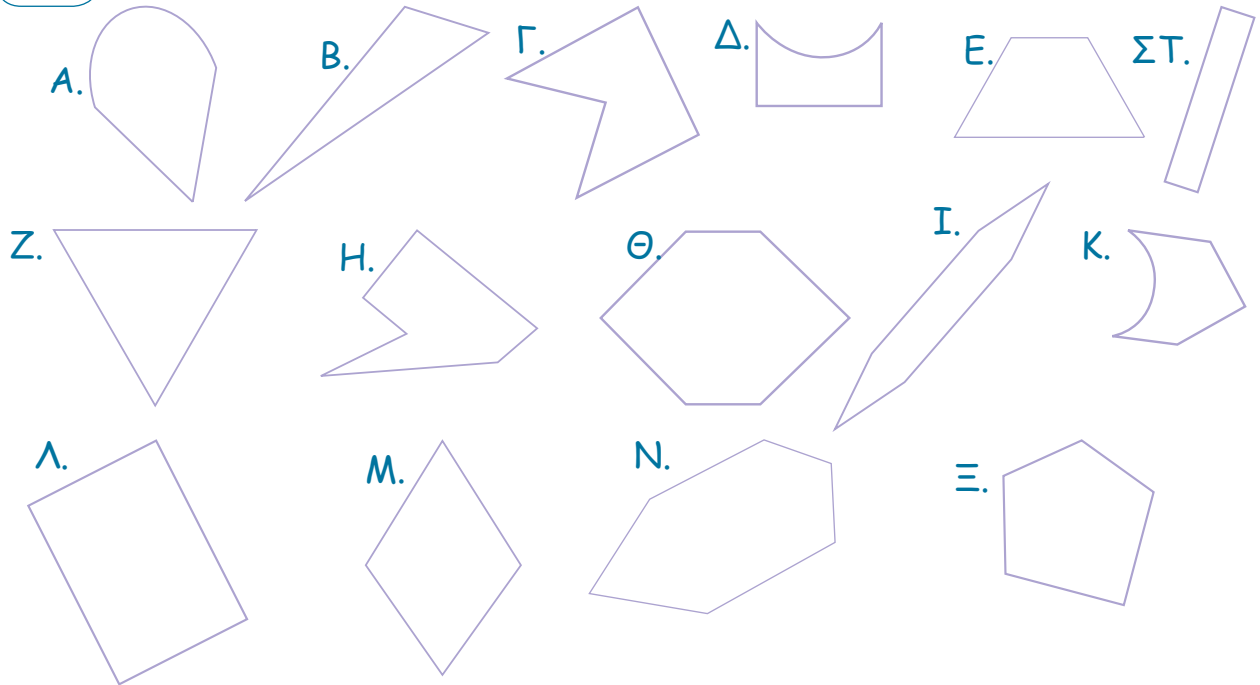
Λήδα

Το σχήμα που κατασκεύασα έχει 4 πλευρές.
Δεν έχει ορθή γωνία.





5.



(α) Να σημειώσεις ποια από τα πιο πάνω σχήματα είναι:
 τρίγωνα

ορθογώνια

πεντάγωνα

εξάγωνα

(β) Ποια από τα σχήματα έχουν ορθές γωνίες;

(γ) Να γράψεις τον αριθμό των ορθών γωνιών, όπως στο παράδειγμα.

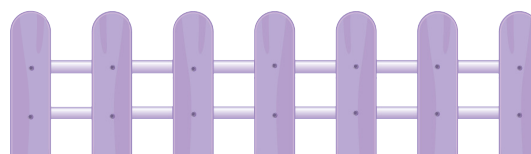
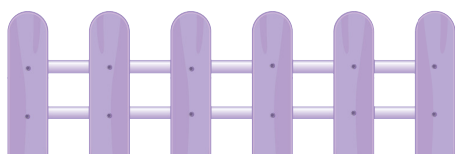
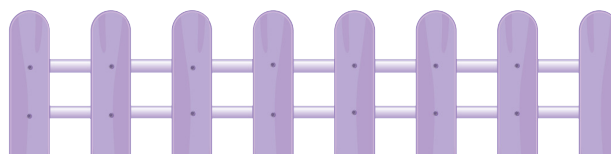
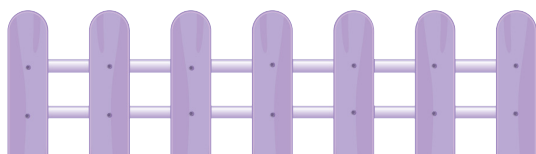
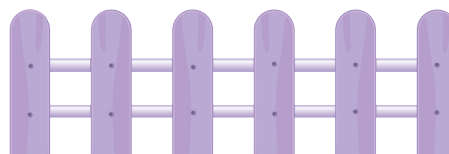
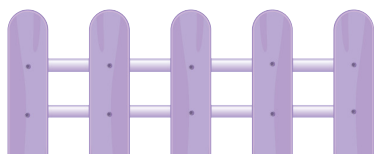
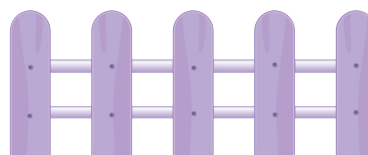
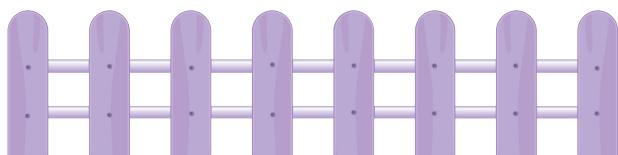
Σχήμα	Αριθμός γωνιών
Γ	2

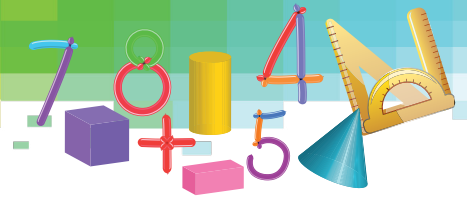
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Τα παιδιά χρησιμοποιούν κομμάτια περίφραξης, για να δημιουργήσουν έναν ορθογώνιο χώρο για τα ζώα στο παιχνίδι τους.



Ποια από τα πιο κάτω κομμάτια μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα παιδιά;





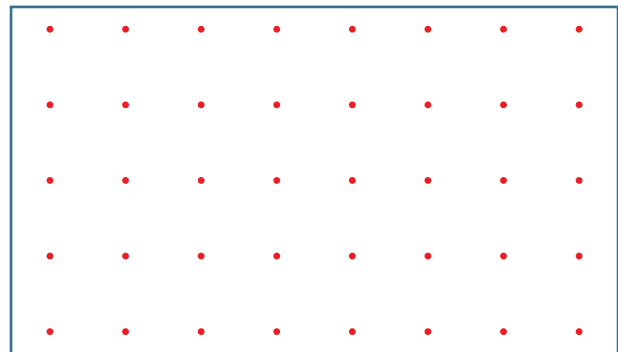
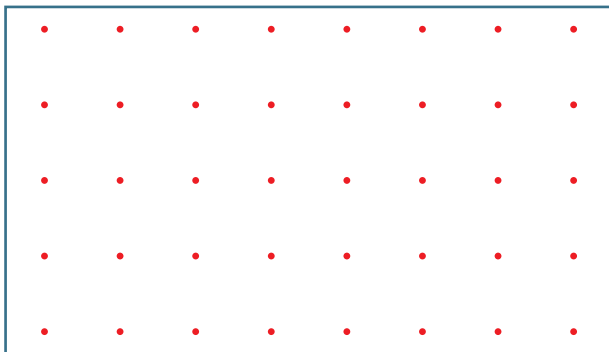
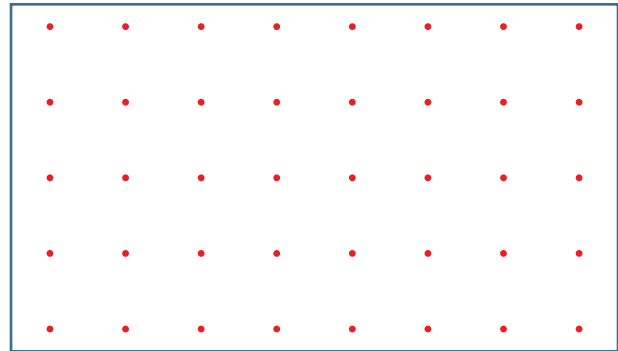
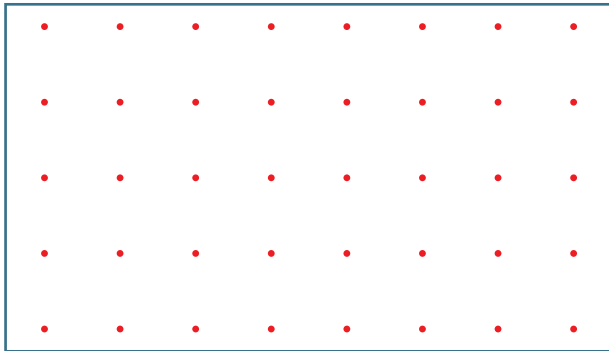
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ 2



Να κατασκευάσεις στον βελονοπίνακα διαφορετικά ορθογώνια.



Να σχεδιάσεις τα ορθογώνια που κατασκεύασες.



Να συγκρίνεις τα ορθογώνια που κατασκεύασες.

(α) Τι παρατηρείς για τις γωνίες τους;

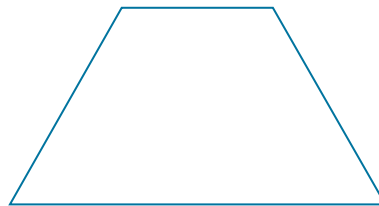
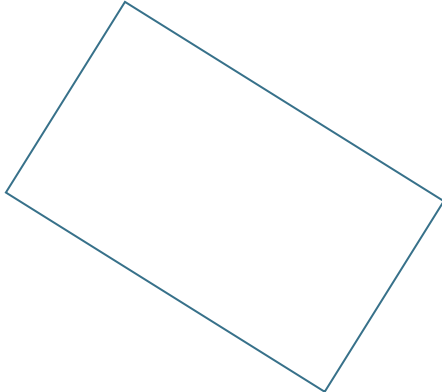
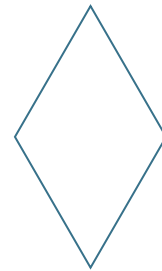
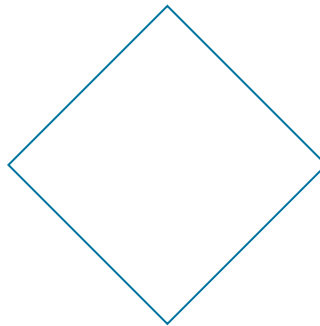
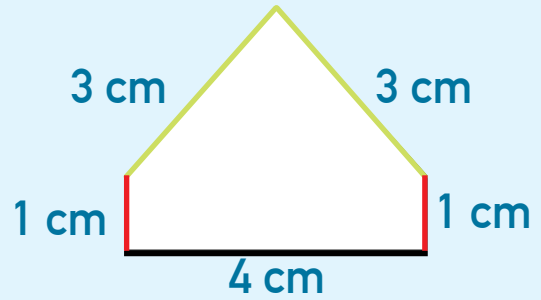
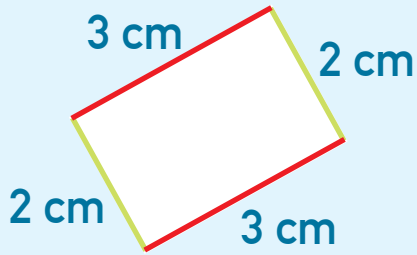
(β) Τι παρατηρείς για τις πλευρές τους;



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

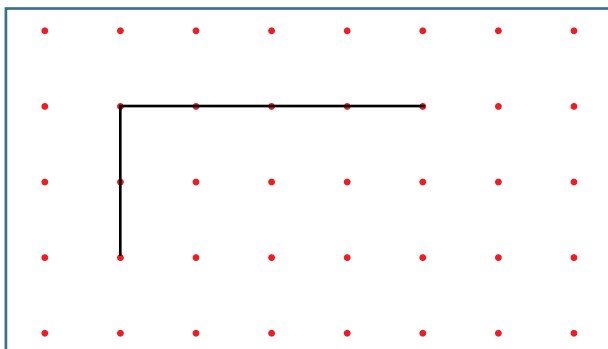


1. Σε κάθε σχήμα να μετρήσεις το μήκος της κάθε πλευράς. Να χρωματίσεις με το ίδιο χρώμα τις ίσες πλευρές, όπως στο παράδειγμα.

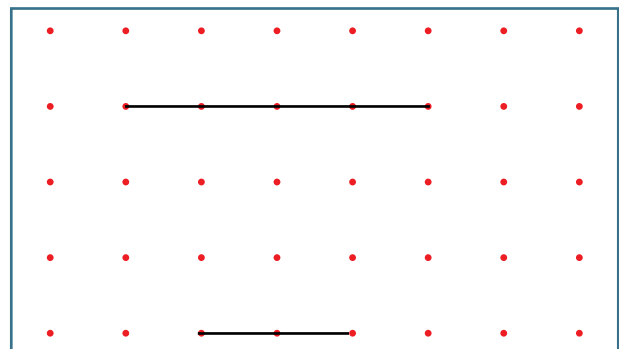


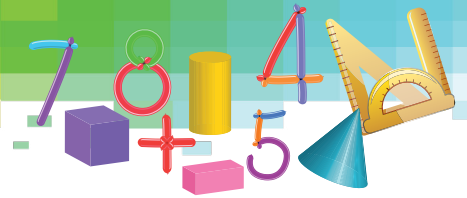
2. Να κατασκευάσεις ευθύγραμμα τμήματα, ώστε να σχηματίσεις ορθογώνιο.

(α)



(β)





3. Ποιες από τις προτάσεις είναι ορθές;



Να κατασκευάσεις σχήματα, για να αιτιολογήσεις την επιλογή σου.

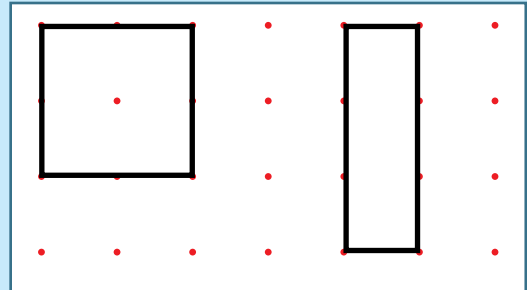
Παραδείγματα



Τα ορθογώνια έχουν μόνο ορθές γωνίες.

Ορθό

Λάθος



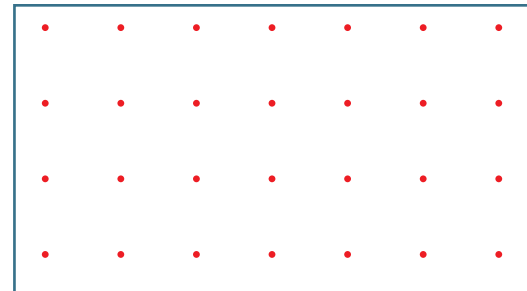
(α)



Τα ορθογώνια έχουν πάντα όλες τις πλευρές τους ίσες.

Ορθό

Λάθος



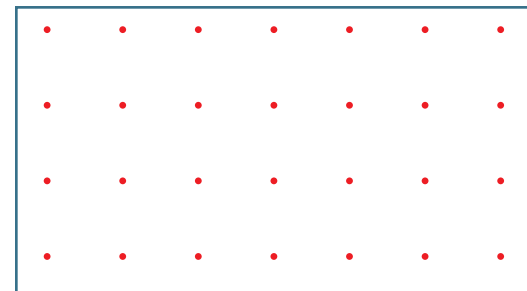
(β)



Τα ορθογώνια έχουν μόνο μια ορθή γωνία.

Ορθό

Λάθος



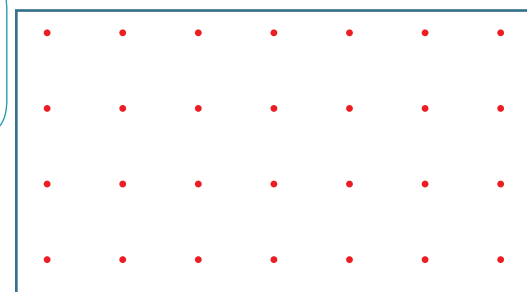
(γ)



Ένα ορθογώνιο μπορεί να έχει όλες τις πλευρές του ίσες.

Ορθό

Λάθος





4. Να συγκρίνεις τα πιο κάτω σχήματα.



Σχήμα Α



Σχήμα Β

(α) Τι παρατηρείς για τις γωνίες τους;

(β) Τι παρατηρείς για το μήκος των πλευρών τους;

(γ)



Νίκη

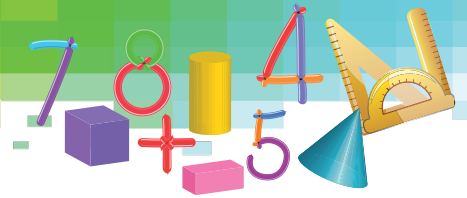
Το σχήμα Α είναι ορθογώνιο.



Σίμος

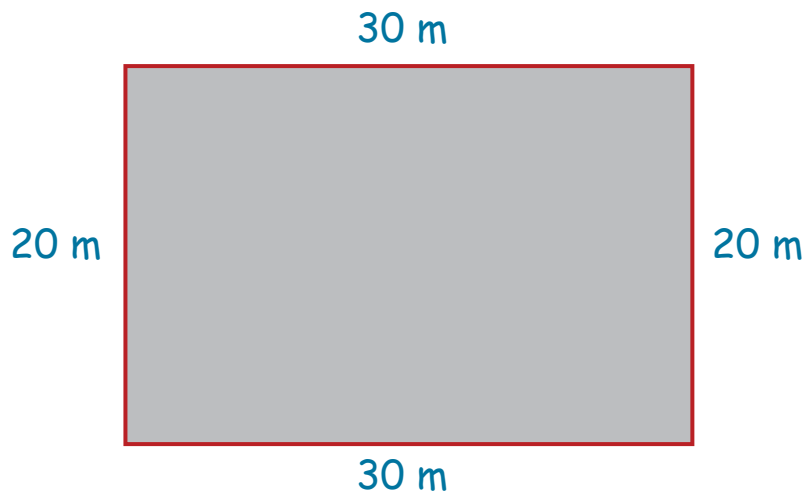
Το σχήμα Β είναι τετράγωνο.

Ποιο από τα δύο παιδιά έχει δίκαιο;



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Ο Πέτρος και η Ζωή μένουν σε πολυκατοικία. Γύρω από την ορθογώνια αυλή της πολυκατοικίας θα τοποθετηθεί φράκτης. Για να υπολογίσουν το μήκος του φράκτη χρειάζεται να βρουν την περίμετρο της αυλής. Πόση είναι η περίμετρος της αυλής;



Πέτρος

Για να βρω την περίμετρο της αυλής, σκέφτηκα:
 $30 + 20 + 30 + 20 = 100$



Ζωή

Για να βρω την περίμετρο της αυλής, σκέφτηκα:
 $30 + 20 = 50$
 $2 \times 50 = 100$

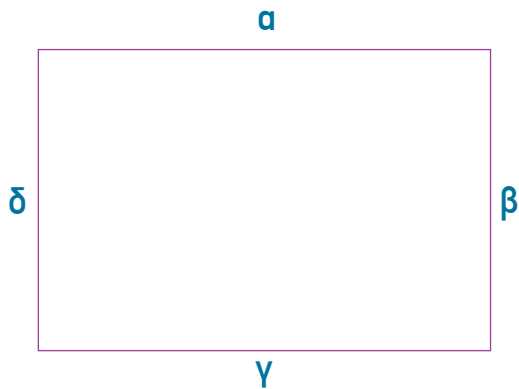
Να συγκρίνεις τους τρόπους που εισηγήθηκαν τα δύο παιδιά, για να βρουν την περίμετρο της αυλής.



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

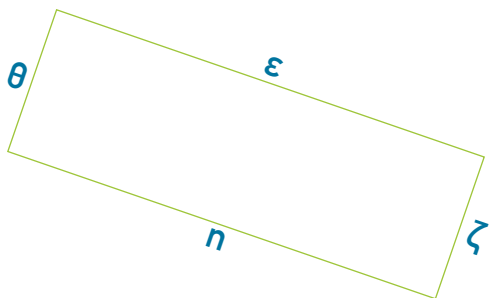


1. Να μετρήσεις το μήκος των πλευρών κάθε ορθογωνίου και να υπολογίσεις την περίμετρό του με δύο διαφορετικούς τρόπους.



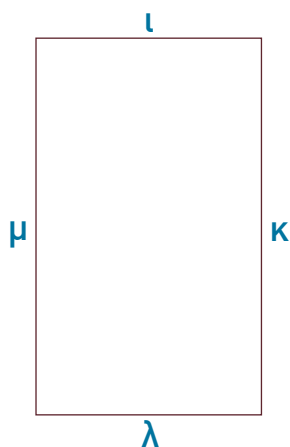
Πλευρά	Μήκος
α	___ cm
β	___ cm
γ	___ cm
δ	___ cm

Περίμετρος: _____



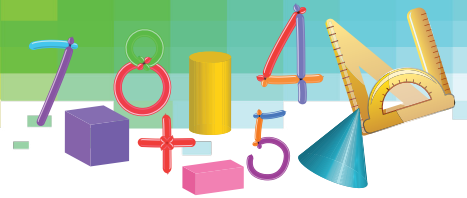
Πλευρά	Μήκος
ϵ	___ cm
ζ	___ cm
η	___ cm
θ	___ cm

Περίμετρος: _____



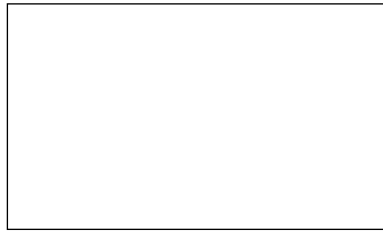
Πλευρά	Μήκος
ι	___ cm
κ	___ cm
λ	___ cm
μ	___ cm

Περίμετρος: _____

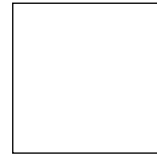


2. (α) Να χρωματίσεις τις πλευρές που χρειάζεται να μετρήσεις, για να βρεις την περίμετρο των σχημάτων.

(β) Να εξηγήσεις σε έναν συμμαθητή σου πώς να βρει την περίμετρο των δύο σχημάτων.



Σχήμα Α



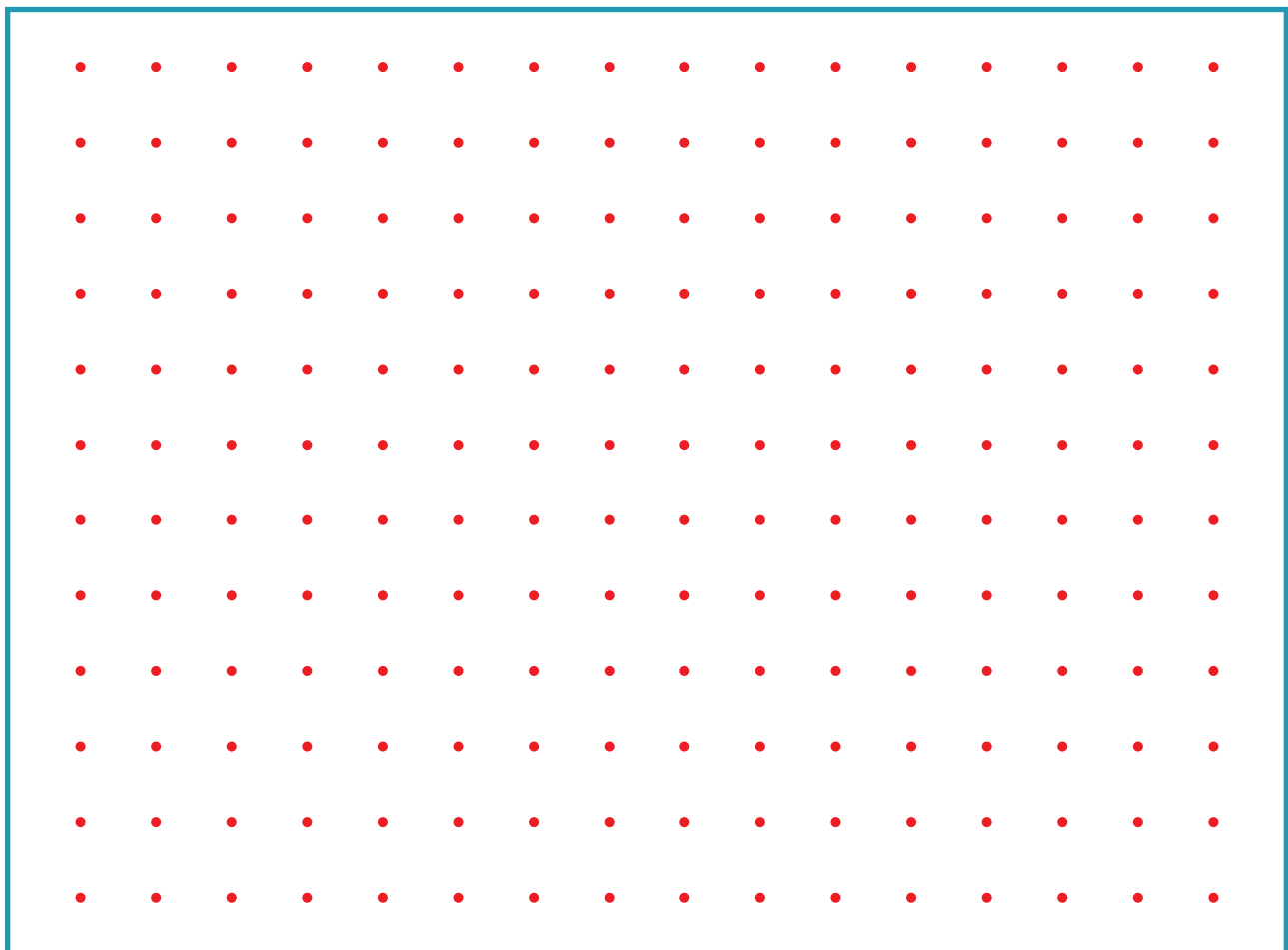
Σχήμα Β



3. Να κατασκευάσεις:

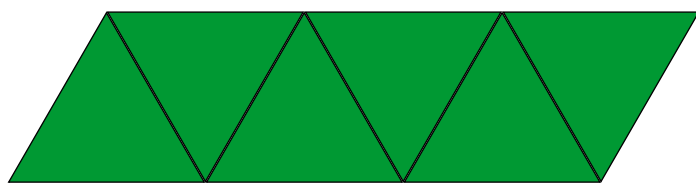
(α) ένα τετράγωνο με περίμετρο 12 cm

(β) ένα ορθογώνιο με περίμετρο 14 cm

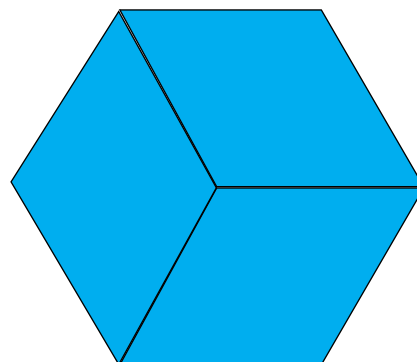




ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ



Επιφάνεια Α



Επιφάνεια Β

Η επιφάνεια Α είναι μεγαλύτερη από την επιφάνεια Β.



Κώστας

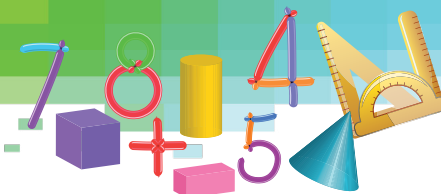
Η επιφάνεια Α είναι ίση με την επιφάνεια Β.



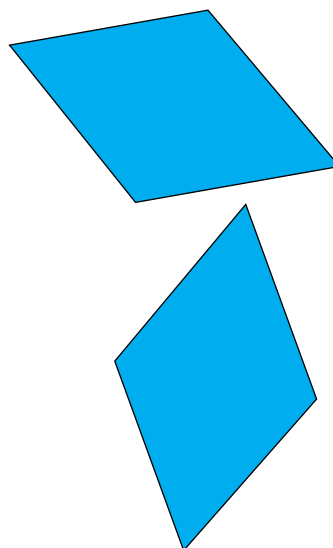
Σάββας



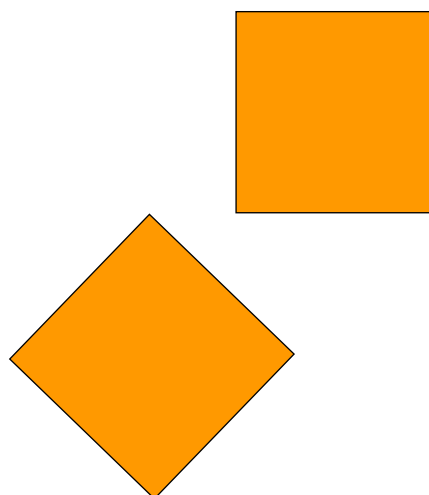
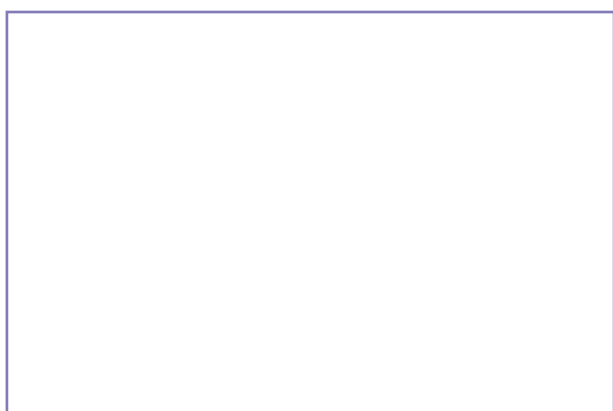
(α) Με ποιο από τα δύο παιδιά συμφωνείς; Να εξηγήσεις.



(β) Να χρησιμοποιήσεις τους ρόμβους από τα σχήματα μοτίβου για να καλύψεις την πιο κάτω επιφάνεια. Τι παρατηρείς;



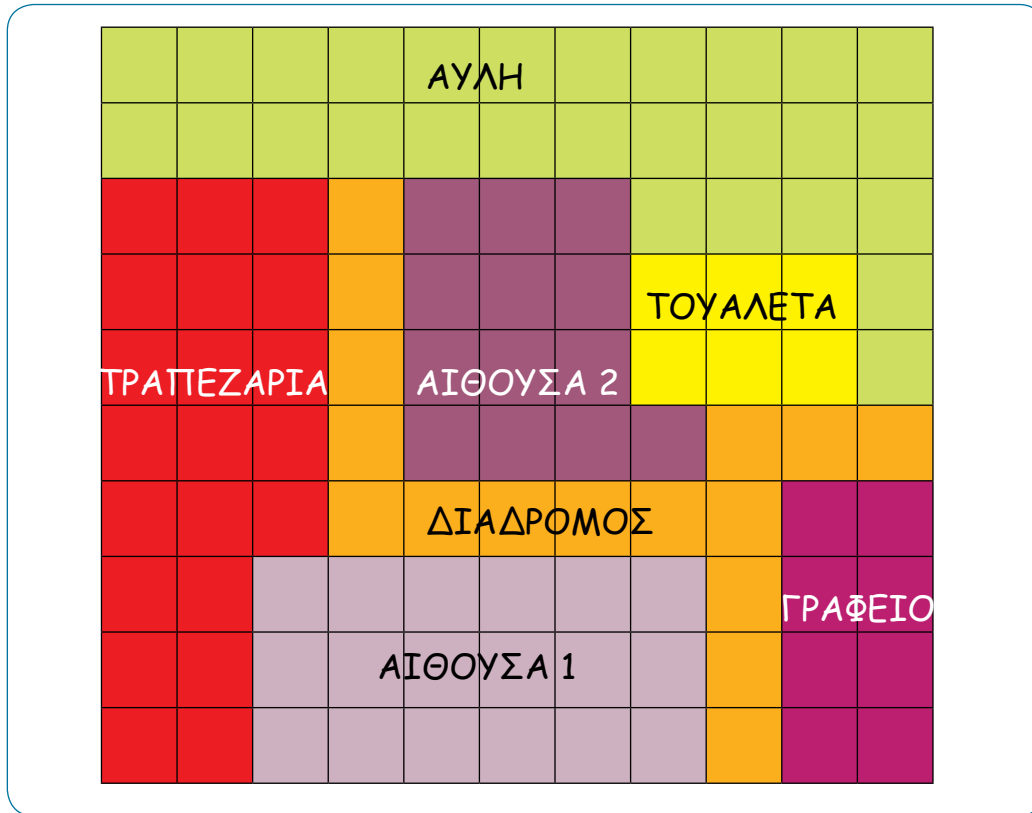
(γ) Να χρησιμοποιήσεις τα τετράγωνα από τα σχήματα μοτίβου για να καλύψεις την πιο κάτω επιφάνεια. Τι παρατηρείς;





ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Ένας αρχιτέκτονας μελετά το πιο κάτω σχεδιάγραμμα.



Ποιο είναι το εμβαδόν του κάθε χώρου;

Γραφείο: _____ τετραγωνικές μονάδες

Τραπεζαρία: _____ τετραγωνικές μονάδες

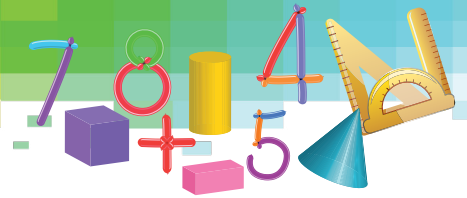
Διάδρομος: _____ τετραγωνικές μονάδες

Αίθουσα 1: _____ τετραγωνικές μονάδες

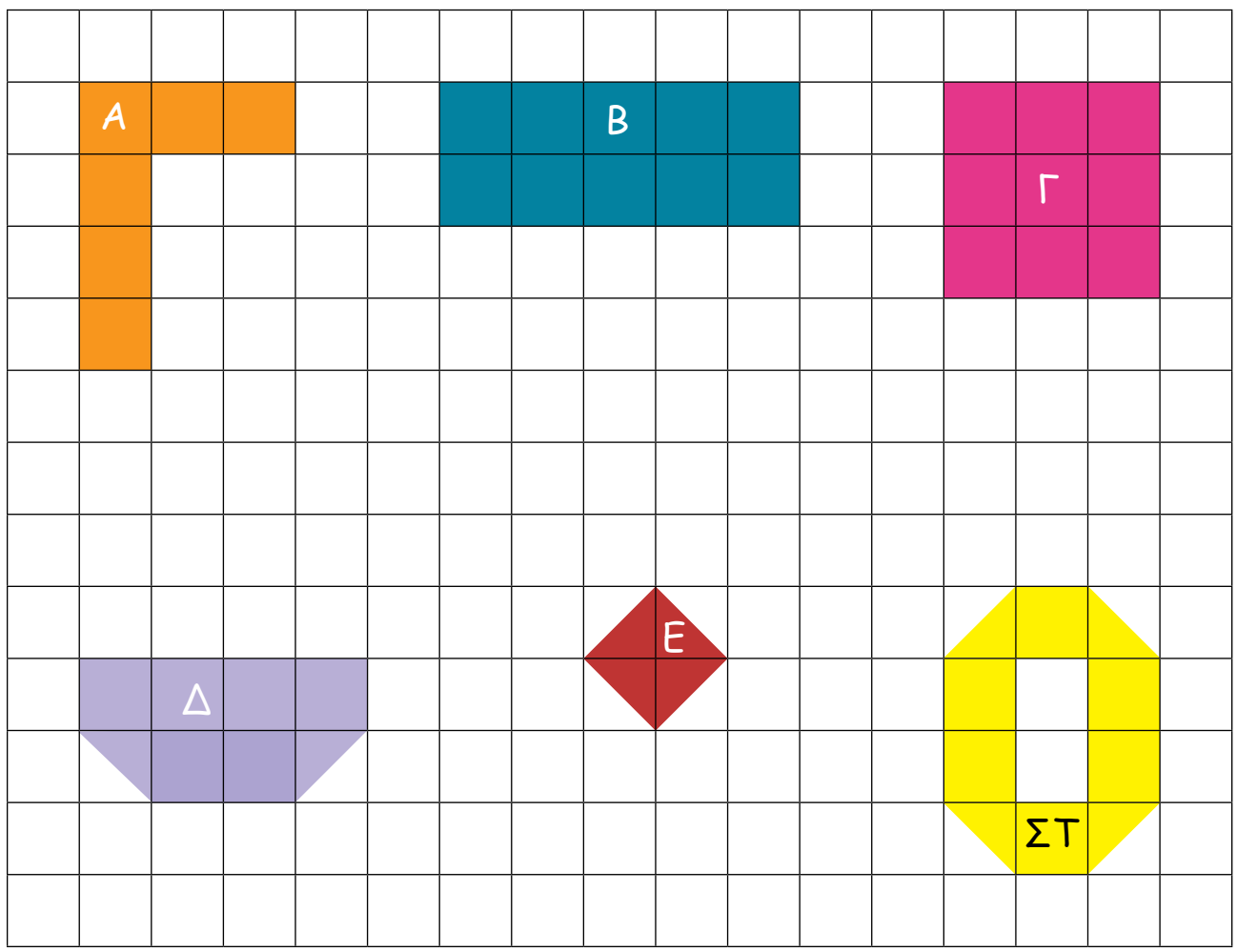
Αίθουσα 2: _____ τετραγωνικές μονάδες

Τουαλέτα: _____ τετραγωνικές μονάδες

Αυλή: _____ τετραγωνικές μονάδες



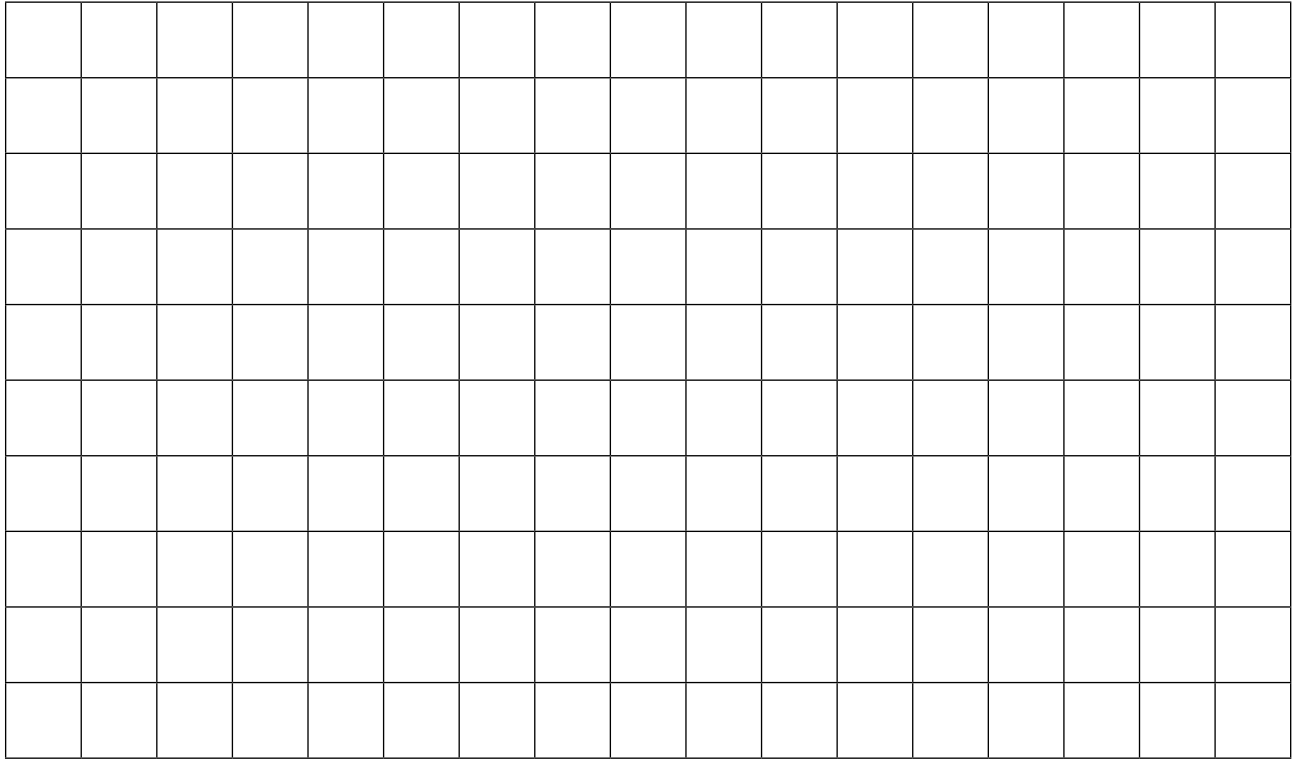
2. Να υπολογίσεις το εμβαδόν κάθε σχήματος σε τετραγωνικές μονάδες.



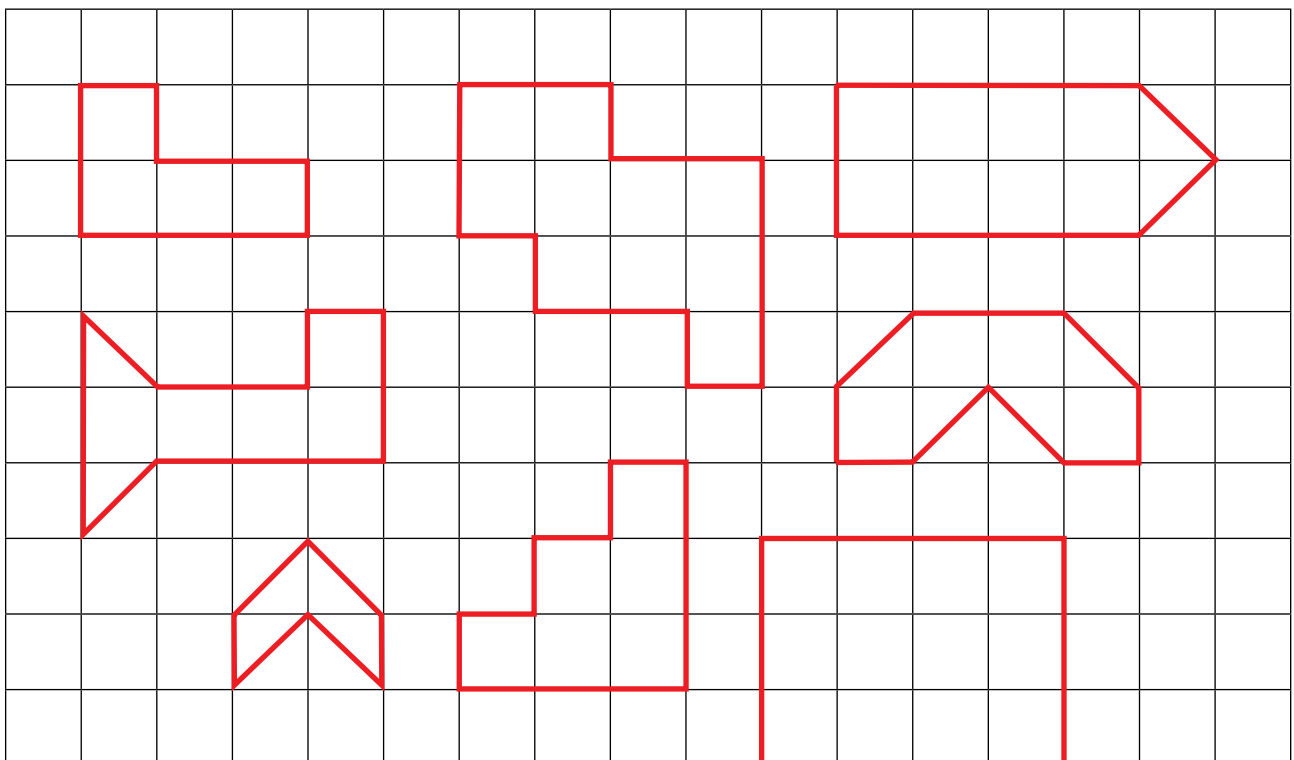
Σχήμα Α	Σχήμα Β	Σχήμα Γ	Σχήμα Δ	Σχήμα Ε	Σχήμα ΣΤ

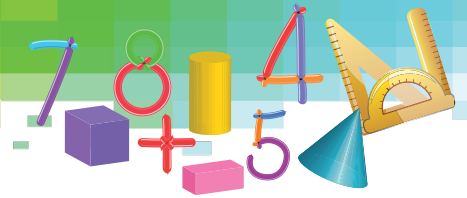


3. Να κατασκευάσεις 3 διαφορετικά σχήματα με εμβαδόν 15 τετραγωνικές μονάδες.



4. Να χρωματίσεις το $\frac{1}{2}$ της επιφάνειας κάθε σχήματος.





ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

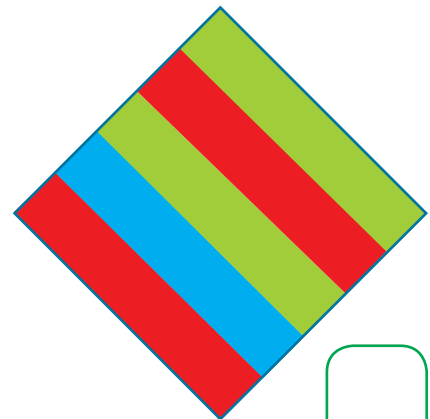
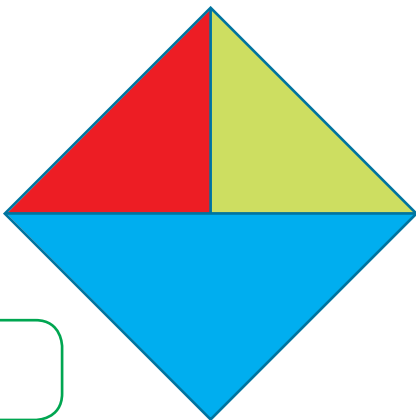
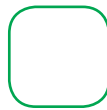
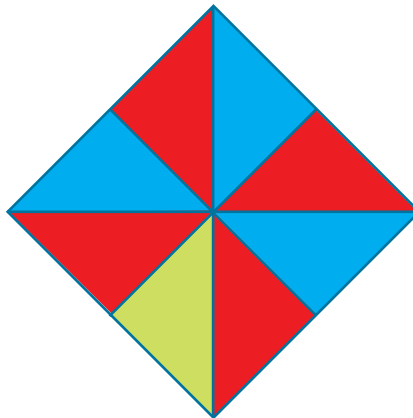
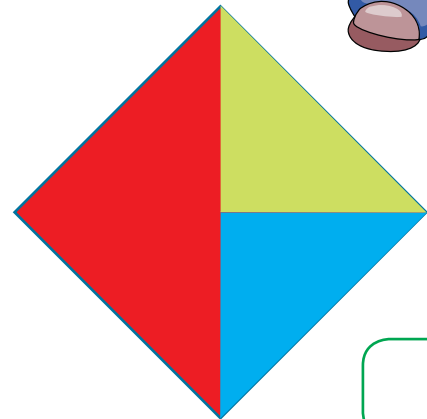
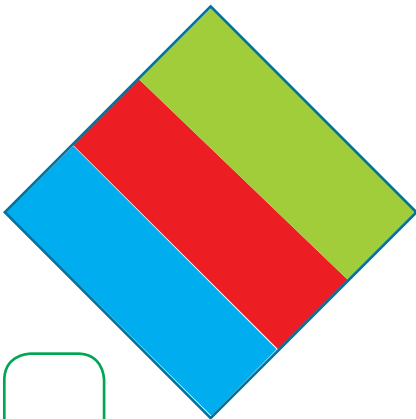


Ποιος από τους πιο κάτω είναι ο χαρταετός του Σάββα;

Το $\frac{1}{2}$ του χαρταετού είναι κόκκινο.

Το $\frac{1}{4}$ του χαρταετού είναι πράσινο.

Το $\frac{1}{4}$ του χαρταετού είναι μπλε.

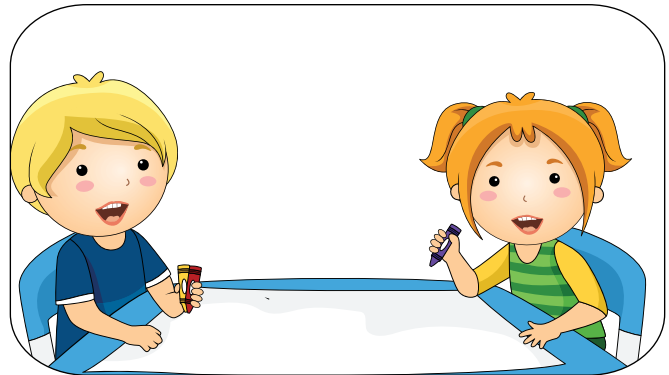




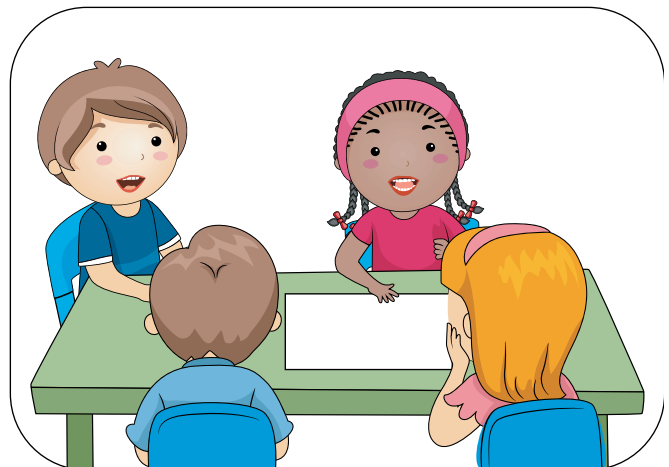
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



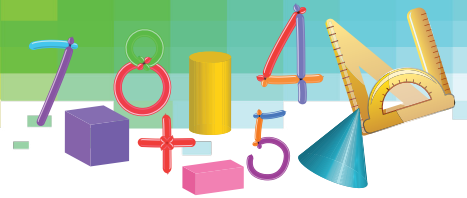
1. (α) Πώς θα χωρίσουν στα ίσα το ορθογώνιο χαρτόνι η Λήδα και ο Νίκος;



(β) Πώς θα χωρίσουν στα ίσα το ίδιο ορθογώνιο χαρτόνι η Εύα, ο Θωμάς, ο Φώτης και η Χριστίνα;

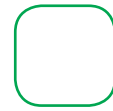
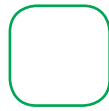
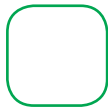
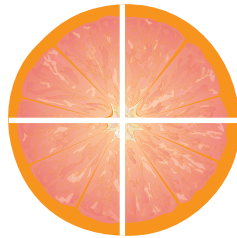
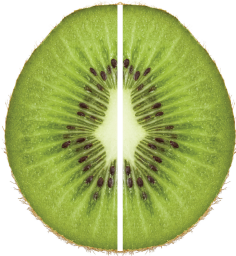


Τι παρατηρείς;

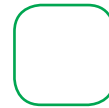
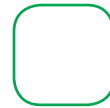
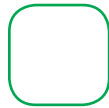
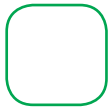
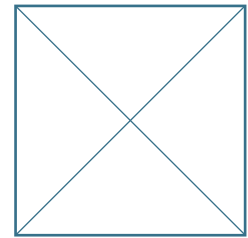
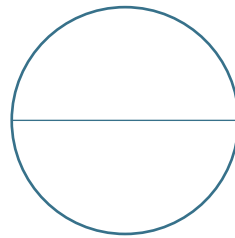
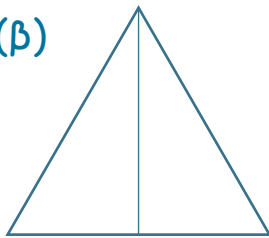


2. Σε πόσα ίσα μέρη είναι χωρισμένα τα πιο κάτω σχήματα;

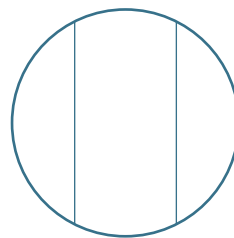
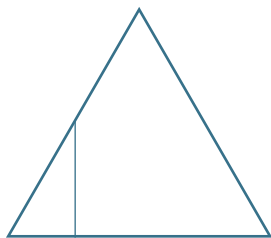
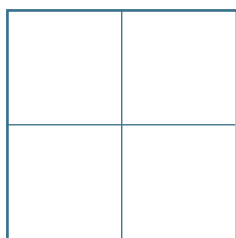
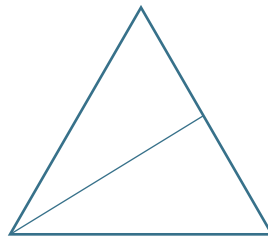
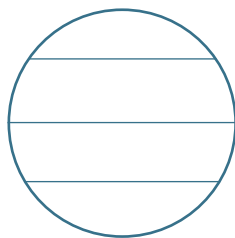
(α)



(β)

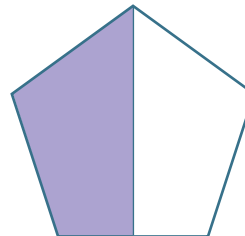
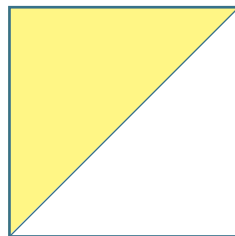
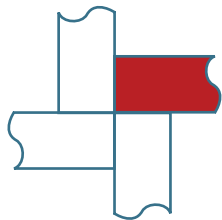
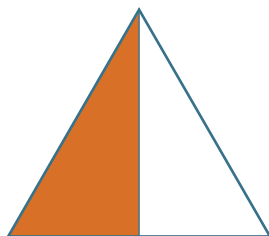


3. Ποια σχήματα είναι χωρισμένα σε ίσα μέρη;

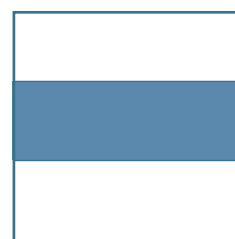
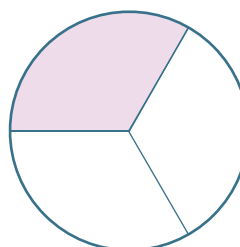
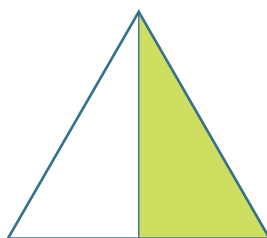
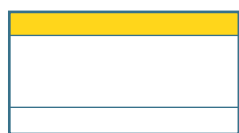
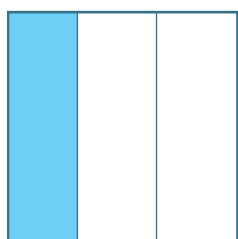




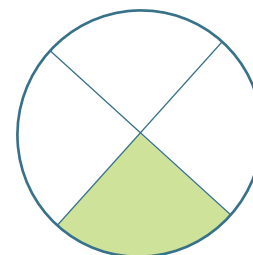
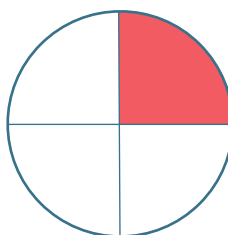
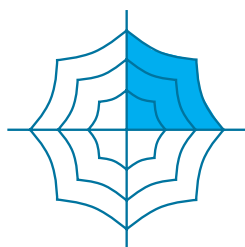
4. (α) Σε ποια σχήματα είναι χρωματισμένο το $\frac{1}{2}$;



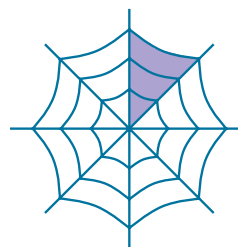
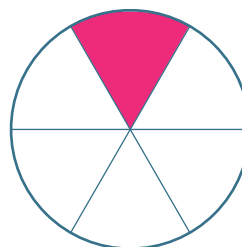
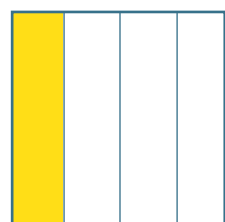
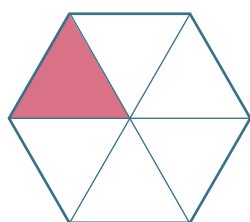
(β) Σε ποια σχήματα είναι χρωματισμένο το $\frac{1}{3}$;

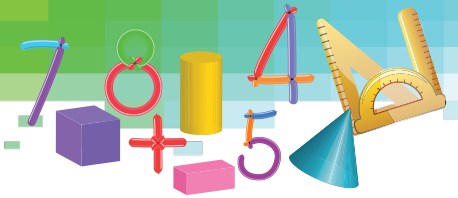


(γ) Σε ποια σχήματα είναι χρωματισμένο το $\frac{1}{4}$;



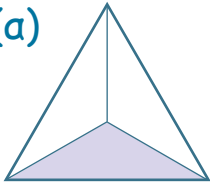
(δ) Σε ποια σχήματα είναι χρωματισμένο το $\frac{1}{6}$;



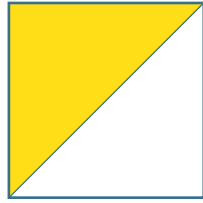


5. Τι μέρος είναι χρωματισμένο;

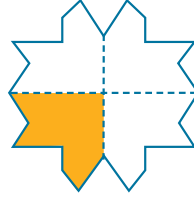
(α)



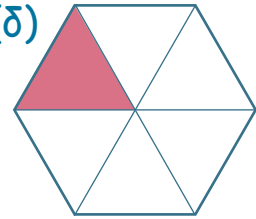
(β)



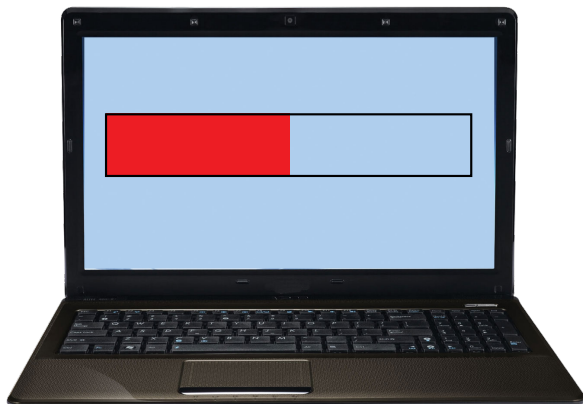
(γ)



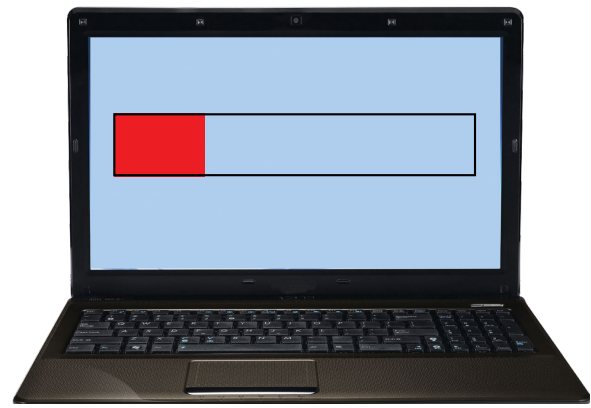
(δ)



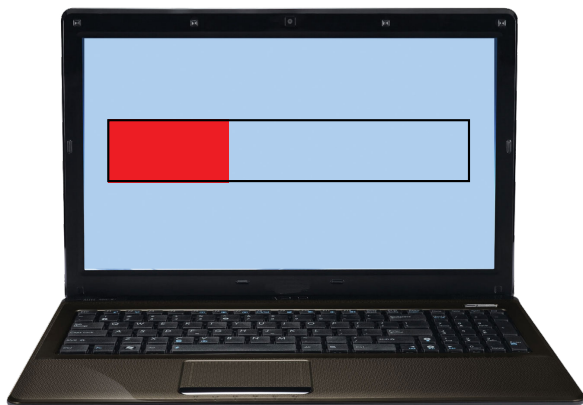
6. Ποιο κλάσμα δείχνει περίπου το μέρος του αρχείου που κατέβασε ο Γιάννης;



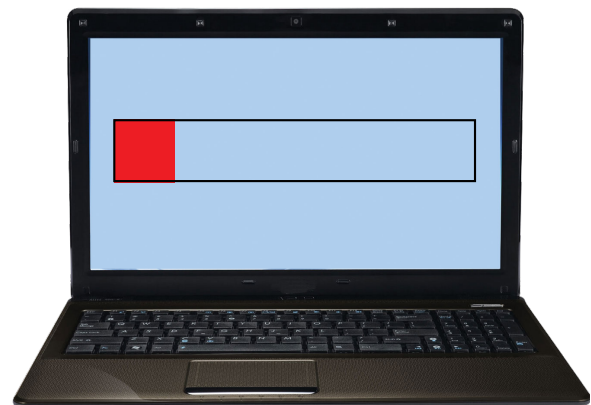
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$



$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$



$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$



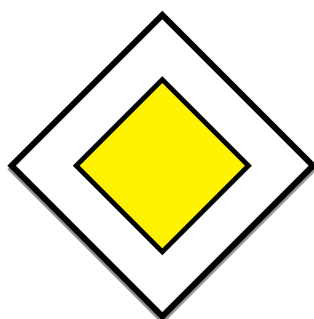
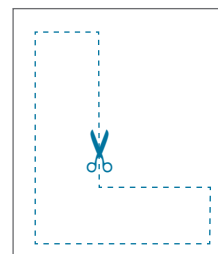
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$

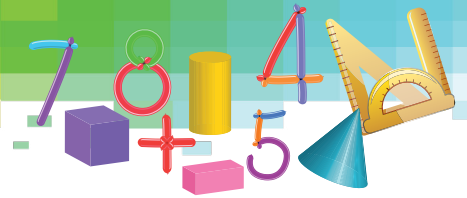


ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΥ

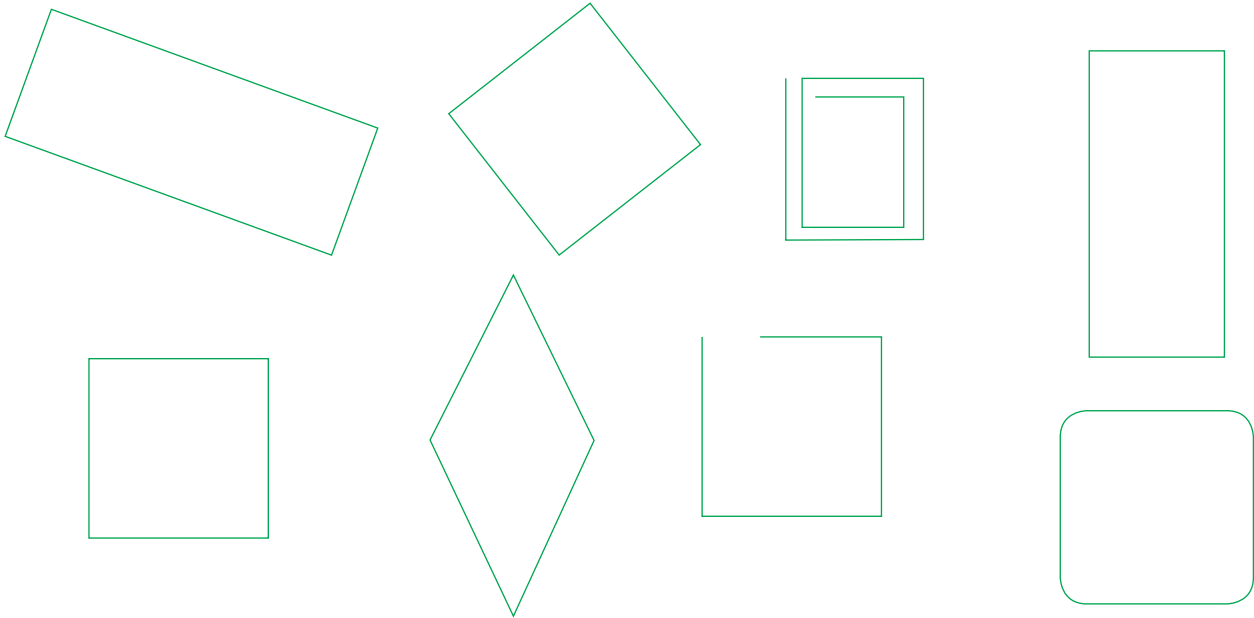


1. Να σημειώσεις ορθές γωνίες στα
σήματα τροχαίας.

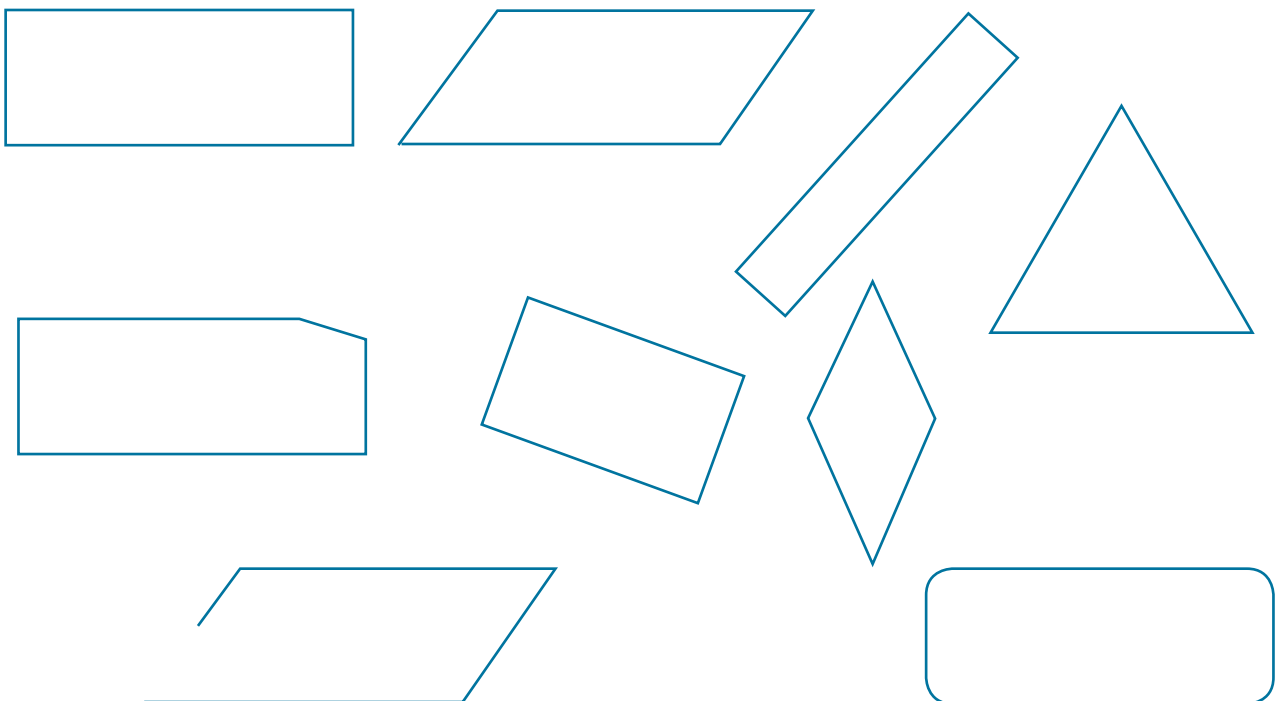




2. (α) Να σημειώσεις τα τετράγωνα.



(β) Να σημειώσεις τα ορθογώνια.





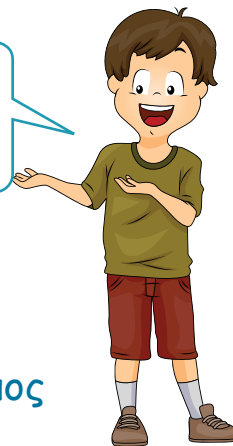
3. Να γράψεις το όνομα κάθε παιδιού κάτω από την πόρτα του δωματίου του.



Σοφία

Στην πόρτα του δωματίου μου υπάρχουν μόνο τετράγωνα.

Στην πόρτα του δωματίου μου υπάρχουν ορθογώνια.



Σίμος

Τα σχήματα στην πόρτα του δωματίου μου δεν έχουν ορθές γωνίες.



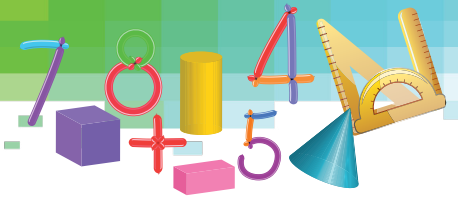
Βάσω

Στην πόρτα του δωματίου μου δεν υπάρχουν τρίγωνα.



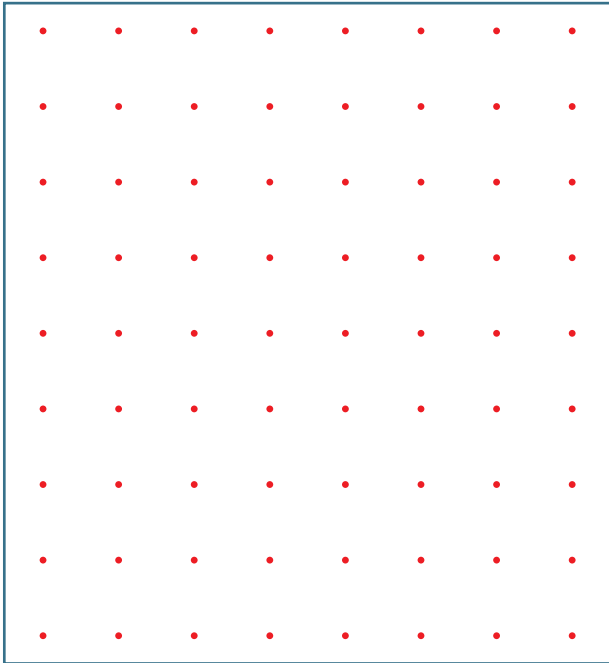
Άρης



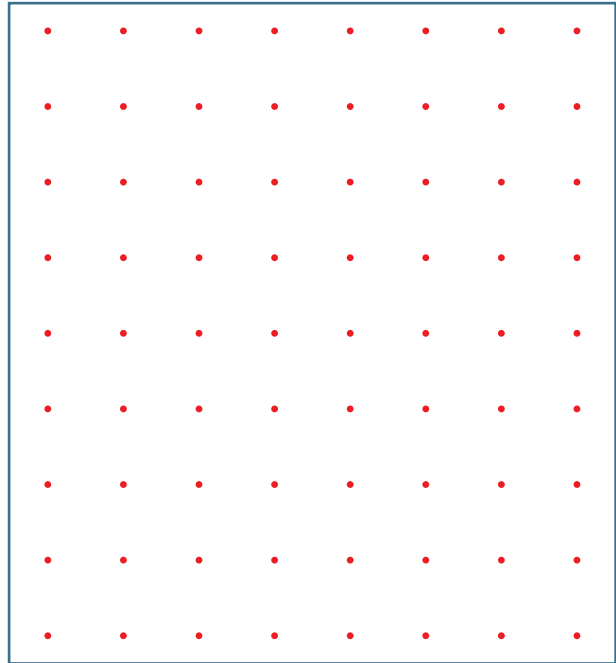


4. Να κατασκευάσεις:

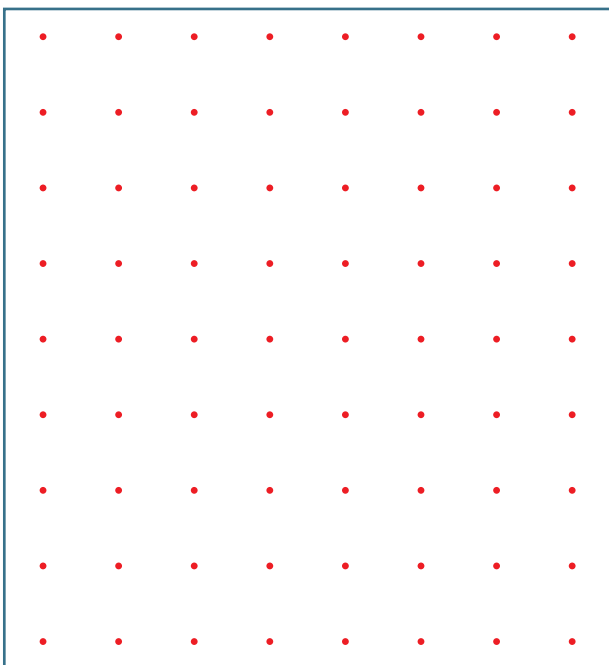
(α) πεντάγωνο



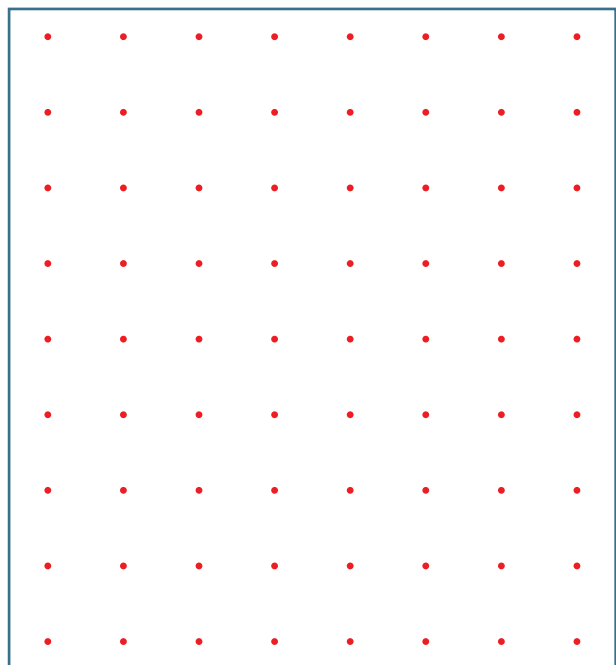
(β) εξάγωνο



(γ) ορθογώνιο με πλευρές 3 cm και 5 cm



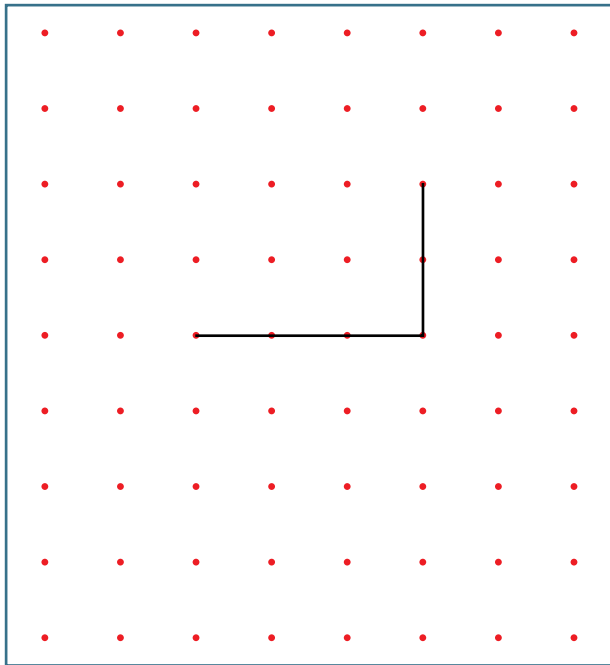
(δ) δύο διαφορετικά τετράπλευρα



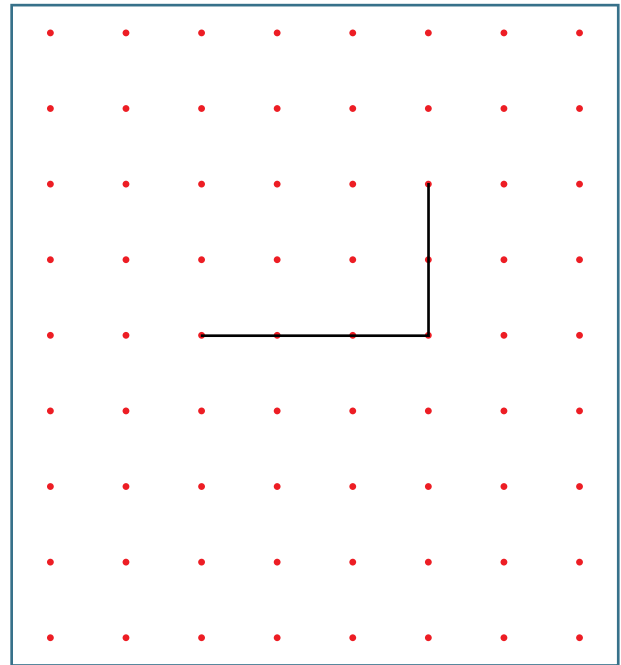


5. Να κατασκευάσεις ευθύγραμμα τμήματα, ώστε να σχηματίσεις:

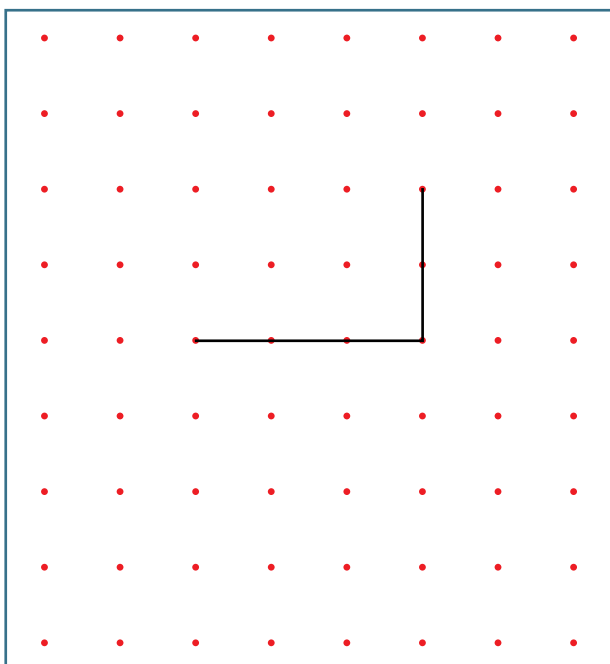
(α) ένα ορθογώνιο



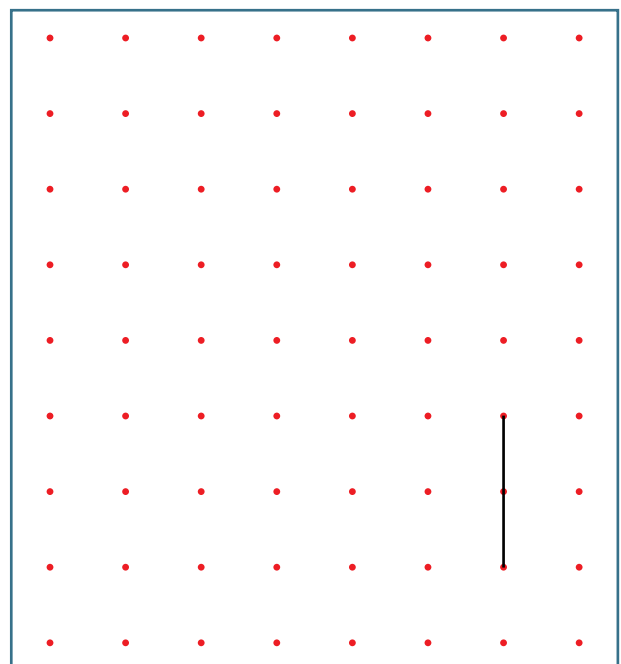
(β) ένα τετράγωνο

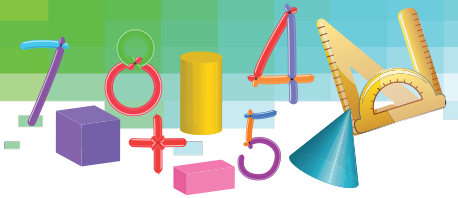


(γ) ένα τρίγωνο

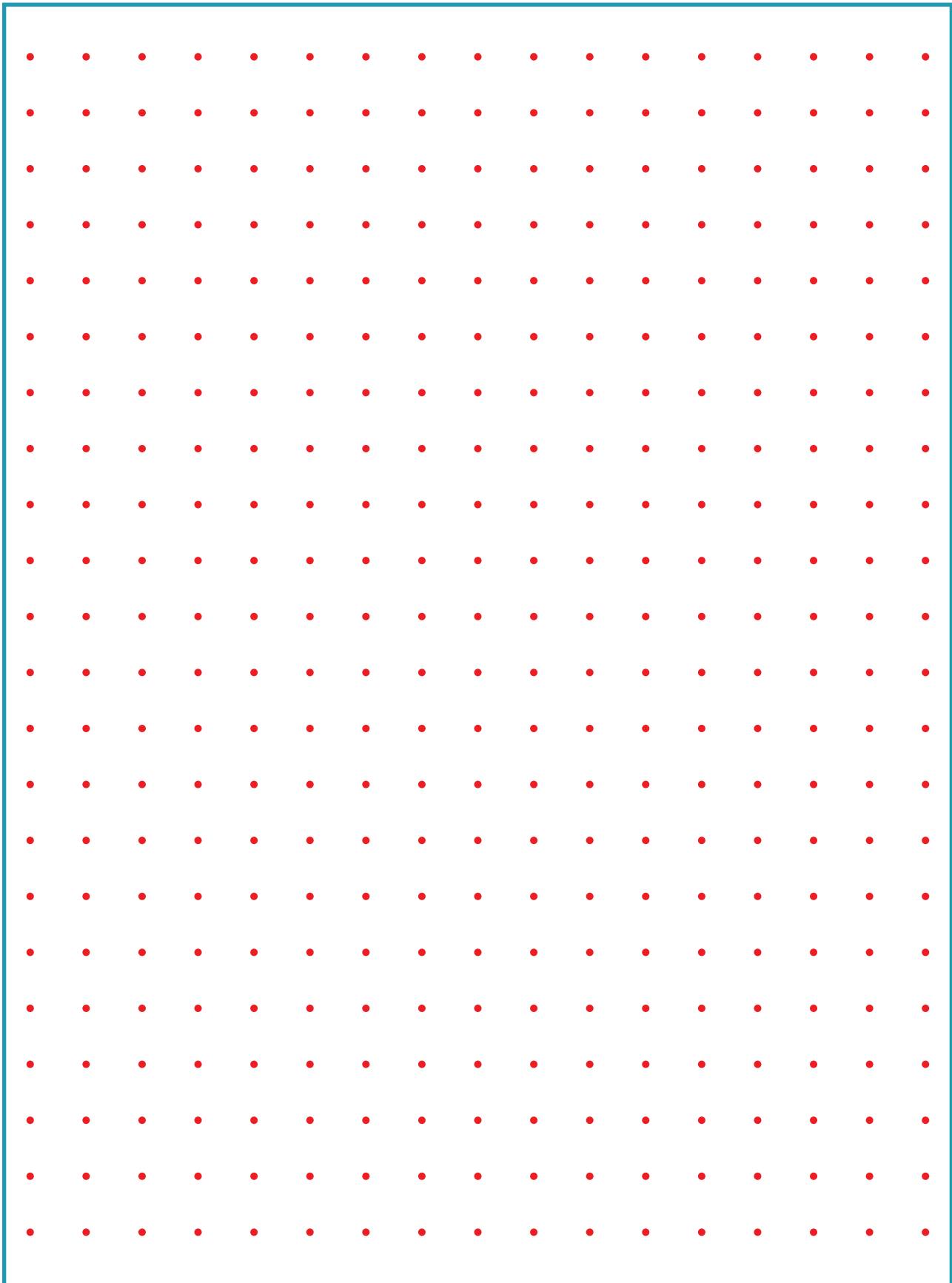


(δ) ένα πεντάγωνο





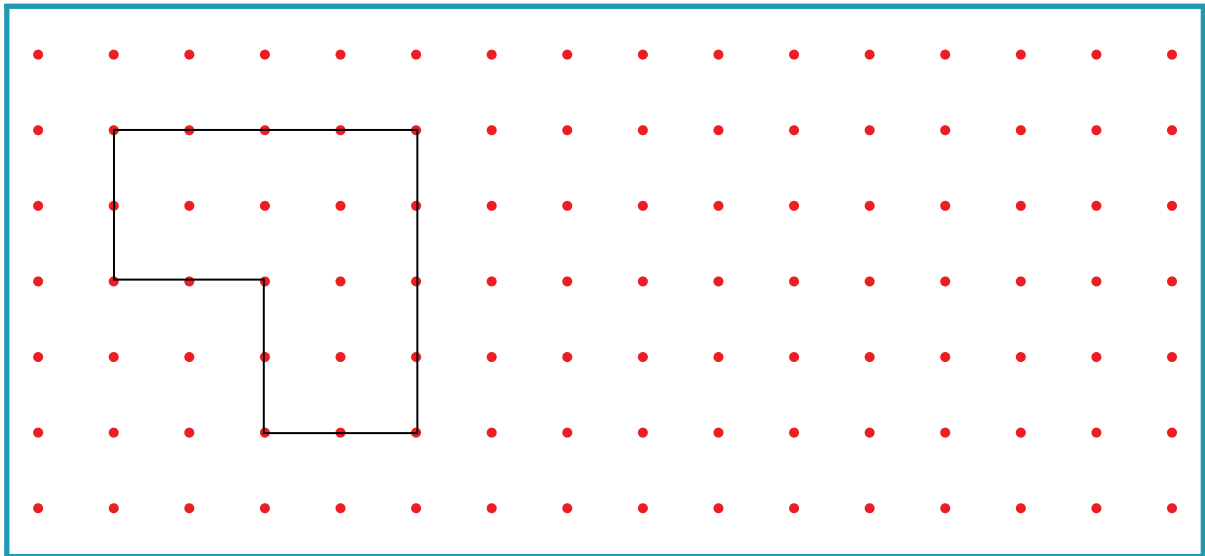
6. Να σχεδιάσεις ορθογώνια που έχουν περίμετρο 12 μονάδες.



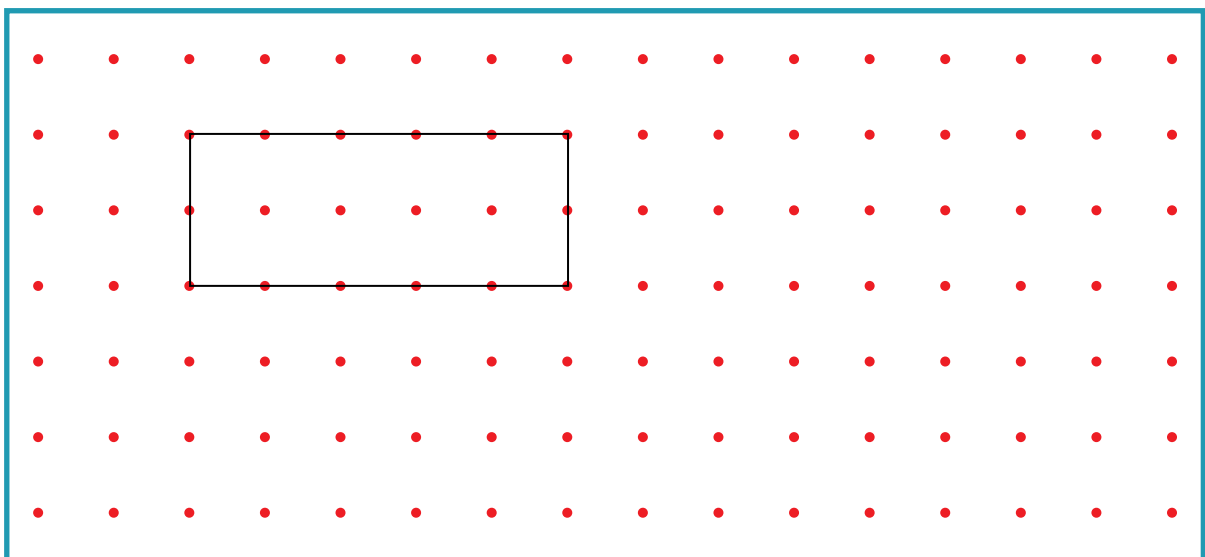


7. Να κατασκευάσεις ένα διαφορετικό σχήμα με την ίδια περίμετρο.

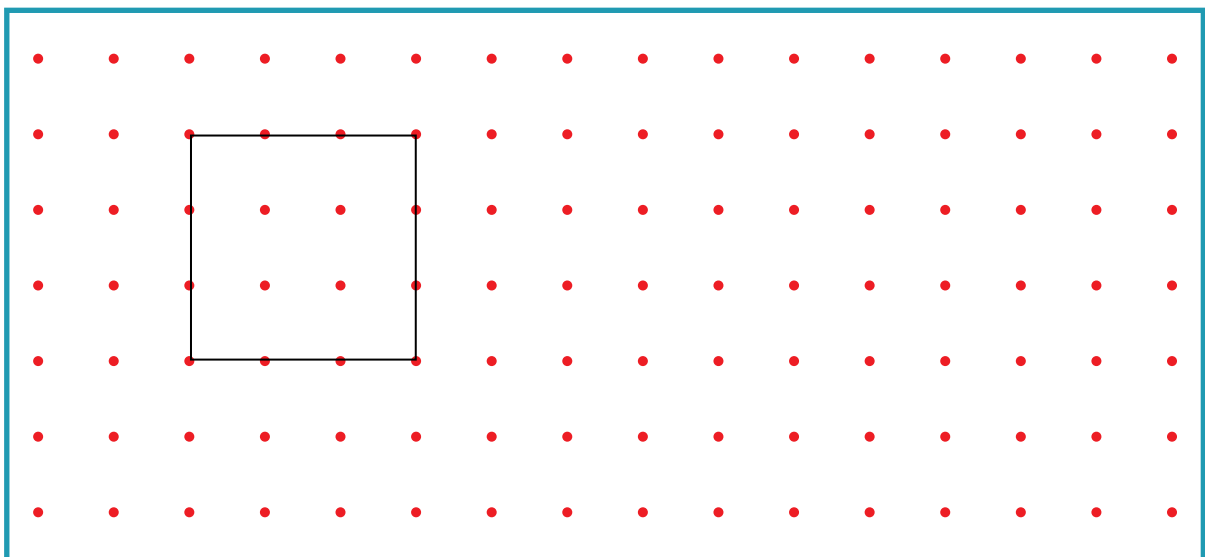
(α)

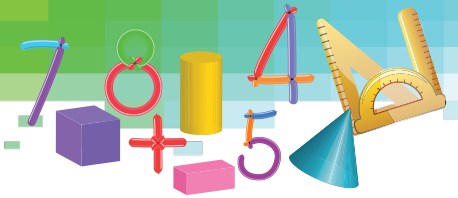


(β)



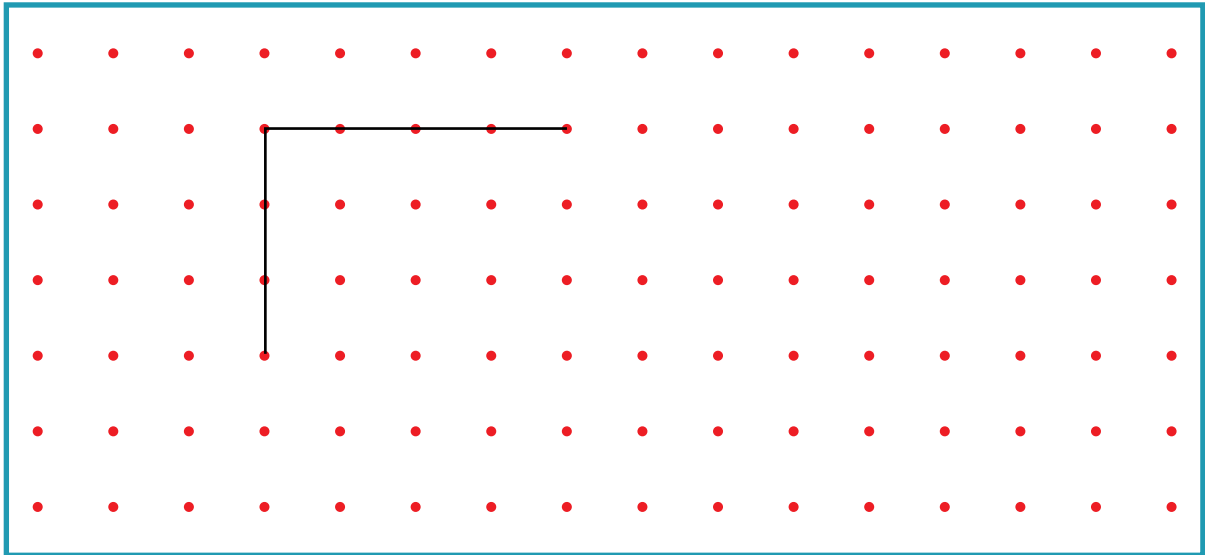
(γ)



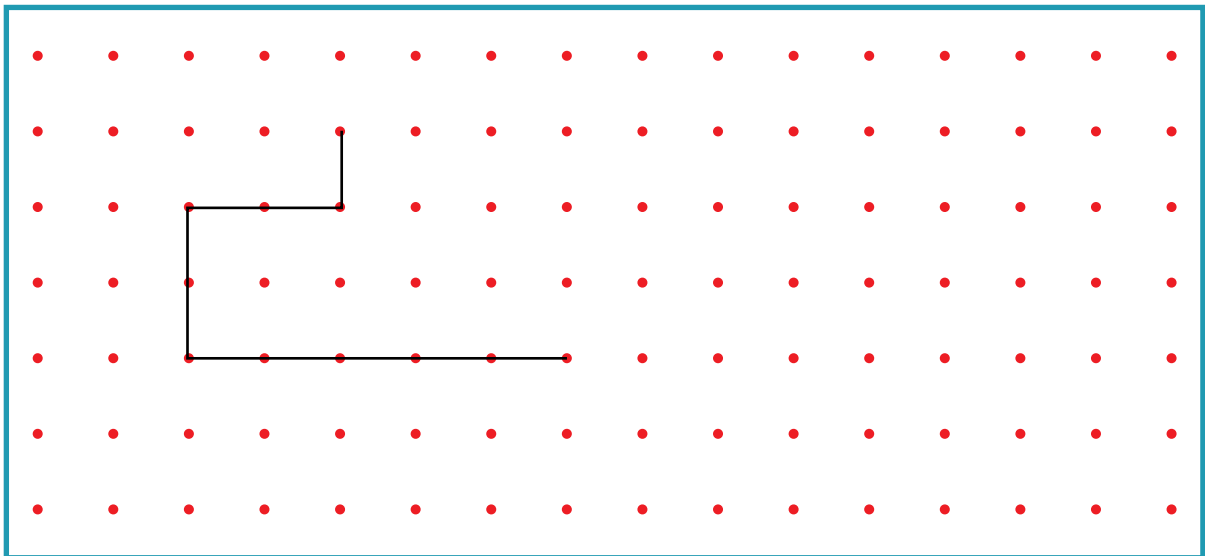


8. Να συμπληρώσεις το καθένα από τα πιο κάτω σχήματα, ώστε να έχει περίμετρο 18 cm.

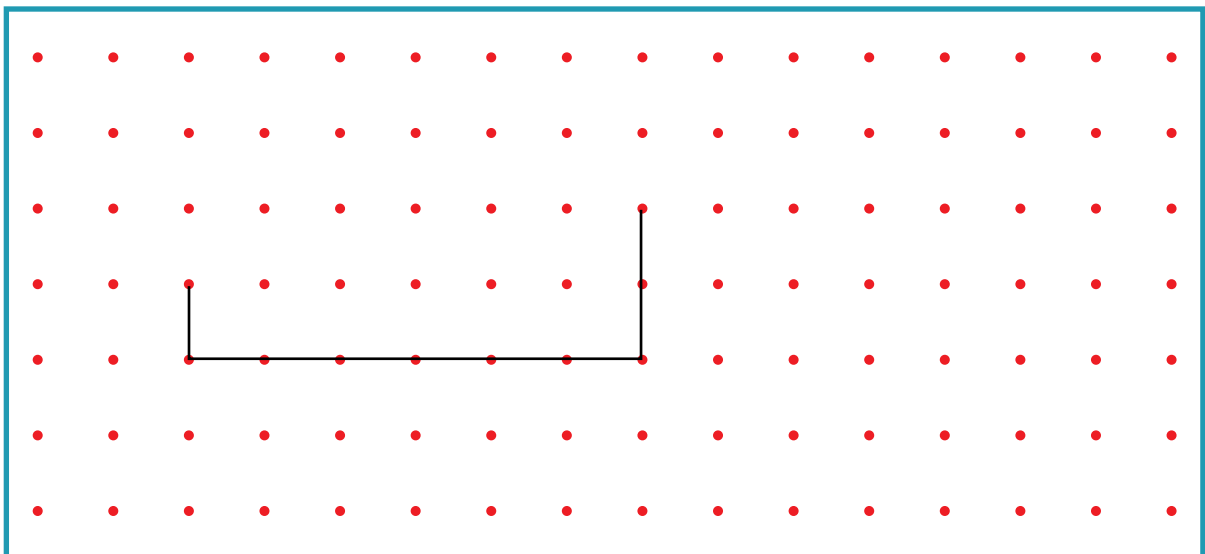
(α)



(β)



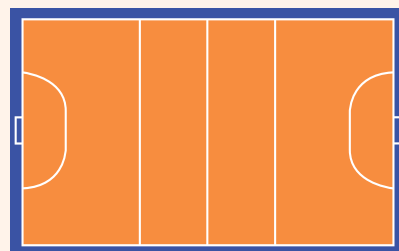
(γ)





9. Να λύσεις τα προβλήματα.

(α) Το γήπεδο χειροσφαίρισης στο σχολείο του Παναγιώτη έχει μήκος 21 m και πλάτος 13 m. Πόση είναι η περίμετρος του γηπέδου χειροσφαίρισης;

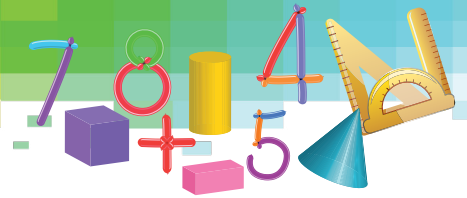


Απάντηση: _____

(β) Ο Μιχάλης ζωγράφισε έναν πίνακα σε καμβά που έχει τετράγωνο σχήμα. Η περίμετρος του πίνακα είναι 80 cm. Πόσο μήκος έχει η πλευρά του πίνακα;



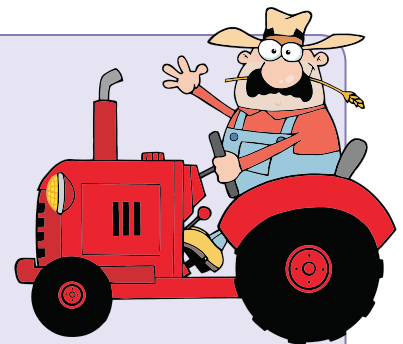
Απάντηση: _____



(γ) Το πάρκο στη γειτονιά της Νίκης έχει ορθογώνιο σχήμα με μήκος 8 m και πλάτος 6 m. Πόση είναι η περίμετρος του πάρκου;

Απάντηση: _____

(δ) Το ορθογώνιο χωράφι του κυρίου Κώστα έχει περίμετρο 100 m. Το μήκος του είναι 30 m. Πόσο είναι το πλάτος του;

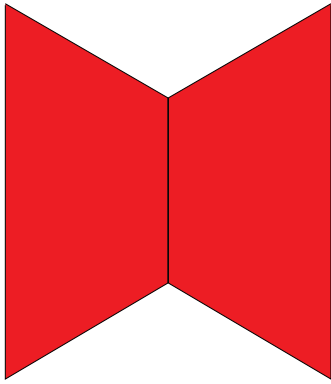


Απάντηση: _____



10. Να βρεις το εμβαδόν της κατασκευής, χρησιμοποιώντας μια μονάδα μέτρησης κάθε φορά.

(α)



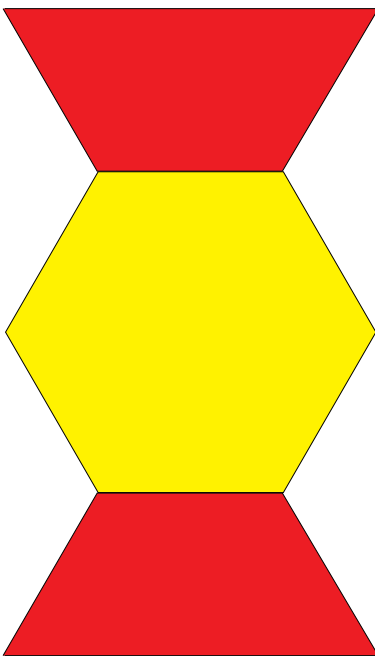
Εμβαδόν: _____



Εμβαδόν: _____



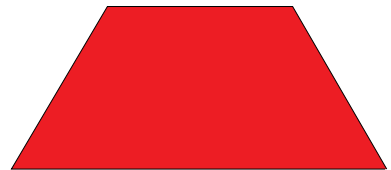
(β)

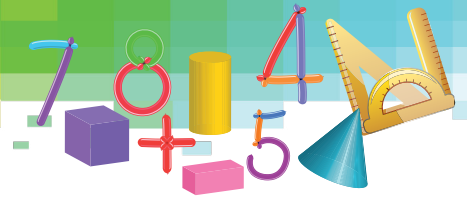


Εμβαδόν: _____

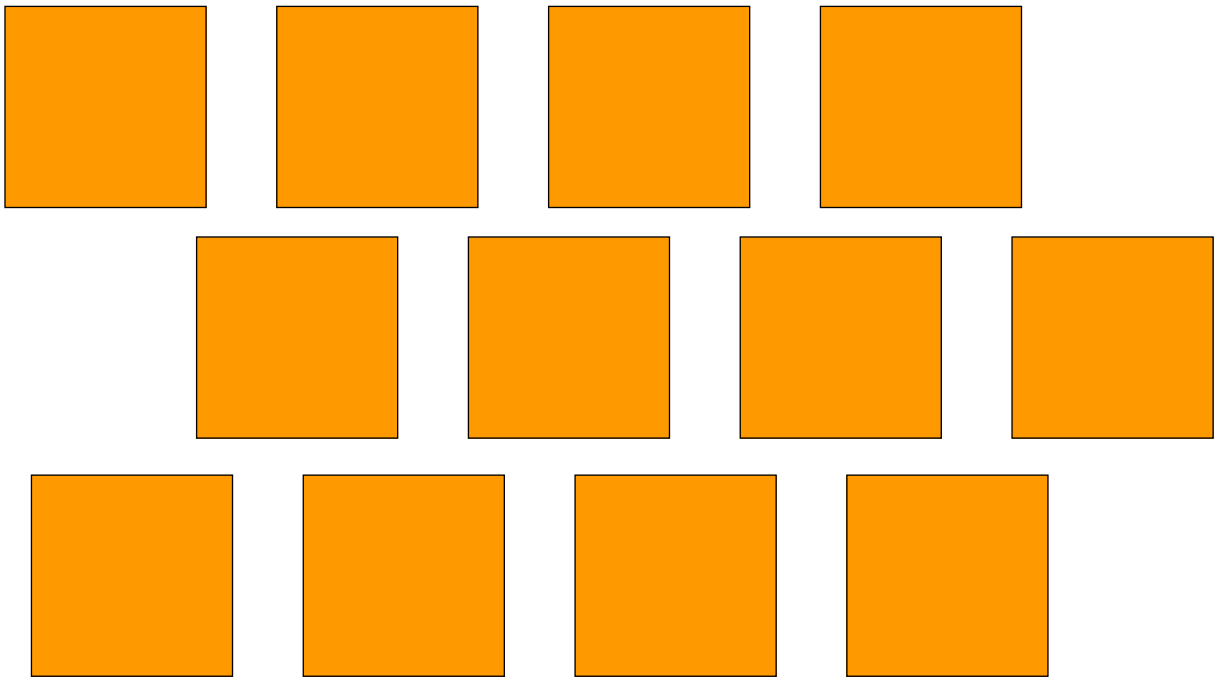


Εμβαδόν: _____

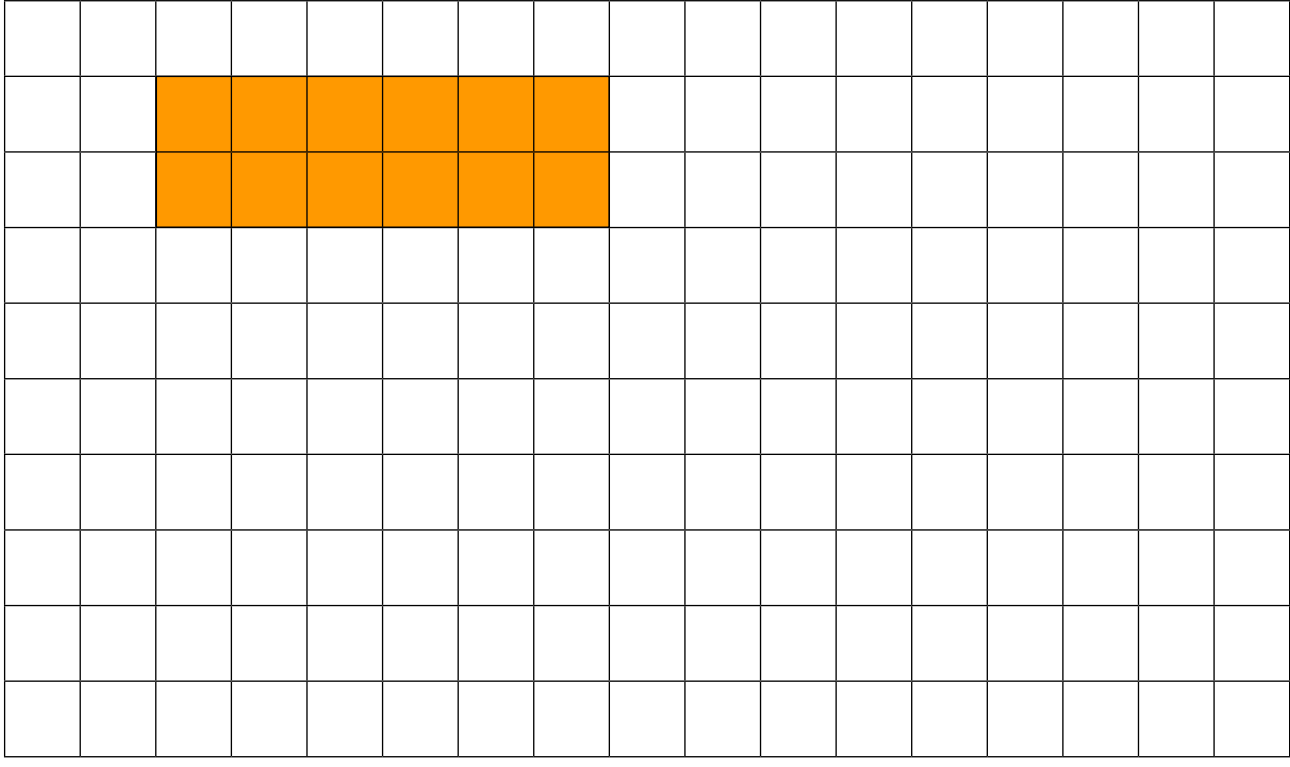




11. (α) Να χρησιμοποιήσεις 12 τετράγωνα από τα σχήματα μοτίβου, για να κατασκευάσεις διαφορετικά ορθογώνια.



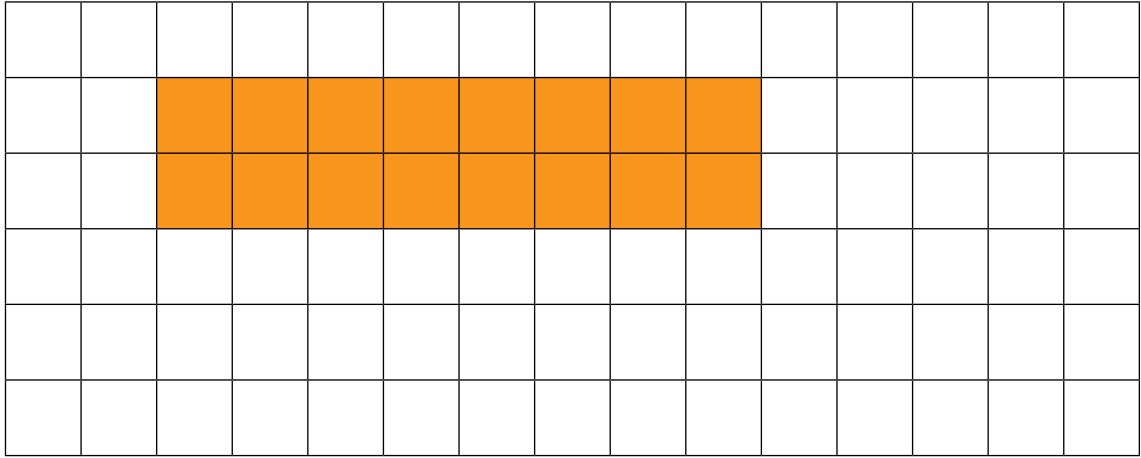
(β) Να δείξεις στο τετραγωνισμένο χαρτί τα ορθογώνια που κατασκεύασες, όπως στο παράδειγμα.



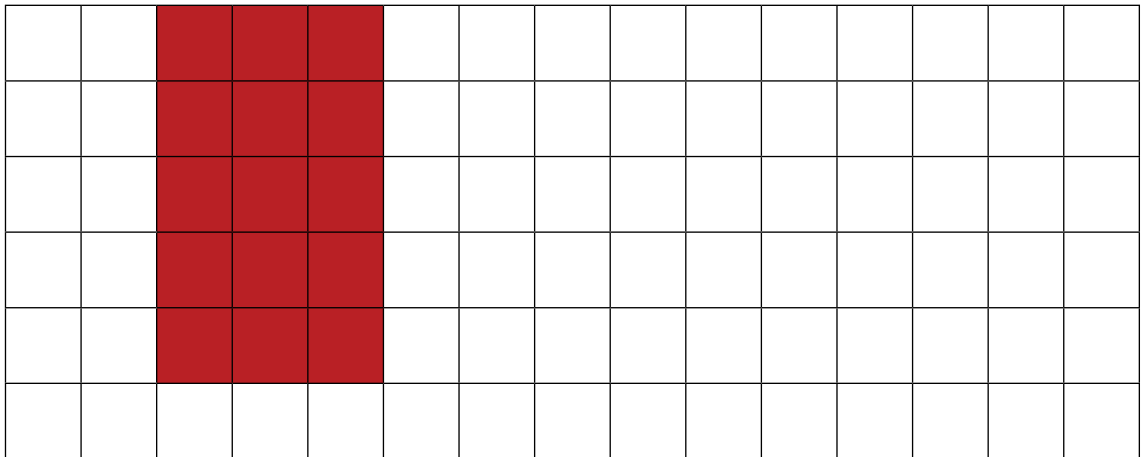


12. Να κατασκευάσεις ένα διαφορετικό σχήμα με το ίδιο εμβαδόν.

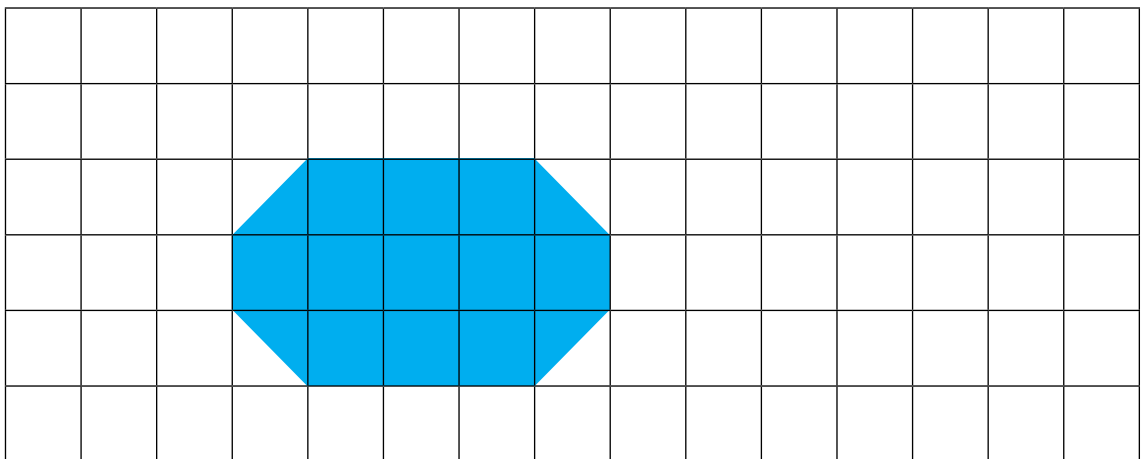
(α)



(β)

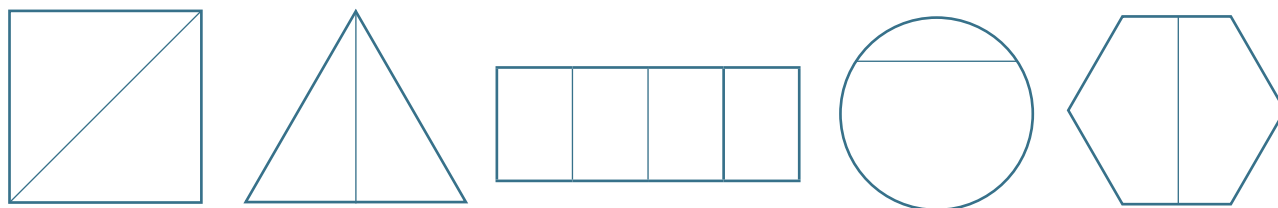


(γ)

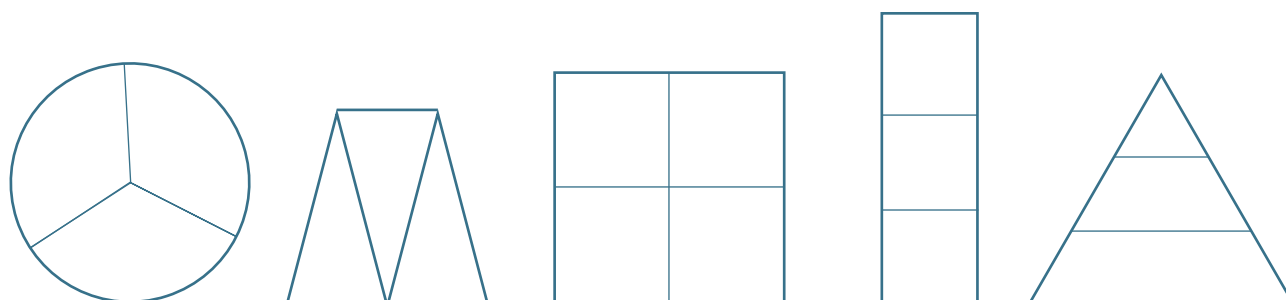




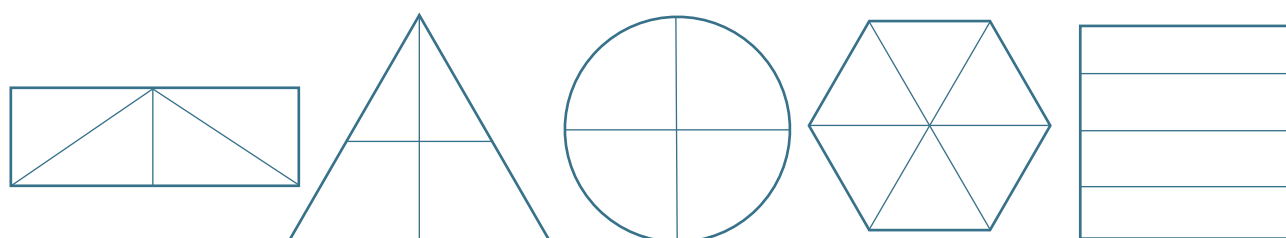
14. (α) Ποια σχήματα είναι χωρισμένα σε δύο ίσα μέρη;



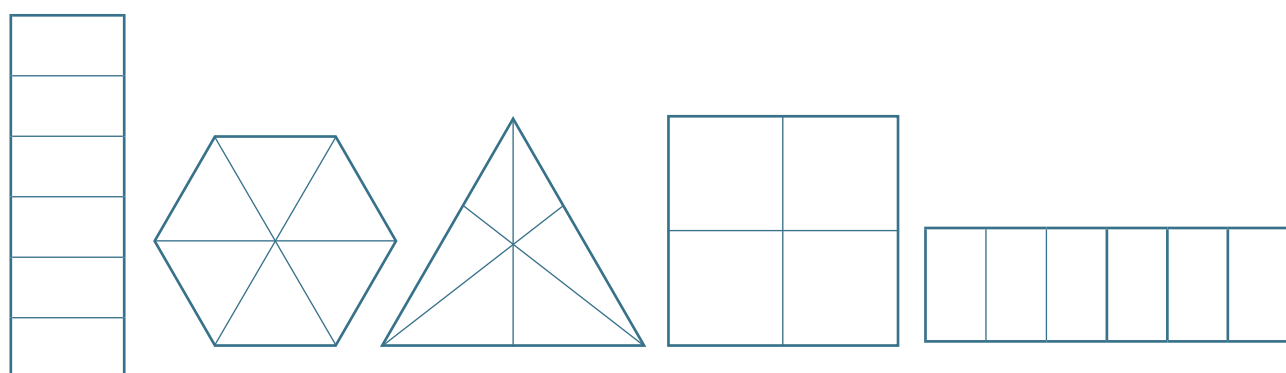
(β) Ποια σχήματα είναι χωρισμένα σε τρία ίσα μέρη;

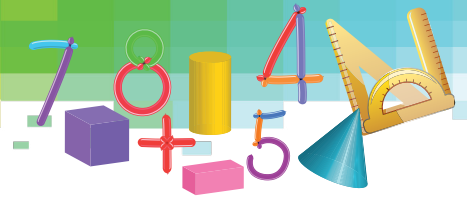


(γ) Ποια σχήματα είναι χωρισμένα σε τέσσερα ίσα μέρη;

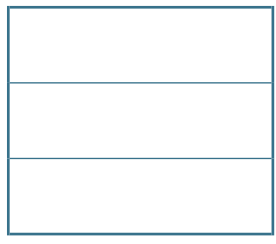
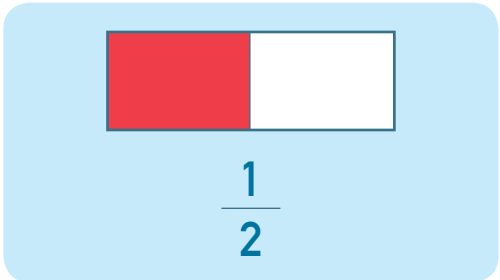


(δ) Ποια σχήματα είναι χωρισμένα σε έξι ίσα μέρη;

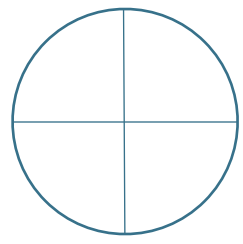




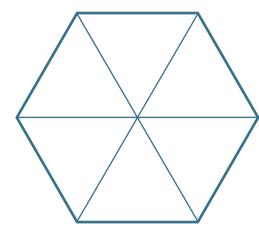
15. Να χρωματίσεις, όπως στο παράδειγμα.



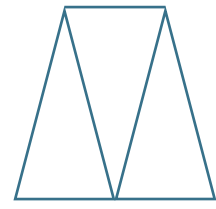
$$\frac{1}{3}$$



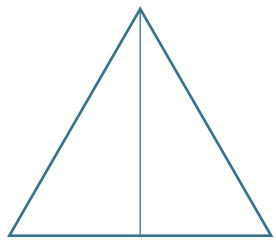
$$\frac{1}{4}$$



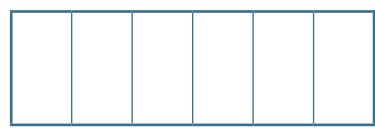
$$\frac{1}{6}$$



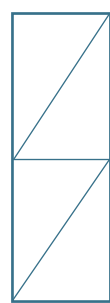
$$\frac{1}{3}$$



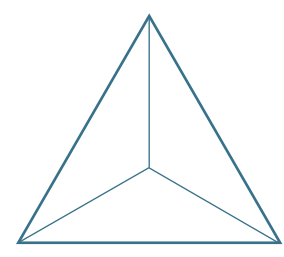
$$\frac{1}{2}$$



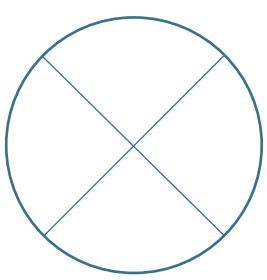
$$\frac{1}{6}$$



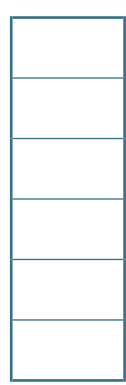
$$\frac{1}{4}$$



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



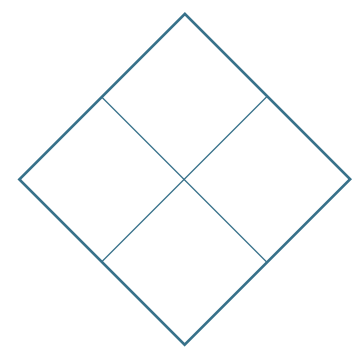
$$\frac{1}{4}$$



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



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



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



16. Να γράψεις το όνομα κάθε παιδιού κάτω από το ποτήρι του.

Χρειάζομαι $\frac{1}{2}$ ποτήρι χυμό πορτοκάλι για τη συνταγή μου.



Λητώ



Κώστας

Εγώ χρειάζομαι $\frac{1}{4}$ του ποτηριού χυμό πορτοκάλι για τη συνταγή μου.



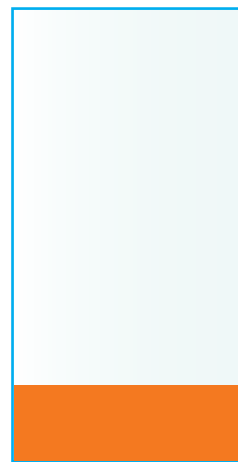
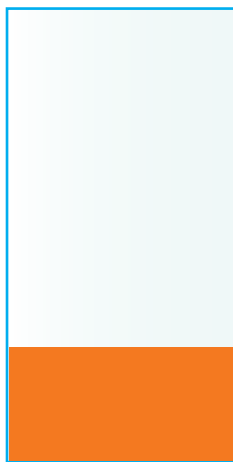
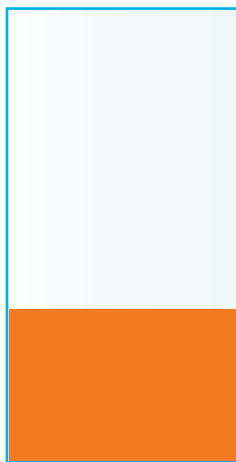
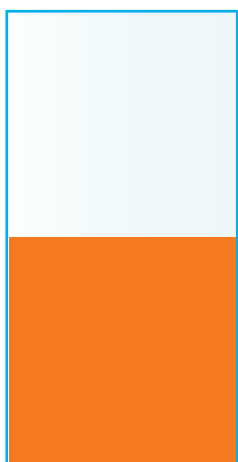
Άννα

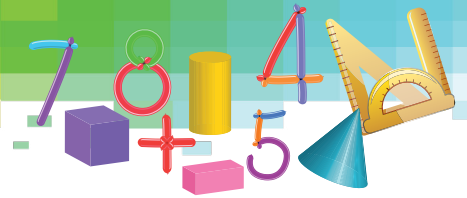
Η δική μου συνταγή γράφει $\frac{1}{3}$ του ποτηριού χυμό πορτοκάλι.



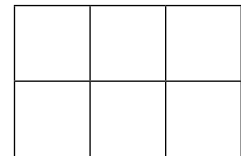
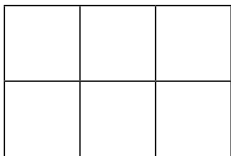
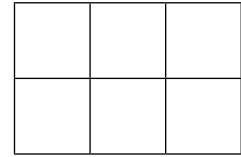
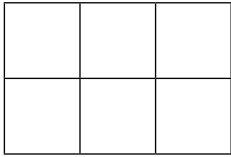
Άρης

Η δική μου συνταγή γράφει $\frac{1}{6}$ του ποτηριού χυμό πορτοκάλι.

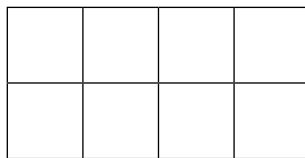
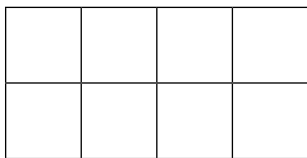
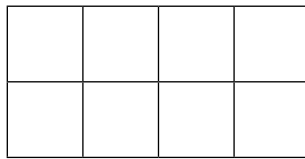
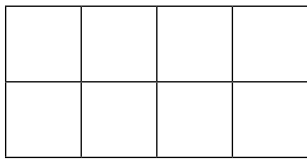




17. Να χρωματίσεις το $\frac{1}{2}$ με διαφορετικούς τρόπους.

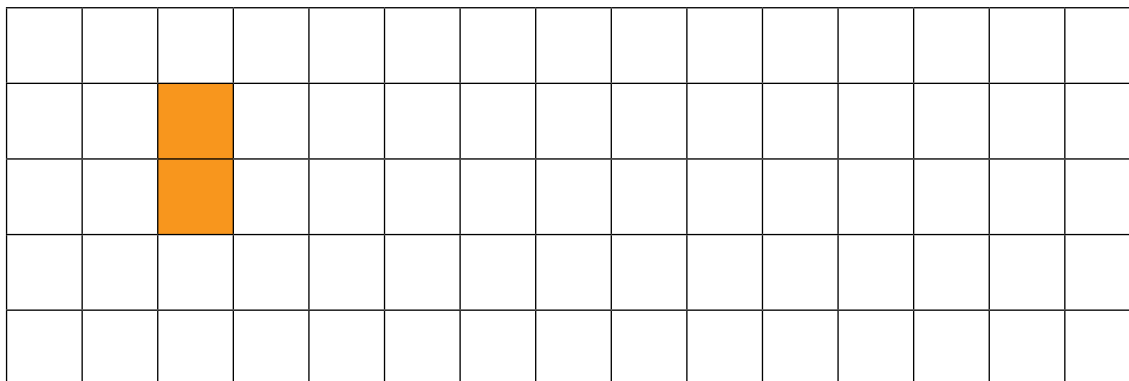


18. Να χρωματίσεις το $\frac{1}{4}$ με διαφορετικούς τρόπους.

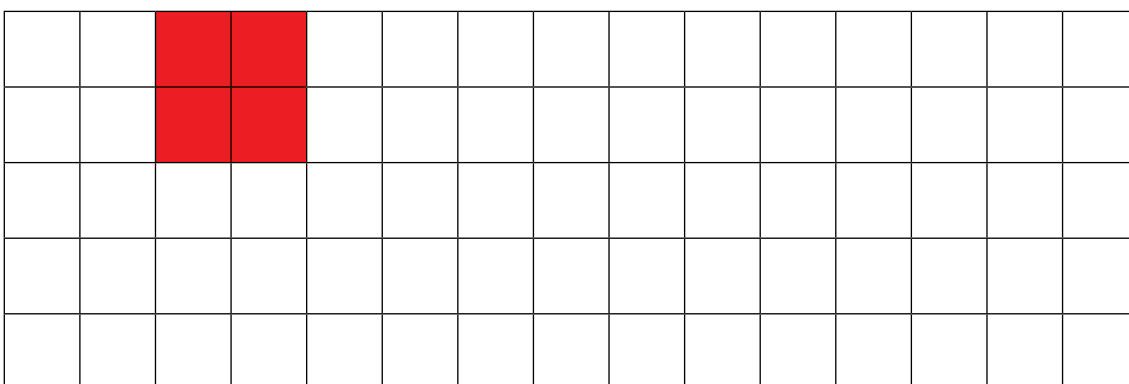




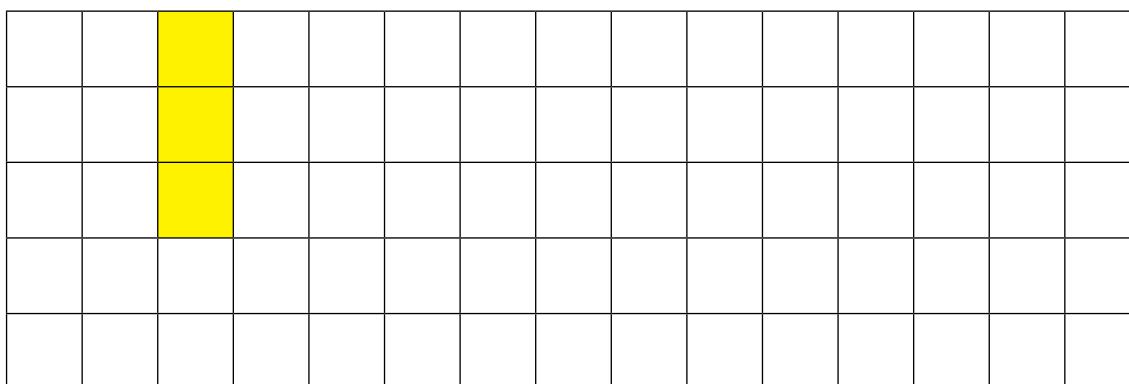
19. Η χρωματισμένη επιφάνεια είναι το $\frac{1}{4}$ ενός σχήματος. Ποιο μπορεί να είναι το σχήμα; Να το χρωματίσεις.

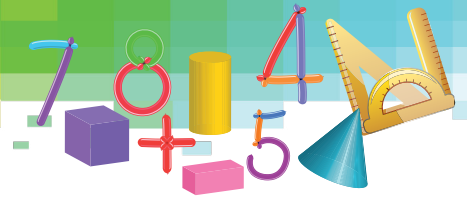


20. Η χρωματισμένη επιφάνεια είναι το $\frac{1}{3}$ ενός σχήματος. Ποιο μπορεί να είναι το σχήμα; Να το χρωματίσεις.



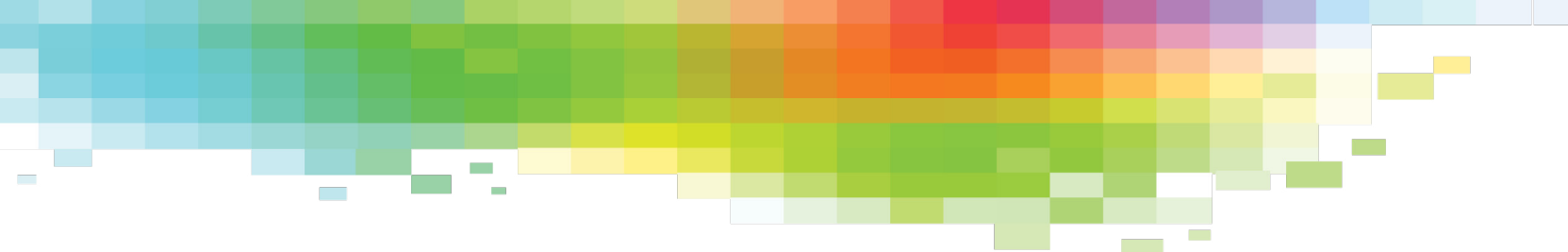
21. Η χρωματισμένη επιφάνεια είναι το $\frac{1}{6}$ ενός σχήματος. Ποιο μπορεί να είναι το σχήμα; Να το χρωματίσεις.

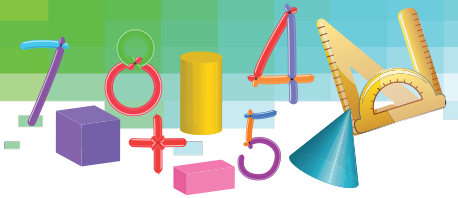




Για τις σελίδες 11, 22, 25 και 26.

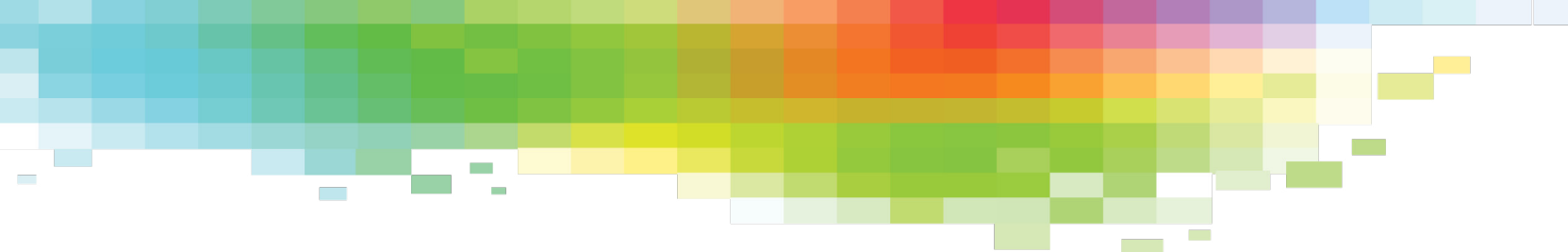


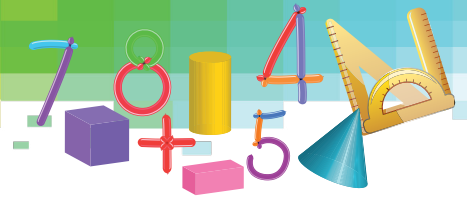




Για τις σελίδες 15, 16, 21, 22, 25 και 26.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100





Για τη σελίδα 30.

1

2

3

6

Για τις σελίδες 56, 57, 58, 59 και 61.

