

$$123 \times 4567 + 896538$$

3^η ενότητα

- Αριθμοί μέχρι το 3.000
- Οι τέσσερις πράξεις
- Χαράξεις, ορθές γωνίες

14

Κεφάλαιο 14^ο:

Αριθμοί μέχρι το 3.000

15

Κεφάλαιο 15^ο:

Προσθέσεις και αφαιρέσεις

16

Κεφάλαιο 16^ο:

Χαράξεις με διαβήτη και χάρακα. Ορθές γωνίες

17

Κεφάλαιο 17^ο:

Πολλαπλασιασμοί

18

Κεφάλαιο 18^ο:

Διαιρέσεις

19

Κεφάλαιο 19^ο:

Προβλήματα

20

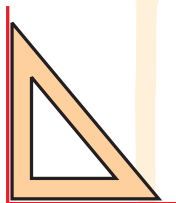
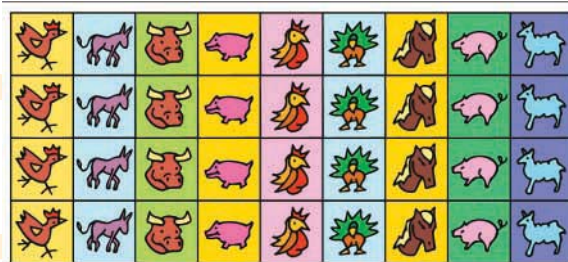
Κεφάλαιο 20^ο:

Επαναληπτικό μάθημα

Κεφάλαιο 21^ο:

Κριτήριο αξιολόγησης

-72x15



Στο **14° κεφάλαιο** θα παίξουμε το παιχνίδι «Ο μετρητής των χιλιομέτρων», για να ασκηθούμε στη διαφορετική αξία των ψηφίων ανάλογα με τη θέση τους: (μονάδες, δεκάδες, εκατοντάδες και χιλιάδες).

Έπειτα, στο **15° κεφάλαιο** θα εξετάσουμε το θέμα της αύξησης ή της μείωσης του πληθυσμού του σχολείου μας τα τελευταία χρόνια και θα κάνουμε γραπτά και νοερά προσθέσεις και αφαιρέσεις τριψήφιων αριθμών.

Το **16° κεφάλαιο** αναφέρεται στη γεωμετρία και έχει ως στόχο να μάθουμε να χρησιμοποιούμε το διαβήτη για τη χάραξη κύκλων. Θα ασκηθούμε επίσης στη χάραξη γραμμών με βάση συγκεκριμένες εντολές και θα γνωρίσουμε τις κάθετες ευθείες και τις ορθές γωνίες.

Στο **17° κεφάλαιο** θα ασκηθούμε στο να κόβουμε με το ψαλίδι ορθογώνια σε τετραγωνισμένο χαρτί, να μετρούμε τα τετραγωνάκια και να τα υπολογίζουμε με τη βοήθεια του πολλαπλασιασμού.

Στο **18° κεφάλαιο** θα παίξουμε το παιχνίδι με τις κάρτες, για να ασκηθούμε στις διαιρέσεις.

Τέλος, στο **19° κεφάλαιο** θα λύσουμε προβλήματα.

I	V	X	L	C	D	M
(1)	(5)	(10)	(50)	(100)	(500)	(1000)



1

Ο μετρητής των χιλιομέτρων



Ο μετρητής γυρίζει ανά ένα χιλιόμετρο. Βρείτε και συμπληρώστε τους αριθμούς. Ποια κυκλάκια θα γυρίσουμε;

0	5	9	8	0	5	9		0			
1	9	9	8	1	9						

2

Διαβάζω τους αριθμούς.

1.230

2.500

1.453

1.990

2.010

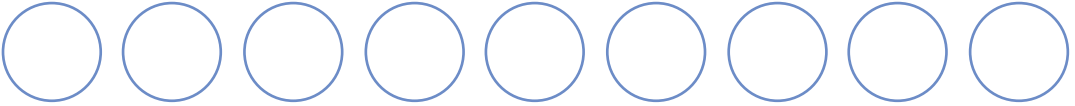
2.888

3



Μετρώ και γράφω από το 1.100 μέχρι το 2.000 ανά 100.

1.100



4



$$1.739 = 1.000 + 700 + 30 + 9$$

$$1.000 + 600 + 50 + 8 = 1.658$$

$$1.876 = \dots\dots\dots$$

$$2.000 + 400 + 30 + 2 = \dots\dots\dots$$

$$2.600 = \dots\dots\dots$$

$$1.000 + 800 + 40 = \dots\dots\dots$$

$$2.080 = \dots\dots\dots$$

$$2.000 + 6 = \dots\dots\dots$$

μαθαίνω

Ο αριθμός 1.264 αποτελείται από
1 χιλιάδα, 2 εκατοντάδες, 6 δεκάδες και 4 μονάδες
Ο αριθμός 1.264 μπορεί να γραφεί ως εξής:

$$1.000 + 200 + 60 + 4$$

5



Το ρωμαϊκό σύστημα γραφής αριθμών.

Οι θεμελιώδεις μονάδες του ρωμαϊκού συστήματος γραφής των αριθμών είναι οι εξής:

I	V	X	L	C	D	M
(1)	(5)	(10)	(50)	(100)	(500)	(1000)

π.χ. τους αριθμούς 1.617 και 1.755 τους γράφουμε ως εξής:

$$\mathbf{MDCCLV} \quad 1.000 + 500 + 100 + 100 + 50 + 5 = 1.755$$

$$\mathbf{MDCXVII} \quad 1.000 + 500 + 100 + 10 + 5 + 1 + 1 = 1.617$$

**Γράφω σύμφωνα με τον παραπάνω τρόπο
το έτος που γεννήθηκα και το έτος που έχουμε τώρα:**

.....
.....



3. Οι μαθητές αριθμούν προφορικά ανά 100 από το 1.100 μέχρι το 2.000 και γράφουν τους αριθμούς στους κύκλους.



Οι μαθητές του σχολείου

1



Σε ένα σχολείο το 1990 υπήρχαν 348 μαθητές.

Το 2000 ήρθαν αρκετοί μαθητές από την Αλβανία και έτσι στο σχολείο υπήρχαν 46 μαθητές περισσότεροι από ό,τι το 1990.

Το 2005 υπήρχαν 42 μαθητές λιγότεροι από ό,τι το 2000.

Συμπληρώνω τον πίνακα.

Έτος	1990	2000	2005
Αριθμός Μαθητών			

Απαντώ στις παρακάτω ερωτήσεις:

- Πόσο αυξήθηκε ο αριθμός των μαθητών από το 1980 μέχρι το 1990;
- Έλεγξε με μια άλλη πράξη, αν η πράξη που έκανες είναι σωστή.



Το τρένο ξεκινά από τη Φλώρινα με 146 επιβάτες.

Στο Αμύνταιο δεν κατεβαίνει κανείς και ανεβαίνουν 32 επιβάτες.

Στην Άρρισσα δεν ανεβαίνει κανείς και κατεβαίνουν 14.

Ο επόμενος σταθμός είναι η Έδεσσα.

Πόσοι επιβάτες φτάνουν στην Έδεσσα;.....



Συμπληρώνω τον πίνακα.

	Φλώρινα	Αμύνταιο	Άρρισσα	Έδεσσα
Ανέβηκαν				
Κατέβηκαν				



	Θερμίδες
1 ποτήρι γάλα	152
1 ποτήρι χυμός πορτοκάλι	106
1 γιαούρτι	138
1 μερίδα ψητό κοτόπουλο	165
1 ψητή χοιρινή μπριζόλα	197
1 μήλο	65
1 μπανάνα	80

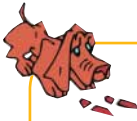
Ο Μιχάλης ήπια ένα ποτήρι χυμό πορτοκάλι και έφαγε μία ψητή χοιρινή μπριζόλα και δύο μήλα. Πόσες θερμίδες πήρε;

Πήρε θερμίδες.

Η Κάτια ήπια ένα ποτήρι γάλα και έφαγε μια μερίδα ψητό κοτόπουλο, ένα γιαούρτι και μία μπανάνα. Πόσες θερμίδες πήρε;

Πήρε θερμίδες.

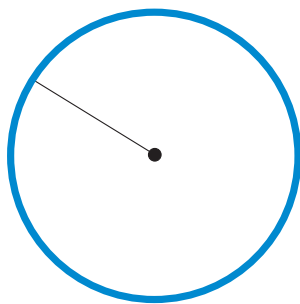
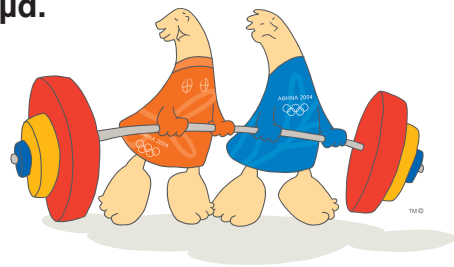
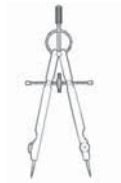
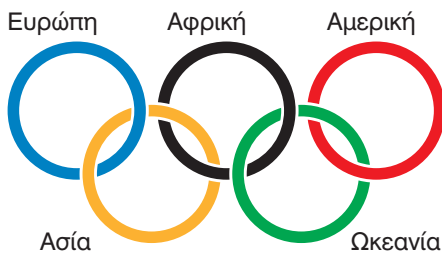




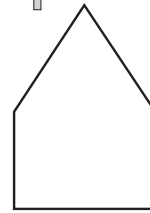
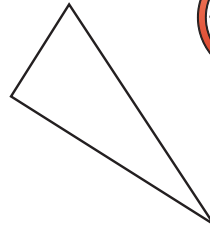
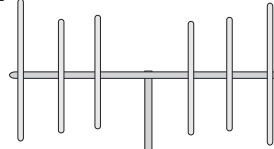
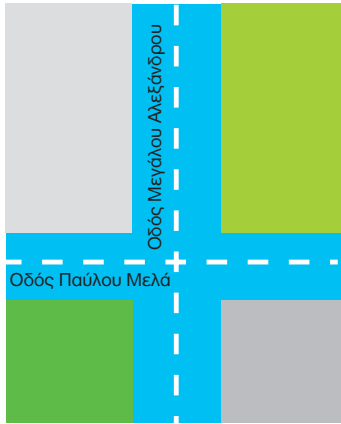
Οι Ολυμπιακοί αγώνες



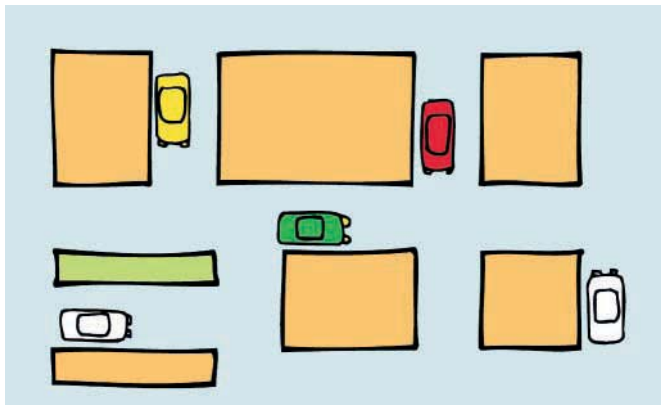
Παρακάτω βλέπεις το σήμα των Ολυμπιακών Αγώνων. Από τι σχήματα αποτελείται; Γιατί έχει αυτά τα χρώματα; Ξέρεις τι συμβολίζουν; Αφού συζητήσετε για αυτά στην τάξη, φτιάξε δίπλα με το διαβήτη σου το ίδιο σήμα.



Παρατηρώ τις ευθείες, βρίσκω αυτές που είναι κάθετες μεταξύ τους και τις σημειώνω με κόκκινο χρώμα.



Το πράσινο αυτοκίνητο κινείται **κάθετα** προς το κόκκινο αυτοκίνητο.
Το κίτρινο και το κόκκινο αυτοκίνητα κινούνται **παράλληλα**.

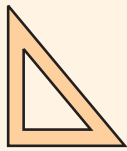


Χρωμάτισε και τα υπόλοιπα:

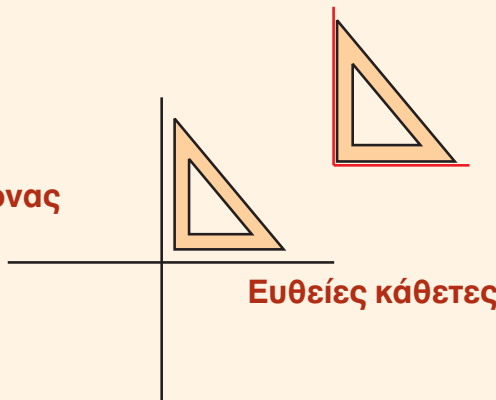
Το πορτοκαλί αυτοκίνητο κινείται κάθετα προς το πράσινο.

Το μπλε αυτοκίνητο κινείται παράλληλα με το πράσινο.

μαθαίνω

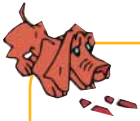


Ο γνώμονας



Ευθείες κάθετες

Για να ελέγξουμε αν μία γωνία είναι **ορθή**, και αν δύο ευθείες είναι **κάθετες** μεταξύ τους, χρησιμοποιούμε το γνώμονα.



1



Στον πίνακα αυτό τοποθετήσαμε τα γεωμετρικά σχήματα με βάση το χρώμα και το σχήμα τους. Για παράδειγμα, η κίτρινη σφαίρα βρίσκεται εκεί που συναντιούνται η γραμμή με τα κίτρινα σχήματα και η στήλη της σφαίρας.

Παρατηρώ προσεκτικά τον πίνακα και απαντώ στις παρακάτω ερωτήσεις:

1. Πόσα είναι τα κόκκινα σχήματα;
2. Πόσα χρωματιστά σχήματα υπάρχουν στον πίνακα;
3. Πόσα σχήματα ακόμη μπορούμε να τοποθετήσουμε στον πίνακα;
4. Πόσα θα είναι όλα τα σχήματα, αν γεμίσουμε τον πίνακα;
5. Πόσα σχήματα θα είναι όλα, αν προσθέσουμε ακόμη μια γραμμή;
6. Πόσα σχήματα θα είναι όλα, αν προσθέσουμε ακόμη μια γραμμή και μια στήλη



2

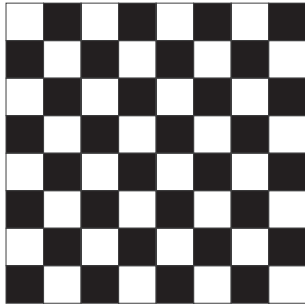
Υπολογίζω και γράφω τα διπλάσια και τα μισά.

Six empty rounded rectangular boxes for writing answers.

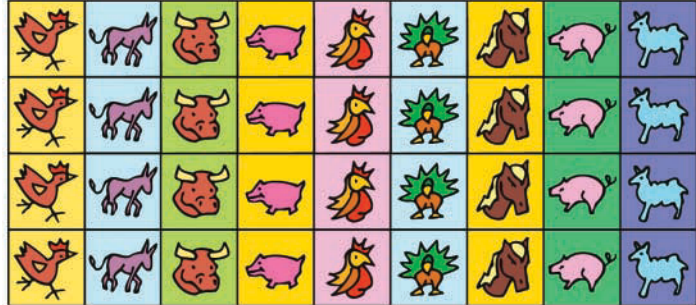


3

Γράφω την κάθε απάντηση με μορφή γινομένου.



Πόσα τετραγωνάκια έχει η σκακιέρα;



Πόσα αυτοκόλλητα έχει το άλμπουμ;

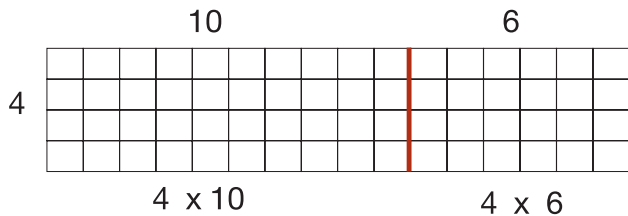


4

Η Κορίνα υπολογίζει πόσα τετράγωνα είναι 4×16 .

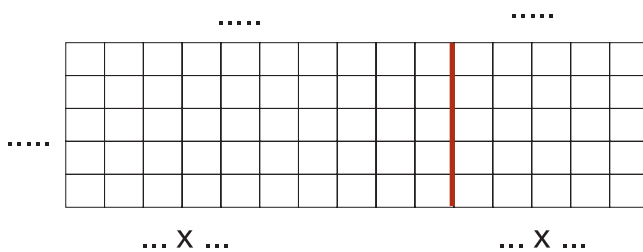


Χωρίζω το 16 σε 10 και 6. Πολλαπλασιάζω χωριστά το 10 με το 4 (4×10) και το 6 με το 4 (4×6).



Πόσα είναι όλα;

Υπολογίζω όπως η Κορίνα πόσα είναι τα τετράγωνα.

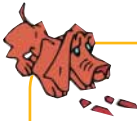


Πόσα είναι όλα;

μαθαίνω

Για να υπολογίσουμε το γινόμενο 15×5 , χωρίζουμε το 15 σε 10 και 5, πολλαπλασιάζουμε το καθένα με το 5 και προσθέτουμε τα γινόμενα.

$$15 \times 5 = (10 + 5) \times 5 = 10 \times 5 + 5 \times 5 = 50 + 25 = 75$$



Μοιράζουμε τις κάρτες



- Μετά από ένα παιχνίδι με τις κάρτες ο γραμματέας της ομάδας συμπλήρωσε την παρακάτω ισότητα:

$$27 = (4 \times 6) + 3$$

Απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις:

Πόσες είναι όλες οι κάρτες στο παιχνίδι;

Πόσες κάρτες περισσεύουν;

Πόσες κάρτες έχει πάρει το κάθε παιδί;

Πόσα είναι τα παιδιά που μοιράστηκαν τις κάρτες;

- Συμπλήρωσε τις παρακάτω ισότητες:

Αριθμός
των παιδιών



Αριθμός καρτών
του κάθε παιδιού



Αριθμός των καρτών
που περισσεύουν



43	=	(	4	x	....	)	+	....
25	=	(	3	x	....	)	+	....
67	=	(	....	x	10	)	+	7



Κάνω τις διαιρέσεις και γράφω το αποτέλεσμα.

.....



Έχουμε 42 κάρτες και τις μοιράζουμε εξίσου σε 5 παιδιά. Πόσες κάρτες θα πάρει το κάθε παιδί; Θα περισσέψουν κάρτες;



Ο Πυθαγόρας σκέφτεται



Αν πάρουν από 9, θα χρειαστούμε $5 \times 9 = 45$ κάρτες. Δεν έχουμε όμως τόσες κάρτες.

Αν πάρουν από 8, θα χρειαστούμε $5 \times 8 = 40$ κάρτες και θα περισσέψουν 2 κάρτες.



Συμπληρώνουμε την πράξη

$$\begin{array}{ccccccc}
 (& \dots & \times & \dots &) & + & \dots & = & \dots \\
 \uparrow & & & \uparrow & & & \uparrow & & \uparrow \\
 \text{Αριθμός καρτών} & & & \text{Αριθμός} & & & \text{Αριθμός των καρτών} & & \text{Αριθμός όλων} \\
 \text{του κάθε παιδιού} & & & \text{των παιδιών} & & & \text{που περισσεύουν} & & \text{των καρτών}
 \end{array}$$

μαθαίνω

Όταν έχουμε να κάνουμε μια διαίρεση όπως $42:5$, σκεφτόμαστε τα δύο διαδοχικά γινόμενα του 5 που δίνουν το κοντινότερο αποτέλεσμα στο 42. Ποιο είναι μικρότερο από το 42; Το $5 \times 8 = 40$. Ποιο είναι μεγαλύτερο από το 42; Το $5 \times 9 = 45$. Επιλέγουμε το μικρότερο γινόμενο.

2. Ζητούμε από τους μαθητές να βρουν ένα γινόμενο (π.χ. 6×7), στη συνέχεια τους ζητούμε να κάνουν την αντίστροφη διαίρεση (π.χ. $42:6$) και να το γράψουν στο πλαίσιο.



1

Κάνω τις διαιρέσεις και γράφω το αποτέλεσμα.



Η συναυλία

2



Μια περίφημη ορχήστρα έδωσε συναυλίες για 3 μέρες. Στον παρακάτω πίνακα βλέπεις πόσοι παρακολούθησαν τη συναυλία κάθε μέρας.

Ημέρα	Αριθμός θεατών
Παρασκευή	318
Σάββατο	286
Κυριακή	345

- Πόσοι ήταν όλοι οι θεατές που παρακολούθησαν τις συναυλίες;

Όλοι οι θεατές ήταν

Υπήρχαν κανονικά εισιτήρια για τους μεγάλους και εισιτήρια με έκπτωση για τους μαθητές.

ΕΙΣΙΤΗΡΙΟ

Μουσική παράσταση

1 άτομο Μαθητικό 6 ευρώ

Ο Φώτης πήγε στην παράσταση μαζί με 3 φίλους του.

- Πόσα ευρώ πλήρωσαν συνολικά τα 4 παιδιά;

Τα 4 παιδιά πλήρωσαν ευρώ.

ΕΙΣΙΤΗΡΙΟ

Μουσική παράσταση

1 άτομο Κανονικό

Οι συγγενείς του Φώτη πήγαν στην ίδια παράσταση και πλήρωσαν 36 ευρώ για 4 άτομα.

- Πόσο έκανε το κανονικό εισιτήριο;

Το κανονικό εισιτήριο έκανε ευρώ.



Οι λογαριασμοί



- Πόσο θα πληρώσουμε για νερό και ενοίκιο;
- Πόσο θα πληρώσουμε για ηλεκτρικό ρεύμα και νερό;
- Πόσο θα πληρώσουμε για όλα μαζί;

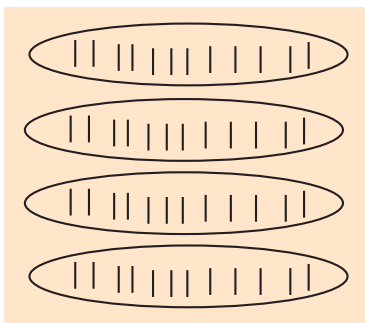


Πρόβλημα:

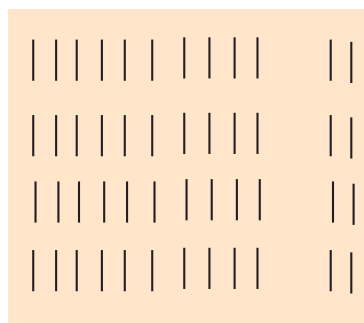
Ο Αλέκος αγόρασε 4 κουτιά με νερομπογιές. Κάθε κουτί είχε 12 νερομπογιές. Διατύπωσε μια ερώτηση για αυτό το πρόβλημα.

.....

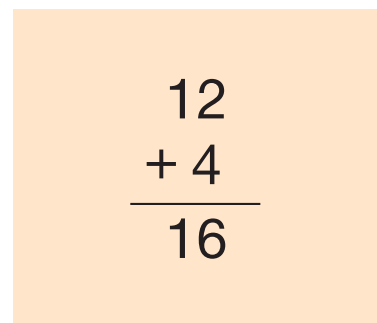
Παρακάτω παρουσιάζουμε τις απαντήσεις της Μαρίας, του Γιώργου και της Δήμητρας. Ποια ή ποιες απαντήσεις είναι σωστές; Κύκλωσέ τες. Ποια ή ποιες είναι λάθος και γιατί;



Μαρία



Γιώργος



Δήμητρα

1



Βρίσκω και γράφω τους αριθμούς.

Six empty rounded rectangular boxes for writing numbers.

2



Συμπληρώνω τους αριθμούς όπως οι λογοτέχνες, οι ζωγράφοι ή οι μαθηματικοί.

Λογοτέχνες



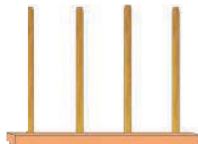
1)

2)

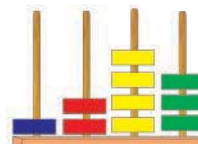
3) Χίλια τριακόσια είκοσι τέσσερα

4)

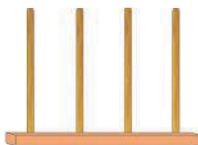
Ζωγράφοι



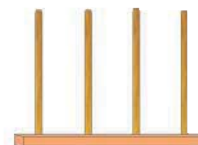
1)



2)



3)



4)

Μαθηματικοί



1) 1.352

2)

3)

4) 1.533

3



Πόσο είναι περίπου το αποτέλεσμα της πράξης;

Δώσε μια πρόχειρη, γρήγορη απάντηση και μετά υπολόγισε κανονικά.

Κύκλωσε αυτό που είναι πιο κοντά στο σωστό αποτέλεσμα

520 + 260

- α. 100
- β. 800
- γ. 1000

26 x 2

- α. 5
- β. 40
- γ. 50

66 : 6

- α. 6
- β. 10
- γ. 20

Τώρα υπολόγισε κανονικά.



Κάνω τις πράξεις και γράφω το αποτέλεσμα.

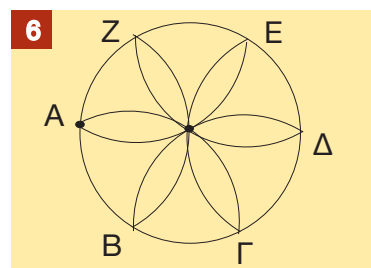
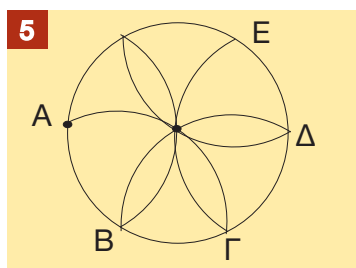
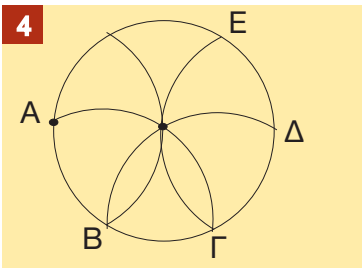
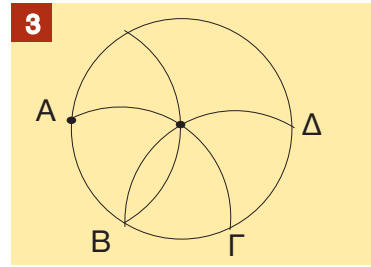
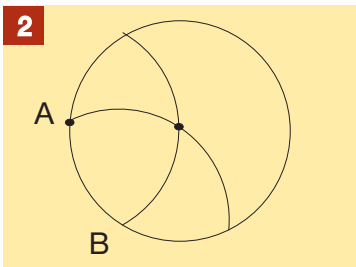
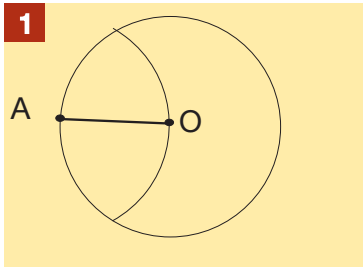


Σχεδιάζουμε μια μαργαρίτα

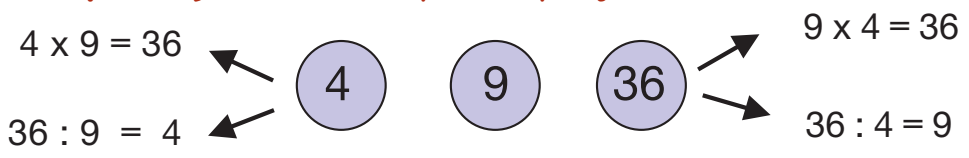
Τοποθετούμε την ακίδα του διαβήτη στο σημείο A και χαράσσουμε έναν κύκλο που περνά από το κέντρο.

Τοποθετούμε την ακίδα στο σημείο B κ.ο.κ.

Κρατούμε πάντα σταθερό το άνοιγμα του διαβήτη (ακτίνα AO).



Οι οικογένειες των τεσσάρων πράξεων



$4 \times 7 = \square$	$\square \times \square = \square$	$8 \times 9 = \square$	$\square \times \square = \square$
$\square : \square = \square$	$\square : \square = \square$	$\square : \square = \square$	$\square : \square = \square$
$6 \times 8 = \square$	$\square \times \square = \square$	$9 \times 10 = \square$	$\square \times \square = \square$
$\square : \square = \square$	$\square : \square = \square$	$\square : \square = \square$	$\square : \square = \square$

4. Προτείνουμε προσθέσεις και αφαιρέσεις τριψήφιων αριθμών που είναι εκατοντάδες και δεκάδες.