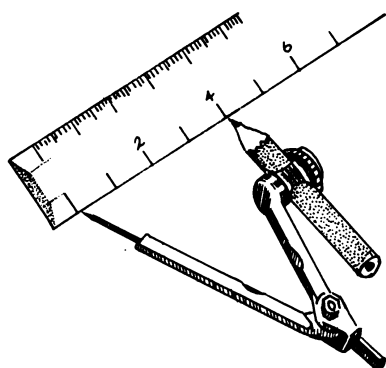


ΙΣΟΠΛΕΥΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Smile 1287

1. Να χαράξεις μια γραμμή. Να μαρκάρεις πάνω στη γραμμή ένα ευθύγραμμο τμήμα μήκους 4 εκ.
Να ονομάσεις το τμήμα PQ.

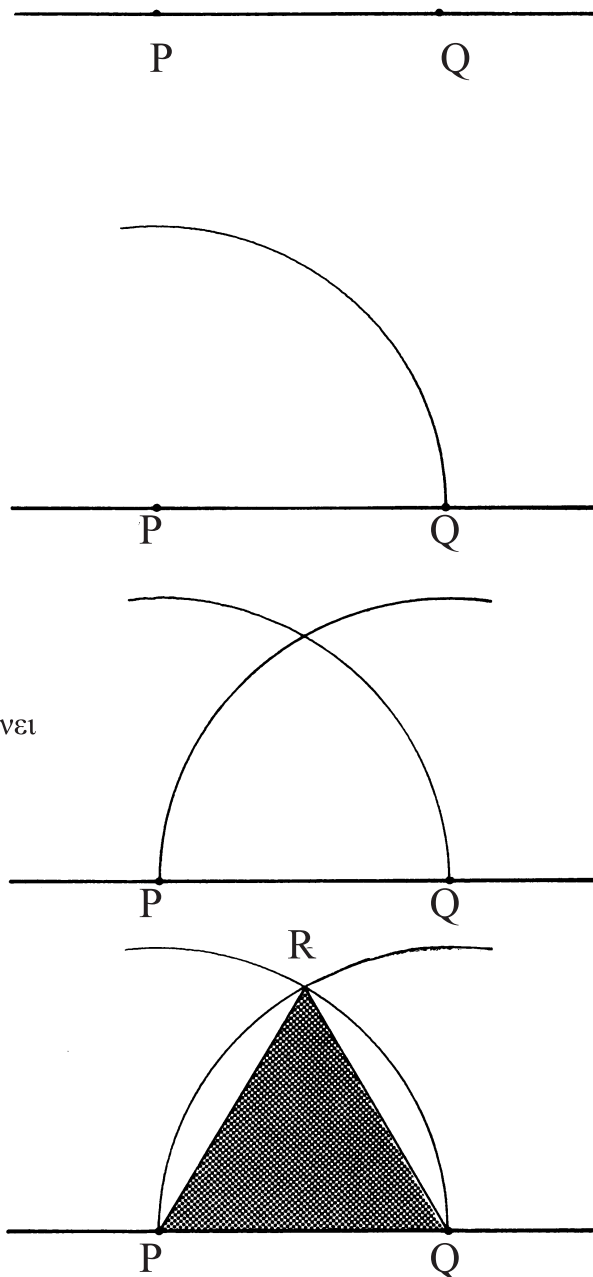
Να ανοίξεις το διαβήτη στα 4 εκ.



Να τοποθετήσεις τη μύτη του διαβήτη στο P.
Ξεκινώντας από το Q, να σχεδιάσεις ένα τόξο.

Να τοποθετήσεις τη μύτη του διαβήτη στο Q.
Ξεκινώντας από το P, να σχεδιάσεις ένα τόξο που να τέμνει
το άλλο τόξο.

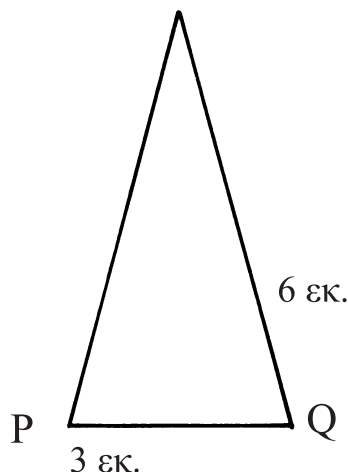
Να χαράξεις τις γραμμές PQ και QR, για να
φτιάξεις ένα ισόπλευρο τρίγωνο.



2. Ακολουθώντας τον ίδιο τρόπο, να κατασκευάσεις ένα ισόπλευρο τρίγωνο με πλευρές 5,3 εκ.

3. Μπορείς να εξηγήσεις **γιατί** τα τρίγωνα είναι ισόπλευρα;

4. Αν έχεις καταλάβει τον τρόπο κατασκευής ενός ισόπλευρου
τριγώνου, ίσως θα μπορούσες να τον προσαρμόσεις λίγο. . .
. . .για να κατασκευάσεις αυτό το ισοσκελές τρίγωνο.



Smile 1290

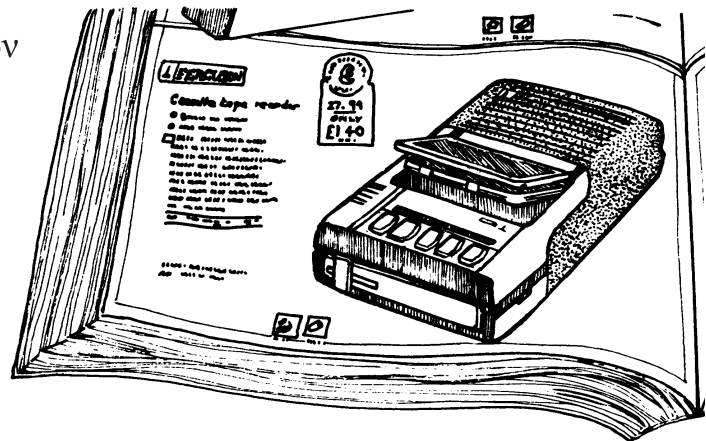
Ποια αγορά;



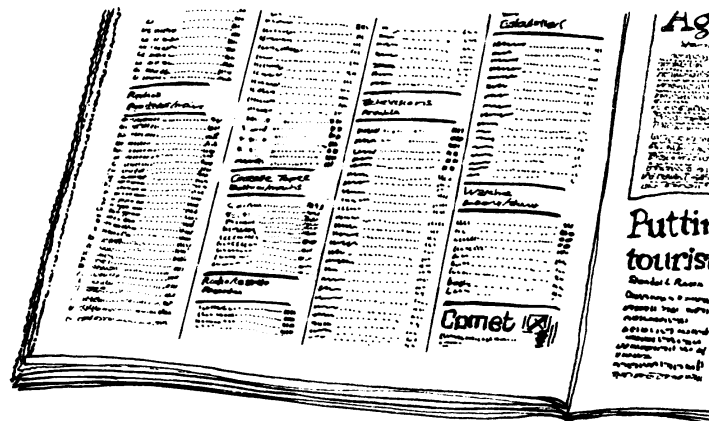
Smile 1290

Η Άννα μάζεψε 46 ευρώ από τα δώρα των Χριστουγέννων.
Με αυτά τα χρήματα αποφάσισε να αγοράσει ένα κασετόφωνο.

Είδε ένα κασετόφωνο που της
άρεσε σε έναν κατάλογο αγορών
με το ταχυδρομείο.



Στη συνέχεια, έψαξε στις
αγγελίες των
απογευματινών εφημερίδων.



Τελικά, έλεγξε τις τιμές σε έναν
κατάλογο αγορών ενός γνωστού
καταστήματος.



Smile 1290

Τιμή ταχυδρομικού καταλόγου αγορών

Κασετόφωνο Ferguson τύπου
PU 469, 40 ευρώ μετρητοίς

για 20 εβδομάδες, με 2,2 ευρώ την εβδομάδα
για 38 εβδομάδες, με 1,2 ευρώ την εβδομάδα

1. Ποιες είναι οι τρεις διαφορετικές τιμές για το κασετόφωνο Ferguson;

2. Ποια τιμή θα επέλεγες;

3. Η Άννα αποφάσισε να αγοράσει το κασετόφωνο από τον κατάλογο αγορών του καταστήματος. Μπορείς να σκεφτείς γιατί η Άννα έκανε αυτή την επιλογή;

Η Νίκη, η φίλη της Άννας, δεν έχει αρκετά χρήματα. Θα μπορούσε να αγοράσει το ίδιο κασετόφωνο μόνο με τα χρήματα που κερδίζει βοηθώντας τον πατέρα της στο φούρνο; Κερδίζει 5 ευρώ την εβδομάδα.

Κασετόφωνα		
C/T01	ALBA R29	25 €
C/T02	CROWN CTR 300	22 €
C/T03	CROWN CTR 310	24 €
C/T04	FERGUSON 3289	27 €
C/T05	GRUNDIG C405	51 €
C/T06	GRUNDIG C490	60 €

Η Νίκη μπορεί είτε να εξοικονομήσει χρήματα και μετά να το αγοράσει είτε να το πληρώσει με εβδομαδιαίες δόσεις.

4. Αν εξοικονομούσε 3 ευρώ την εβδομάδα, πόσο χρόνο θα χρειαστεί για να συμπληρώσει το ποσό;

5. Αν επέλεγε τις δόσεις (αγοράζοντας από τον κατάλογο αγορών με το ταχυδρομείο), πόσο θα κόστιζε τελικά το κασετόφωνο;

(α) με δόσεις 20 εβδομάδων;

(β) με δόσεις 38 εβδομάδων;

6. Η Νίκη επέλεξε να πληρώσει το ποσό με δόσεις των 20 εβδομάδων. Γιατί;

7. Αν εξοικονομούσες 5 ευρώ την εβδομάδα και ήθελες να αγοράσεις ένα κασετόφωνο, με ποιον τρόπο θα το αγόραζες; Να εξηγήσεις την επιλογή σου.

Τιμή καταλόγου καταστήματος

Κασετόφωνο Ferguson 3289 με ενσωματωμένο μικρόφωνο. Διακόπτες αυτόματης διακοπής, εξωτερικού μικροφώνου και ακουστικών
Αρ. καταλόγου 510/3342

Κανονική τιμή
41 ευρώ

Η προσφορά μας
29 ευρώ

Καταχωρίσεις αγγελιών και διαφημίσεων

Θα χρειαστείτε το φύλλο εργασίας 1291Α.

ΑΓΟΡΑ «ΚΤΗΜΑΤΕΛΟΓΙΟΣ ΤΗΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ USA - CANADA»

ΜΙΚΡΕΣ ΑΓΓΕΛΙΕΣ Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ

ΚΥΡΙΑΚΗ 27 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2000

ΑΓΟΡΑ
 ΠΡΩΤΟΜΕΣΙΤΙΚΗ
 ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΣ
 ΤΗΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ
 ΑΚΙΝΗΤΩΝ
 USA - CANADA

ΠΡΑΞΙΣ
 ΑΝΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
 ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΣ
 ΤΗΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ
 ΑΚΙΝΗΤΩΝ
 USA - CANADA

ΑΓΟΡΑ
 ΠΡΩΤΟΜΕΣΙΤΙΚΗ
 ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΣ
 ΤΗΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ
 ΑΚΙΝΗΤΩΝ
 USA - CANADA

ΠΡΑΞΙΣ
 ΑΝΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
 ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΣ
 ΤΗΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ
 ΑΚΙΝΗΤΩΝ
 USA - CANADA

ΑΓΟΡΑ
 ΠΡΩΤΟΜΕΣΙΤΙΚΗ
 ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΣ
 ΤΗΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ
 ΑΚΙΝΗΤΩΝ
 USA - CANADA

ΠΡΑΞΙΣ
 ΑΝΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
 ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΣ
 ΤΗΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ
 ΑΚΙΝΗΤΩΝ
 USA - CANADA

ΑΓΟΡΑ
 ΠΡΩΤΟΜΕΣΙΤΙΚΗ
 ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΣ
 ΤΗΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ
 ΑΚΙΝΗΤΩΝ
 USA - CANADA

ΠΡΑΞΙΣ
 ΑΝΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
 ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΣ
 ΤΗΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ
 ΑΚΙΝΗΤΩΝ
 USA - CANADA

Αν θέλεις να αγοράσεις μεταχειρισμένο αυτοκίνητο, να νοικιάσεις διαμέρισμα ή να βρεις δουλειά, είναι καλή ιδέα να ψάξεις στην τοπική εφημερίδα.

Οι πιο πολλές τοπικές εφημερίδες δημοσιεύουν αγγελίες που είναι ταξινομημένες ανάλογα με το είδος στο οποίο αναφέρονται.

Ο καθένας μπορεί να διαφημιστεί στις αντίστοιχες σελίδες. . . με πληρωμή, φυσικά. Ο διαφημιζόμενος πληρώνει ανάλογα με τον αριθμό των λέξεων που καταχωρούνται.

Μερικές τοπικές εφημερίδες επιτρέπουν να βάλεις την αγγελία σου δωρεάν, αν το κείμενό σου κοστίζει λιγότερο από ένα ορισμένο ποσό.

Κάποιες τοπικές εφημερίδες διαθέτουν ένα έντυπο στο οποίο σημειώνονται τα στοιχεία του διαφημιζομένου και το κείμενο της αγγελίας.

Το φύλλο εργασίας **1291Α** είναι αντίγραφο ενός τέτοιου εντύπου.

Μηχανή BMW 75/6. Μαύρη.

Τιμή πώλησης 2.200 €

Τηλέφωνο 25510 61119

HONDA CJ 250T. Έχει διανύσει 8.000 χμ.

Σε καλή κατάσταση. Πολλά έξτρα.

5.500 €

Τηλέφωνο 210-629244/εσωτερικό 308

HONDA 400 F2. Καφέ 77S.

Έχει διανύσει 5.000 μίλια. Τηλέφωνο 2310 844872

1. Να γράψεις την αγγελία στο έντυπο του φύλλου εργασίας **1291Α**. Θα δημοσιευτεί για μία μόνο εβδομάδα.

- Οι αριθμοί τηλεφώνου υπολογίζονται ως δύο λέξεις.

- Τα μονά γράμματα υπολογίζονται ως μία λέξη.

- Οι μονοί αριθμοί υπολογίζονται ως μία λέξη.

2. Πόσο θα κοστίζει η αγγελία, αν η λέξη χρεώνεται 0,35 €,

3. Να γράψεις μια παρόμοια αγγελία για να πουλήσεις ένα μηχανάκι.

Πόσο θα κοστίζει;

Αν δεν θέλεις να δώσεις τη διεύθυνσή σου ή τον αριθμό τηλεφώνου σου, μπορείς να χρησιμοποιήσεις έναν ΚΩΔΙΚΟ ΑΓΓΕΛΙΑΣ.

Ο αγοραστής θα γράψει στην εφημερίδα αναφέροντας τον κωδικό αγγελίας και η εφημερίδα θα σου στείλει το γράμμα.

Στο φύλλο εργασίας **1291Α** ένας κωδικός αγγελίας κοστίζει 1,1 € επιπλέον.

4. Πόσο θα κόστιζε η δική σου αγγελία για αγορά μηχανής, αν χρησιμοποιούσες κωδικό αγγελίας αντί για διεύθυνση ή αριθμό τηλεφώνου;

Αυτή η τοπική εφημερίδα χρησιμοποιεί ένα διαφορετικό τρόπο για να κοστολογεί τις αγγελίες.
5. Πόσο στοίχισε η παρακάτω διαφήμιση, αν η κάθε λέξη κοστίζει 32 λεπτά;

Βασιλίσσης Σοφίας διαμέρισμα 150 τ.μ. πλήρως ανακαινισμένο, μεγάλες βεράντες, ξύλινα πατώματα, μεγάλος ενιαίος χώρος, 1 W.C, αποθήκη, διαμπερές.
 Τηλέφωνο 210-3211852 (Θ 10288)

Η τιμή δεν διπλασιάζεται, αν η ίδια διαφήμιση δημοσιευτεί στην εφημερίδα για δύο ημέρες.

6. Πόσο περίπου κοστίζουν δύο καταχωρήσεις συγκρινόμενες με μία καταχώρηση, αν στην πρώτη περίπτωση κάθε λέξη κοστίζει 46 λεπτά;
7. Πόσο θα κόστιζε η παραπάνω διαφήμιση για δύο καταχωρήσεις, αν η κάθε λέξη κόστιζε 38 λεπτά;

Οι μονές λέξεις με κεφαλαία γράμματα κοστίζουν διπλάσια από ότι η μία λέξη. Ολόκληρη η αγγελία με κεφαλαία γράμματα κοστίζει 50% έξτρα.

8. Ποια θα είναι η χρέωση για την παρακάτω αγγελία, αν προπληρωθεί για μία μόνο καταχώρηση (η λέξη 32 λεπτά);

ANTENA ενοικιάσεις αυτοκινήτων. Διαθέτουμε αυτοκίνητα για γάμους, προσιτές τιμές. Δωρεάν παράδοση. Συγγρού 52, τηλέφωνο 210-9214859(B 93)

9. Πόσο θα κόστιζε, αν τα γράμματα ήταν όλα κεφαλαία;
10. Γιατί η χρέωση είναι μεγαλύτερη για τα κεφαλαία γράμματα;

PRAXIS
 ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΙΚΗ
 Α.ΚΗΦΙΣΙΑΣ 234 ΧΑΛΑΝΔΡΙ ΤΗΛ. 6775.900 FAX. 6775.904

ΠΩΣΕΙΣ - ΠΡΟΠΟΙΕΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

ΟΙΚΟΓΕΑΔ - ΚΗΦΙΣΙΑΣ 1.750τμ επίχμ μέτρ. 1.000τμ υπόγειο • ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ μονοώρο 2.150τμ ΣΔ=1 • ΣΥΤΤΡΟΥ κωδικός ΑΜΦΘΡΕΑΣ 630τμ ΣΔ=3 • ΒΟΥΛΑΓΜΕΝΗΣ - ΑΡΓΥΡΟΠΟΛΗ 500τμ πρόσοψη 30μ • ΣΤΑΥΡΟΥ - ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ κωδικός Α. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 2.500τμ ΣΔ=1,2 • ΚΑΒΑΛΙΑΣ - ΧΑΛΔΑΡΙ 900τμ ΣΔ=1, παλαιοι - ανεπαρκή • **ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΕΙΣ ΓΕΩΤΡΕΣ** μεγάλης προβολής 1.800τμ ΣΔ=3 • ΓΕΡΑΚΑΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ τριώροιο οικοπέδο 2.650τμ ΣΔ=0,9 • ΑΜΠΕΛΟΚΗΦΟΣ κωδικός ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ 3.300τμ ΣΔ=3 ανεπαρκή • ΣΥΤΤΡΟΥ παραρτήριος ΟΥΔΑΣΙΟΥ 2.600τμ ΣΔ=1,8

ΠΩΣΕΙΣ - ΠΡΟΠΟΙΕΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ γραφείο 1.370τμ οικοπέδο • ΚΟΚΟΝΑΚΙ - ΕΣΣΥΝΑ απόγειο υπό κατασκευή 480τμ καθόρθω+10 parking παλαιοι • **ΑΘΗΝΑ** παραρτήριος ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ απόγειο κήπο γραφείο 2.200τμ οικοπέδο • **ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ**, σπάνιο πολιτείας 3.000τμ οικοπέδο • **ΑΘΗΝΑ** (Γλ. Μαξίμη) αυτοπέδι 6.000τμ παλαιοι • **ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ** • ΜΑΡΟΥΣΙ - Α.ΚΗΦΙΣΙΑΣ απόγειο 1.200τμ + 20 parking οικοπέδο και τμηματά • **Α.ΚΗΦΙΣΙΑΣ** 450τμ σύγχρονο γραφείο παλαιοι • **ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ** σπάνιο μεγάλης προβολής 8.000τμ παλαιοι - οικοπέδο και τμηματά • **ΒΟΥΛΑΓΜΕΝΗΣ** αυτοπέδι 3.220τμ παλαιοι - οικοπέδο και τμηματά • **ΣΥΤΤΡΟΥ** - ΚΥΛΛΗΣΙΑ αυτοπέδι 4.700τμ με 4.000τμ parking οικοπέδο • **ΓΡΑΝΙΣΙΟ** αυτοπέδι κήπο 1.070τμ οικοπέδο • **ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ** - ΓΕΡΑΚΑΣ απόγειο 1.500τμ + 10 parking οικοπέδο - παλαιό

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΚΤΗΡΙΑ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ • ΚΗΦΙΣΙΟΣ 18.000τμ οικοπέδο και τμηματά από 4.000τμ • ΠΕΡΑΙΑΣ - ΜΟΣΧΑΤΟ αυτοπέδι 3.500τμ παλαιοι • ΠΕΡΑΙΑΣ σύγχρονο 2.600τμ οικοπέδο • **ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ** παλαιοι 2.800τμ • ΜΕΝΔΙ 4.600τμ κατασκευασμένο οικοπέδο και τμηματά • **ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ** κήπο 2.000τμ ΣΤΑΥΡΟΥ-ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ μονοώρο 5.000τμ παλαιοι - οικοπέδο • ΠΕΡΣΙΣΣΟΣ σπάνιος τρένου μεγάλης προβολής 2.400τμ με σήραξη 400τμ παλαιοι • **ΕΘΝΙΚΗ** - ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ σύγχρονο 3.900τμ παλαιοι • **Π. ΡΑΜΗ** σήραξη 3.000τμ οικοπέδο και τμηματά • **ΛΥΡΙΩΝ** κήπο αυτοπέδι 600τμ οικοπέδο σήραξη

Στο site μας: www.praxiskt.gr
ΠΡΟΦΟΡΟΥΜΕ ΕΚΑΤΟΝΤΑΔΕΣ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ ΑΚΙΝΗΤΑ
Η ΠΡΩΤΗ ΚΑΙ ΕΞΕΙΔΙΚΥΜΕΝΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΣΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΑΚΙΝΗΤΑ

WORLD PROPERTIES & INVESTMENT

ΕΝΟΙΚΙΑΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ - ΓΡΑΦΕΙΩΝ

ΑΔΗΦΕΙΑΣ ΑΓ. ΜΑΡΟΥΣΙ σε κήπο πολιτείας, κατασκευής 2.700 τμ με δυνατότητα κατασκευής 80 ΧΑΜΑΝΑΚΗ αυτοπέδι κήπο υπό κατασκευή 1.200 τμ κατασκευασμένο και 900 τμ υπόγειο + σε σύγχρονο κήπο γραφείο 300 τμ και 400 ορόφου με αποπερατή επένδυση Α.ΚΑΠΟΔΕΣΤΡΕΙΟΥ σε κήπο γκαρντέν 405 τμ Του ορόφου ΟΥΛΙΝΓΚΟΝ ΣΤΑΜΟΣ σε κήπο γραφείο 1.300 τμ και 2ου ορόφου ΚΕΦΑΛΑΡΙ σε 600 τμ οικοπέδο, διατρέπητο 200 τμ αρχαία κατασκευή Α.ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ Β. ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ σε οικοπέδο 1.100 τμ, επίγειο πολιτείας κήπο 1.100 τμ προσαρτημένο γήρσο και 900 τμ υπόγειο **ΑΘΗΝΑ - ΓΥΛΑΝΘΗΜΟΣ** γραφείο 300 τμ του με δασικό στήριγμα

ΠΩΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ - ΓΡΑΦΕΙΩΝ

ΑΔΗΦΕΙΑΣ ΑΓ. ΚΗΦΙΣΙΑ σε κήπο γραφείο 250 τμ και 2ου ορόφου με αποπερατή επένδυση Β) ΜΑΡΟΥΣΙ σε κήπο υποκατασκευασμένο κατασκευής 800 τμ και ορόφου + σε κήπο γραφείο 600 τμ και με δυνατότητα κατασκευής ΧΑΜΑΝΑΚΗ αυτοπέδι κήπο υπό κατασκευή 560 τμ υπόγειο και 660 τμ υπόγειο **Α.ΦΥΚΩΚΟ** σε κήπο κήπο 320 τμ γραφείο σε 2 ορόφους **Α.ΗΡΑΚΛΕΙΟ** επί της Α.Ηρακλείου, σε κήπο υπό κατασκευή 2.250 τμ γραφείο, δυνατότητα κατασκευής **ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ** σε σύγχρονο κήπο 3 ορόφου 340 τμ δασικό **ΑΔΥΤΤΡΟΥ - ΑΘΗΝΑ** σε κήπο γραφείο 380 τμ και 3.100 τμ

ΠΩΣΕΙΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ

ΕΡΑΝΗ υπό ανεπαρκή γυναικεία μέθοδος 440 τμ σε 3 ορόφους, μεγάλη βεράνη υποδοχής με 100μ, καθιστικό 4 υπνοδ, βελούχο υπνοδ, ανεξάρτητο μπάνιο, μεγάλη κουζίνα, γκαρτζ, 300.000.000 **ΔΡΟΣΙΑ** υπό κατασκευή μέθοδος 290 τμ σε 3 ορόφους, οροφή σπάνιο με 100μ, 9 υπνοδ, γκαρτζ, κήπος, 120.000.000 **ΜΕΡΥΦΩΡΑ** κωδικοποιημένο διαμέρισμα 110 τμ με σήραξη, μεγάλος χώρος υποδοχής με 100μ, 4 υπνοδ, βελούχο διαμέρισμα, μεγάλο pool γκαρτζ, γκαρτζ, 120.000.000 **ΓΡΑΝΙΣΙΟ** κωδικοποιημένο προσαρτημένο κήπο 1ου ορόφου + ανεξάρτητο διαμέρισμα 40 τμ, 3 υπνοδ, 100μ, βελούχο διαμέρισμα, γκαρτζ, 180.000.000 **ΚΑΣΤΡΗ** υπό κατασκευή γυναικεία διαμέρισμα 130 τμ + σήραξη 40 τμ, 3+4 υπνοδ, μεγάλη αποθήκη/οροφή, 100μ, γκαρτζ, 180.000.000 **ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΕΝΟΣ**, 170.000.000

<http://www.forthnet.gr/wpi> e-mail: wpi@forthnet.gr
 Α.ΚΗΦΙΣΙΑ 10 - 12 - "AGORA CENTER" - ΤΗΛ. 69 50 790 - 1 - FAX: 69 43 900

ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ ΑΚΙΝΗΤΑ

ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΤΣΙΟΥ

Εάν οι Ελληνες υπεθετός ενδιαφέρονται για αγορά αξιόλογων ακινήτων, Οικιστικών οπίων - Βιοτεχνικών, Εργαστηρίων, Μουσικολογικών, Γραφείων, Καταστημάτων, Ταχείο εξυπηρέτηση.

ΠΕΡΑΙΑΣ 4, ΟΙΚΑΡΧΙΣΙΑ, 134 31
 ΤΗΛ. 52 31 987 - 52 32 951, FAX. 52 37 900
 MEADS THE F.I.R.B.C.I.

SOTIR BROS

Smile 1291
Εταιρείες και καταστήματα που θέλουν να διαφημιστούν μπορούν να αγοράσουν χώρο σε στήλες του ενός εκατοστού.

Σε μια εφημερίδα, ένα εκατοστό μιας μονής στήλης κοστίζει 2,8 ευρώ.

Νέος δικηγόρος με μεταπτυχιακή ειδίκευση αναζητεί συνεργασία στα αντικείμενα **Ιδιωτικό Δίκαιο και Φορολογικό Δίκαιο**
 Τηλέφωνο 210-3306713

ΠΩΣΕΙΣ ΑΓ.

Εθνική Οδός παραρτήριος 2.000.000.000 Εθνική Οδός 11 μπότα υακ 1.700.000.000 Κήπος γήρσο 1.300.000.000 Σήραξη υακ 1.250.000.000 **ΚΑΡΑΥΑΝΙ** υακ 1.250.000.000 **Παροιστήριος** 800.000.000 **Παροιστήριος** 750.000.000 **Καλύβη** 410.000.000 **Ταύρος** 300.000.000 **Καλαμάκι** 300.000.000 **Καλαμάκι** 300.000.000 **Καλαμάκι** 300.000.000 **Καλαμάκι** 300.000.000

ΑΚΙ

Α.Αρκαδίας 4.300.000 κωδικοποιημένο αυτοπέδι 5.700.000 σε κήπο σήραξη 110μ με 4.700.000 μόνιμη παλαιοι • **Α.Παλαιόκρηνη** κωδικοποιημένο σε 1 • **Μουσουλμανική κωδικοποιημένη** METP 480.000.000 **Μουσουλμανική**

ΟΙΚΟ

Καμάκι 70000τμ με ΣΔ 8 ορόφου με γήρσο 4000τμ, οπίος βιομηχανική ΟΔΟΣ παραρτήριος στο Κ, 1.300.000.000 **Μεταμόρφωση** σε γήρσο 2500τμ οπίος 1.200.000.000 κήπο 800τμ οπίος υακ 1000τμ οπίος 300.000.000 **Παλαιό** 800τμ κήπος 900τμ με ΣΔ 6 ορόφου 900τμ με ΣΔ 1,2 οπίος υακ 1.200.000.000 **Α.Αρκαδίας** 2700τμ με ΣΔ 1,6 **Αγ.Σπύργου** 900τμ γυναικεία με

ΟΙΚΟ

Παλαιό οπίος μονοώρο 1800τμ 70.000.000.000 με ΣΔ, 6 ορόφου 5700τμ με ΣΔ, κήπος 900τμ με ΣΔ 6 ορόφου 90 οπίος 430.000.000 **Α.Αρκαδίας** 370τμ με ΣΔ 8 ορόφου 1800τμ οπίος 210.000.000 **Α.Αρκαδίας**

Smile 1291

**Μερικές εφημερίδες χρεώνουν το χώρο για διαφήμιση «ανά γραμμή» (και λογαριάζουν 4 λέξεις ανά γραμμή).
Το 1978, μια εφημερίδα χρέωνε τη γραμμή 2,5 €. Η γραμμή σε αυτήν την εφημερίδα είχε 31 γράμματα ή διαστήματα.**

Αβεβαιότητα τιμών τέλος. Χαμηλές τιμές, εισιτήρια εσωτερικού και εξωτερικού, ακτοπλοϊκά και άλλα μετ' επιστροφής SEMIRAMIS TRAVEL

15. Πόσο στοίχισε η παραπάνω διαφήμιση σε αυτήν την εφημερίδα;

16. Να φτιάξεις μια δική σου διαφήμιση (με κόστος μικρότερο από 10 €).

Πόσο θα στοιχίσει αυτή η διαφήμιση στο ΒΗΜΑ με 0,13 € τη λέξη και στην ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΗ με 2,2 € τη γραμμή;

Τελικά, είναι πιθανό να αποφασίσεις να πληρώσεις περισσότερα. Γιατί;

Η Ιωάννα θέλει να πουλήσει το 2 ετών ραδιοκασετόφωνό της για 40 €.

Αποφάσισε ότι αξίζει να διαθέσει 4,5 € για διαφήμιση.

17. Να γράψεις και να κοστολογήσεις μια διαφήμιση που θα της πρότεινες να χρησιμοποιήσει (η κοστολόγηση θα γίνει με βάση τις παρακάτω τιμές).

Κόστος Αγγελιών
(όλων των κατηγοριών)
15 λεπτά τη λέξη
(ο αριθμός τηλεφώνου υπολογίζεται
ως δύο λέξεις)
(ελάχιστο: 10 λέξεις)

Smile 1292

Δοκιμάζοντας παπούτσια

Ένας τοπικός αθλητικός σύλλογος επιθυμεί να ξοδέψει κάποια χρήματα για να αγοράσει αθλητικά παπούτσια για τους αθλητές του.

Μπορεί να αγοράσει μόνο 50 ζευγάρια.

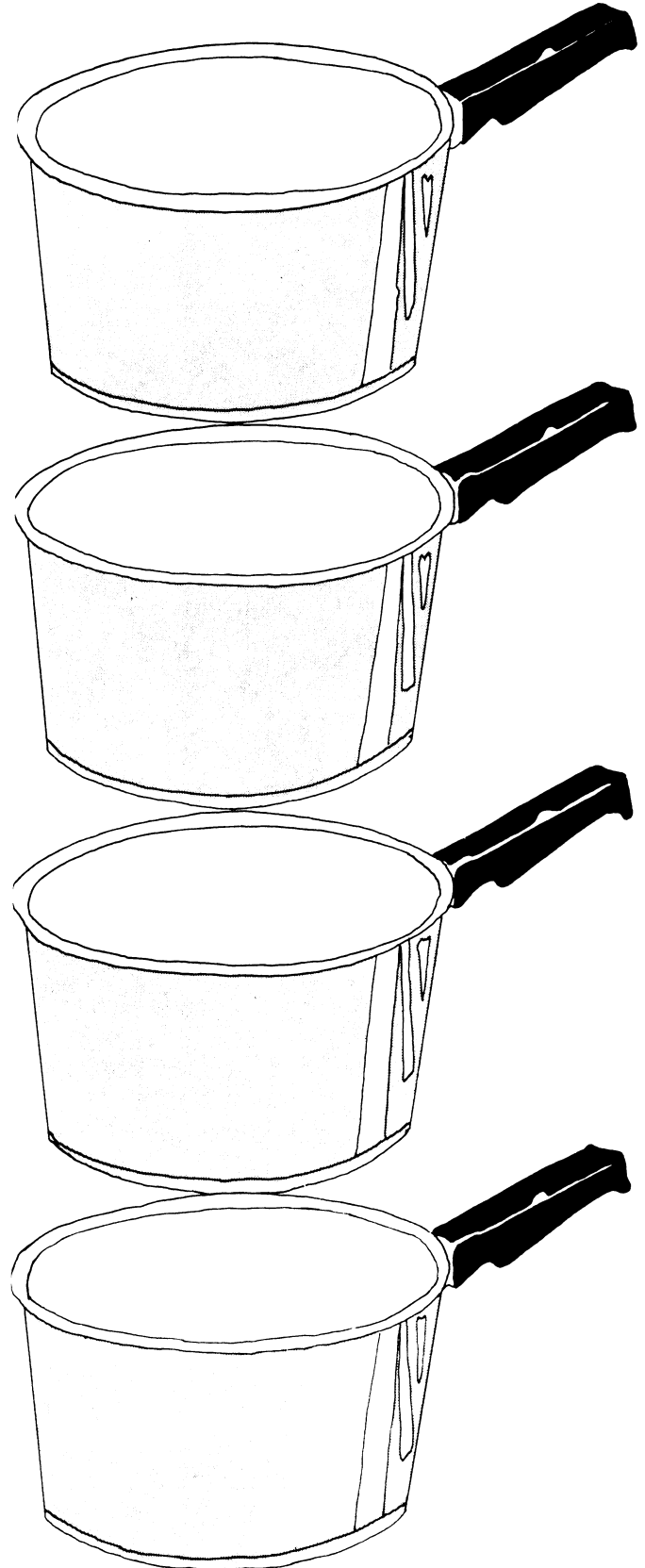
Να κάνεις μια μικρή έρευνα, για να βρεις πόσα παπούτσια πρέπει να αγοράσει από κάθε μέγεθος.

Να καταγράψεις τα αποτελέσματά σου με προσοχή.

Ποια νομίζεις ότι θα είναι η παραγγελία; Να τη γράψεις.



Μαγειρεύοντας αριθμούς



Smile 1294

Η κ. Ιωάννου, καθηγήτρια Οικοκυρικών, και μια ομάδα 7 παιδιών φτιάχνουν κις.

Μερικά παιδιά είναι μέλη πολυμελών οικογενειών και θέλουν να φτιάξουν ένα κις για 8 άτομα. Άλλα παιδιά θέλουν να φτιάξουν κις για 2 άτομα.

Το θέμα είναι να γνωρίζεις τις ποσότητες των υλικών που πρέπει να χρησιμοποιήσεις.

Κις με μπέικον και πράσα

ΓΙΑ 4 ΑΤΟΜΑ

ΧΡΟΝΟΣ ΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ: 1 1/4 ώρες

Υλικά

100 γρ. ζύμη

Για τη γέμιση

450 γρ. πράσα

400 γρ. βούτυρο

αλάτι

φρεσκοαλεσμένο πιπέρι

100 γρ. φέτες μπέικον

2 αβγά

150 χιλ. του λίτρου



Απλώνουμε τη ζύμη σε ένα στρογγυλό ταψί 20 εκ. ειδικό για κις και κόβουμε τη ζύμη που περισσεύει από το ταψί. Τοποθετούμε το ταψί σε δροσερό μέρος όσο ετοιμάζουμε τη γέμιση.

Απομακρύνουμε τις ρίζες από τα πράσα και αφαιρούμε τα εξωτερικά φύλλα που είναι ακατάλληλα.

Κόβουμε τα πράσινα φύλλα, σε ύψος 2 1/2 εκ. από το λευκό μέρος του πράσου. Κόβουμε τα πράσα κατά μήκος, τα πλένουμε πολύ καλά σε κρύο νερό, τα στραγγίζουμε και τα κόβουμε σε πολύ μικρά κομμάτια.

Καθαρίζουμε το μπέικον και το κόβουμε σε μικρά κομματάκια. Λιώνουμε το βούτυρο σε ένα τηγάνι και προσθέτουμε το μπέικον. Το ανακατεύουμε για λίγο και προσθέτουμε τα πράσα.

Ρίχνουμε αλάτι, πιπέρι και, αφού τα ανακατέψουμε, σκεπάζουμε το τηγάνι με καπάκι. Χαμηλώνουμε τη φωτιά και τα σοτάρουμε για περίπου 20 λεπτά ή μέχρι να μαλακώσουν τα πράσα χωρίς να καούν.

Απομακρύνουμε το τηγάνι από τη φωτιά και απλώνουμε με ένα κουτάλι τη γέμιση πάνω στη ζύμη.

Χτυπάμε ελαφρά τα αβγά με την κρέμα και τα απλώνουμε πάνω από τη γέμιση του μπέικον και των πράσων.

Βάζουμε το ταψί στην τελευταία σκάλα του φούρνου που έχουμε ελαφρά προθερμάνει και το ψήνουμε στους 120 βαθμούς και για 40 λεπτά. Σερβίρουμε το κις ζεστό ή κρύο με σαλάτα.

Άννα: ΠΟΣΗ ΖΥΜΗ ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΙ;

Smile 1294

κ. Ιωάννου: Για πόσα άτομα θα μαγειρέψεις;

Άννα: Για 2 - τη μητέρα μου κι εμένα.

κ. Ιωάννου: Η συνταγή είναι για 4 άτομα, επομένως θα χρειαστείς τις μισές ποσότητες.

Χρειάζεσαι 50 γρ. ζύμη.

1. Να γράψεις έναν πλήρη κατάλογο με τα υλικά που θα χρειαστεί η Άννα, σημειώνοντας την ποσότητα που θα χρειαστεί από το καθένα.

Θωμάς: ΠΟΣΑ ΑΒΓΑ ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΤΟΥΝ; ΜΑΓΕΙΡΕΥΩ ΓΙΑ 6 ΑΤΟΜΑ.

κ. Ιωάννου: Θα χρειαστείς 1 1/2 μεγαλύτερες ποσότητες από αυτές της συνταγής - δηλαδή, τις ποσότητες που δίνει η συνταγή αυξημένες κατά τη μισή δόση.

Να χρησιμοποιήσεις 3 αβγά.

2. Να φτιάξεις έναν κατάλογο με τα υλικά και την ποσότητα κάθε συστατικού που θα χρειαστεί ο Θωμάς.

Αρκετό καιρό αργότερα, η κ. Ιωάννου αποφάσισε να φτιάξει το ίδιο κις με μια άλλη ομάδα μαθητών. Για να αποφύγει τις ίδιες ερωτήσεις για τις ποσότητες των διάφορων υλικών, έκανε έναν πίνακα για να τον μοιράσει στους μαθητές της.

Αριθμός Ατόμων	Ζύμη	Πράσα	Βούτυρο	Μπέικον	Αβγά	Κρέμα
1						
2	50 γρ.					
3						
4	100 γρ.	450 γρ.	40 γρ.	100 γρ.	2	150
5						
6					3	
7						

3. Να αντιγράψεις και να συμπληρώσεις τον πίνακα. Θα είναι πιο εύκολο, αν ξεκινήσεις με τις σειρές των 2 ατόμων (συνταγή της Άννας) και των 6 ατόμων (συνταγή του Θωμά).

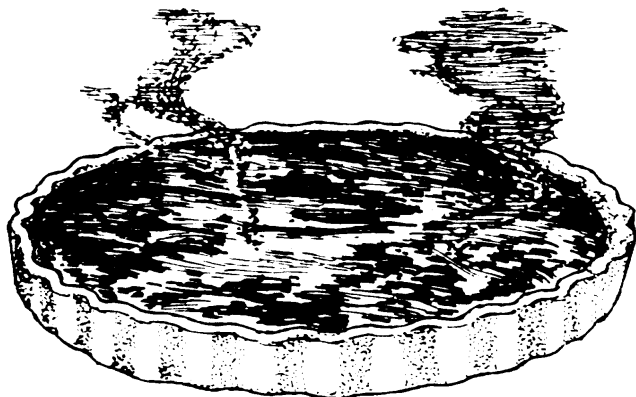
4. Θα συναντήσεις δυσκολίες σε κάποια σημεία του πίνακα με τον αριθμό των αβγών και την ποσότητα της κρέμας. Να εξηγήσεις πώς ξεπέρασες τα προβλήματα αυτά.

Γύρισε σελίδα

5. Το κίς για 4 άτομα χρειάζεται 1 1/4 της ώρας για να ψηθεί.

Smile 1294

(α) Θα άφηνες το κίς για 8 άτομα να ψηθεί για 2 1/2 ώρες;



(β) Πόση ώρα πιστεύεις ότι χρειάζεται;

(γ) Τι μέγεθος ταψιού θα χρησιμοποιήσεις;

Να αιτιολογήσεις τις απαντήσεις σου.



Smile 1295

Μεταχειρισμένα αυτοκίνητα

- ♦ Τι τύπο μεταχειρισμένου αυτοκινήτου θα ήθελες να αγοράσεις;
- ♦ Πόσο θα έπρεπε να πληρώσεις;
- ♦ Πώς μπορείς να ξέρεις αν ένα αυτοκίνητο προς πώληση σε μια μικρή αγγελία είναι μια καλή ευκαιρία;

Η Τζένη αποφάσισε να αγοράσει ένα Ford Fiesta με κινητήρα 1.300 κυβικών ή μικρότερης ισχύος.

Βρήκε αυτή τη διαφήμιση σε μια τοπική εφημερίδα.

HONDA CIVIC LSI 1500cc μοντ.93 ασημί 3/θυρο 95.000γλμ
ζάντες αλουμινίου ηλεκτρικά παράθυρα ηλεκτρομαγνητικές
κλιματισμό ηλεκτρομαγνητικό υδραυλικό τιμόνι ηχοσύστημα
7900Ευρώ

Ford Fiesta, 1100κ., μοντέλο 1991,
με καινούρια ελαστικά, αποσπώμενο
ραδιοκασετόφωνο, με συχνή συντήρηση,
πωλείται δια σοβαρούς λόγους, με
τιμή 2.300 ευρώ.

MERCEDES CLK AVANGARDE coupe μοντ.5ος/2001 2θυρο
χρώμα σμαραγδί σαλόνι δερμάτινο του πάγου, ηλεκτρικά
καθίσματα φούλ έξτρα καινούριο από ιδιώτη
λέγομαι και οτιδήποτε με μικρό πάγο απο

Είναι τα 2.300 ευρώ μια καλή τιμή;

Θα σου χρειαστεί ένα τεύχος
περιοδικού για αυτοκίνητα.

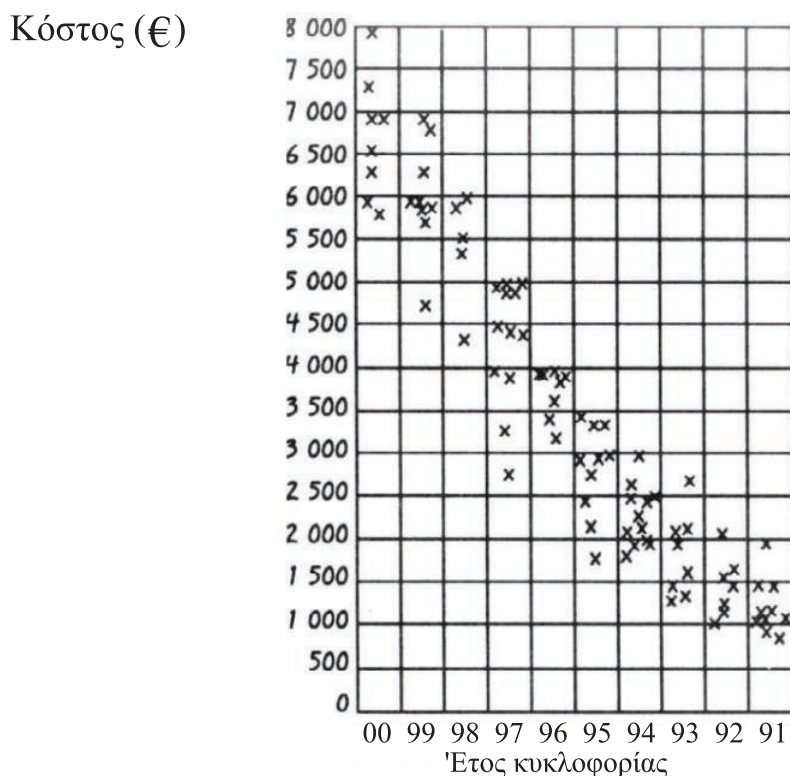
Smile 1295

Η Τζένη αγόρασε ένα περιοδικό για αυτοκίνητα και έφτιαξε έναν πίνακα στον οποίο κατέγραψε όλα τα αυτοκίνητα Ford Fiesta με κινητήρα 1.300 κυβικών ή μικρότερο, κατηγοριοποιώντας τα σύμφωνα με το έτος κυκλοφορίας και την τιμή τους.

Έτος	Τιμή πώλησης στο περιοδικό (€)				
2000	5795 7995	6295 6995	6995 5995	6545	7395
1999	5995 5699	6795 4695	5850 6295	5695 5995	6795
1998	5795	5350	4350	5500	6000
1997	3250 4495 4995	4699 4995	4799 3795	4399 2750	4695 3895
1996	3995 4399	3800 3695	3600 3699	3200 3395	3999
1995	1995 3495	2795 3295	1750 2995	2895 2750	3299
1994	1795 2495 2250	2195 2650 1895	1995 2175	2200 2450	1850 2995
1993	2195 1495	2175 1995	1395 1295	2599 1595	2699
1992	1250 1495	1050 1510	1595	1200	2199
1991	1175 1199	1150 1075	1195 1495	1450 995	1999 895

Κατασκεύασε ένα διάγραμμα διασποράς.

Smile 1295



Το διάγραμμα διασποράς έδειξε ότι γενικά όσο αυξάνεται η ηλικία του αυτοκινήτου τόσο μειώνεται η τιμή του.

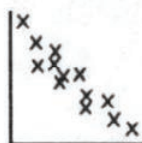
Κοίταξε προσεκτικά το διάγραμμα διασποράς.

Είναι η τιμή του αυτοκινήτου στη διαφήμιση συμφέρουσα;

Τα διαγράμματα διασποράς χρησιμοποιούνται για να μας δείξουν συσχετισμούς.



Αυτό το διάγραμμα διασποράς μάς δείχνει **θετική** συσχέτιση - καθώς αυξάνεται η μία τιμή, αυξάνεται και η άλλη.



Αυτό το διάγραμμα διασποράς μάς δείχνει **αρνητική** συσχέτιση - όταν η μία τιμή αυξάνεται, η άλλη μειώνεται.



Αυτό το διάγραμμα διασποράς μάς δείχνει ότι δεν υπάρχει συσχέτιση.

Τι είδους συσχέτιση δείχνει το διάγραμμα διασποράς της Τζένης;



Smile 1295

Να διαλέξεις έναν τύπο μεταχειρισμένου αυτοκινήτου.

Ανατρέχοντας σε ένα περιοδικό με αγγελίες για πώληση μεταχειρισμένων αυτοκινήτων, να κατασκευάσεις έναν πίνακα στον οποίο το αυτοκίνητο που διάλεξες να εμφανίζεται σύμφωνα με το έτος κυκλοφορίας και την τιμή.

Να σχεδιάσεις ένα διάγραμμα διασποράς και να το χρησιμοποιήσεις, για να απαντήσεις στις παρακάτω ερωτήσεις για τον τύπο του αυτοκινήτου που έχεις επιλέξει.

1. Πόσο ελπίζεις να πληρώσεις για:
 - α) ένα αυτοκίνητο ηλικίας τριών χρόνων
 - β) ένα αυτοκίνητο παλαιότερο των επτά χρόνων
 - γ) ένα καινούργιο αυτοκίνητο;
2. Ποιο από τα αυτοκίνητα στο διάγραμμά σου θα αγόραζες;
Αιτιολόγησε την επιλογή σου.
3. Το διάγραμμά σου δείχνει θετική ή αρνητική συσχέτιση;

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΡΙΨΗΦΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

Smile 1297

495
541
134
213
121
110
011
101
110
011
...
...
...

Η σειρά αρχίζει με.....**495**
Αφαιρούμε τα ψηφία που βρίσκονται το ένα δίπλα στο άλλο
για να δημιουργήσουμε τον αριθμό στην επόμενη σειρά.....**541**
Μπορείς να καταλάβεις γιατί το τελευταίο ψηφίο είναι το 1;

Να διερευνήσεις τι συμβαίνει αν αρχίσεις με άλλους τριψήφιους αριθμούς.
Υπάρχουν τριψήφιοι αριθμοί που δεν θα δώσουν έναν επαναλαμβανόμενο κύκλο ψηφίων στο τέλος;
Υπάρχουν τριψήφιοι αριθμοί που θα δώσουν ένα διαφορετικό κύκλο ψηφίων στο τέλος;

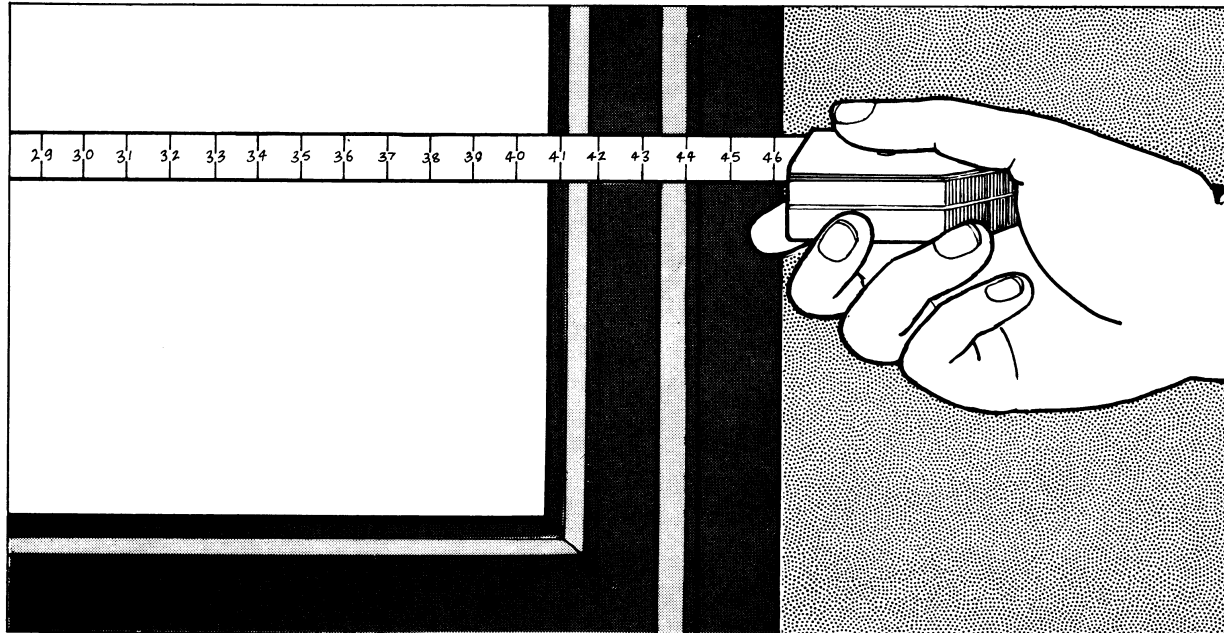
Τι θα συμβεί αν αρχίσεις με έναν τετραψήφιο αριθμό;

Τι θα συμβεί αν αρχίσεις με έναν πενταψήφιο αριθμό;

Μετρώντας παράθυρα

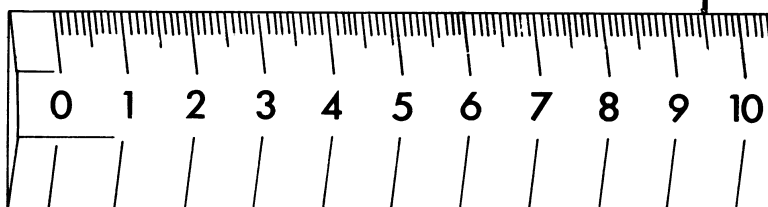
Smile 1300

Για μερικά αντικείμενα, η μέτρηση στο πλησιέστερο εκατοστό είναι αρκετά ακριβής...

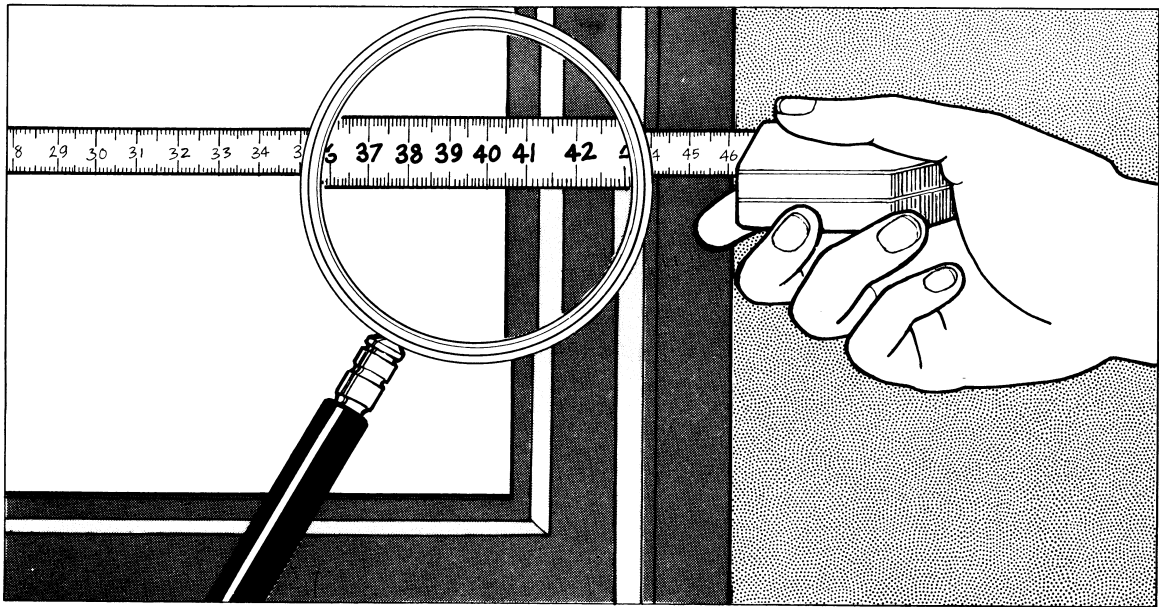


...αλλά αν χρειάζεσαι ένα καινούργιο τζάμι για το παράθυρο, τα 42 εκ. δεν είναι μια αρκετά ακριβής μέτρηση.

Για πιο ακριβείς μετρήσεις, κάθε εκατοστό (εκ.) έχει χωριστεί σε δέκα χιλιοστά (χιλ.).



- 1) πόσα χιλιοστά είναι... τα 2 εκ.;
πόσα χιλιοστά είναι... τα 5 εκ.;
πόσα χιλιοστά είναι... τα 20 εκ.;
- 2) πόσα χιλιοστά είναι... τα 2 εκ. και 6 χιλ.;
πόσα χιλιοστά είναι... τα 5 εκ. και 4 χιλ.;
πόσα χιλιοστά είναι... τα 20 εκ. και 7 χιλ.;
- 3) πόσα εκατοστά είναι... τα 70 χιλ.;
πόσα εκατοστά είναι... τα 40 χιλ.;
πόσα εκατοστά είναι... τα 210 χιλ.;
- 4) πόσα εκατοστά είναι... τα 25 χιλ.;
πόσα εκατοστά είναι... τα 75 χιλ.;

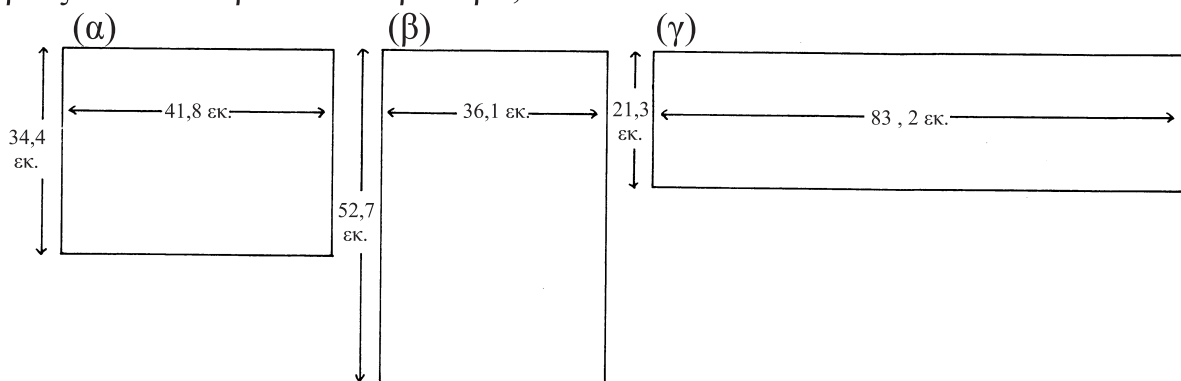


Το παράθυρο έχει πλάτος 41 εκ. και 8 χιλ. Αυτό γράφεται 41,8.

- 5) Πόσα χιλ. είναι... τα 3,7 εκ.;
Πόσα χιλ. είναι... τα 1,2 εκ.;
Πόσα χιλ. είναι... τα 12,8 εκ.;
Πόσα χιλ. είναι... τα 0,6 εκ.;

6) Το τζάμι για το παραπάνω παράθυρο θα πρέπει να είναι λίγο μικρότερο από 41,8 εκ., έτσι ώστε να τοποθετείται ευκολότερα... 2 χιλ. από κάθε πλευρά θα ήταν αρκετά. Πόσο πάχος θα πρέπει να έχει το γυαλί;

7) Ποιες θα πρέπει να είναι οι διαστάσεις των τζαμιών που θα παραγγείλεις για να ταιριάζουν στα παρακάτω παράθυρα;



Smile 1301

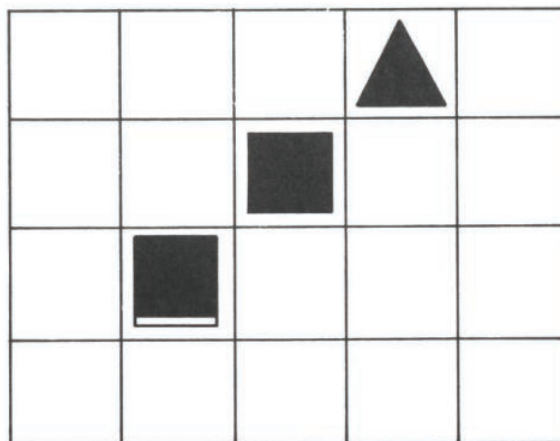
Τρεις στη σειρά

Θα χρειαστείς ένα σετ από λογικά μπλοκ.

Παιχνίδι για δύο παίκτες.

Οι παίκτες τοποθετούν με τη σειρά λογικά μπλοκ σε οποιαδήποτε θέση στον πίνακα (βλέπε στις δύο επόμενες σελίδες). Νικητής είναι ο πρώτος παίκτης που θα συμπληρώσει μια γραμμή με τρία λογικά μπλοκ που θα έχουν μία κοινή ιδιότητα.

Στο παρακάτω διάγραμμα, όλα τα λογικά μπλοκ είναι μαύρα.

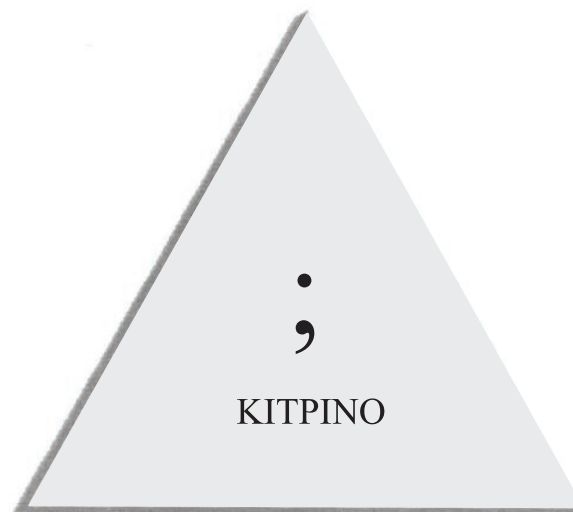


Τρεις στη σειρά

Θα χρειαστείς λογικά μπλοκ.

Smile 1302

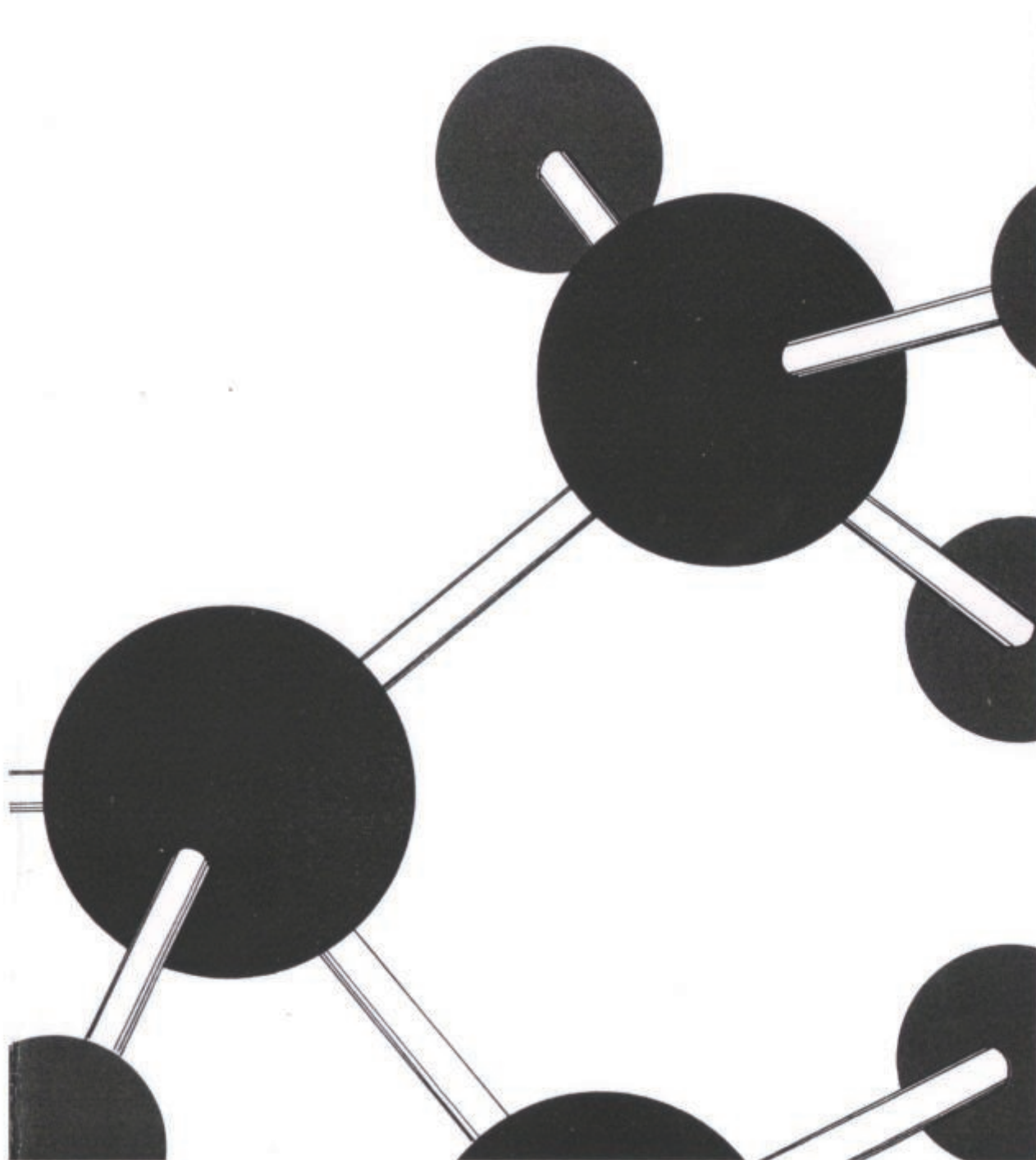
Λογικό παζλ



Μπορείς να συμπληρώσεις το μοτίβο; Να φτιάξεις άλλα παζλ για να λύσουν οι φίλοι σου...

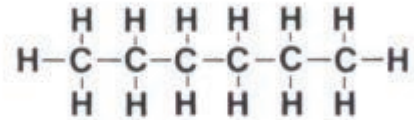
Smile 1303

Παραφίνες



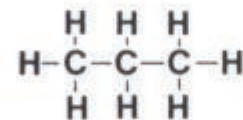
Μερικές παραφίνες σχηματίζονται από απλές αλυσίδες ατόμων άνθρακα που συνοδεύονται από άτομα υδρογόνου.

Το εξάνιο αποτελείται από 6 άτομα άνθρακα και 14 άτομα υδρογόνου. Ο χημικός τύπος είναι C_6H_{14} .



Το προπάνιο αποτελείται από 3 άτομα άνθρακα.

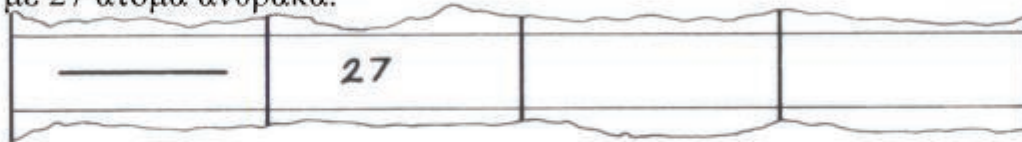
1. Πόσα άτομα υδρογόνου έχει;
2. Ποιος είναι ο χημικός τύπος του προπανίου;



3. Να σχεδιάσεις τα διαγράμματα άλλων παραφινών που αποτελούνται από απλές αλυσίδες άνθρακα και να συμπληρώσεις τον παρακάτω πίνακα:

ΟΝΟΜΑ	ΑΤΟΜΑ ΑΝΘΡΑΚΑ	ΑΤΟΜΑ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ	ΧΗΜ. ΤΥΠΟΣ
	1		
	2		
Προπάνιο	3		
	4		
	5		
Εξάνιο	6	14	C_6H_{14}

4. Να χρησιμοποιήσεις τον κανόνα που προκύπτει με βάση τις αριθμητικές πληροφορίες του πίνακα, για να συμπληρώσεις την παρακάτω σειρά για μια παραφίνη με 27 άτομα άνθρακα.



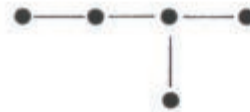
5. Να περιγράψεις τον τύπο που συνδέει τον αριθμό των ατόμων του άνθρακα και τον αριθμό των ατόμων υδρογόνου στον πίνακα.

Μπορείς να συμπληρώσεις το γενικό τύπο C_nH_{\quad} ; ■

6. Ο τύπος για το πεντάνιο είναι C_5H_{12} , αλλά το μόριο πεντανίου μπορεί να πάρει περισσότερες από μία μορφές. Πρέπει να έχεις βρει τη μορφή της ευθείας αλυσίδας (ερώτηση 3):

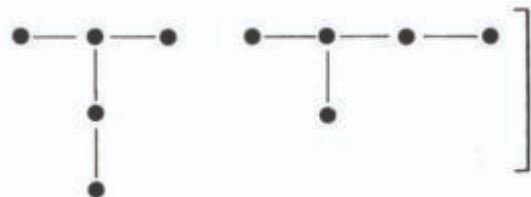


Υπάρχουν 2 άλλες πιθανές μορφές- γνωστές ως ισομερείς. Μία από αυτές είναι το ισο-πεντάνιο. Να το σχεδιάσεις.



Μπορείς να βρεις το άλλο ισομερές του πεντανίου;

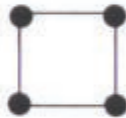
Είναι πιθανό να θεωρήσεις ότι αυτά είναι διαφορετικά ισομερή αλλά είναι τα ίδια με το ισο-πεντάνιο.
Μπορείς να δεις για ποιο λόγο;



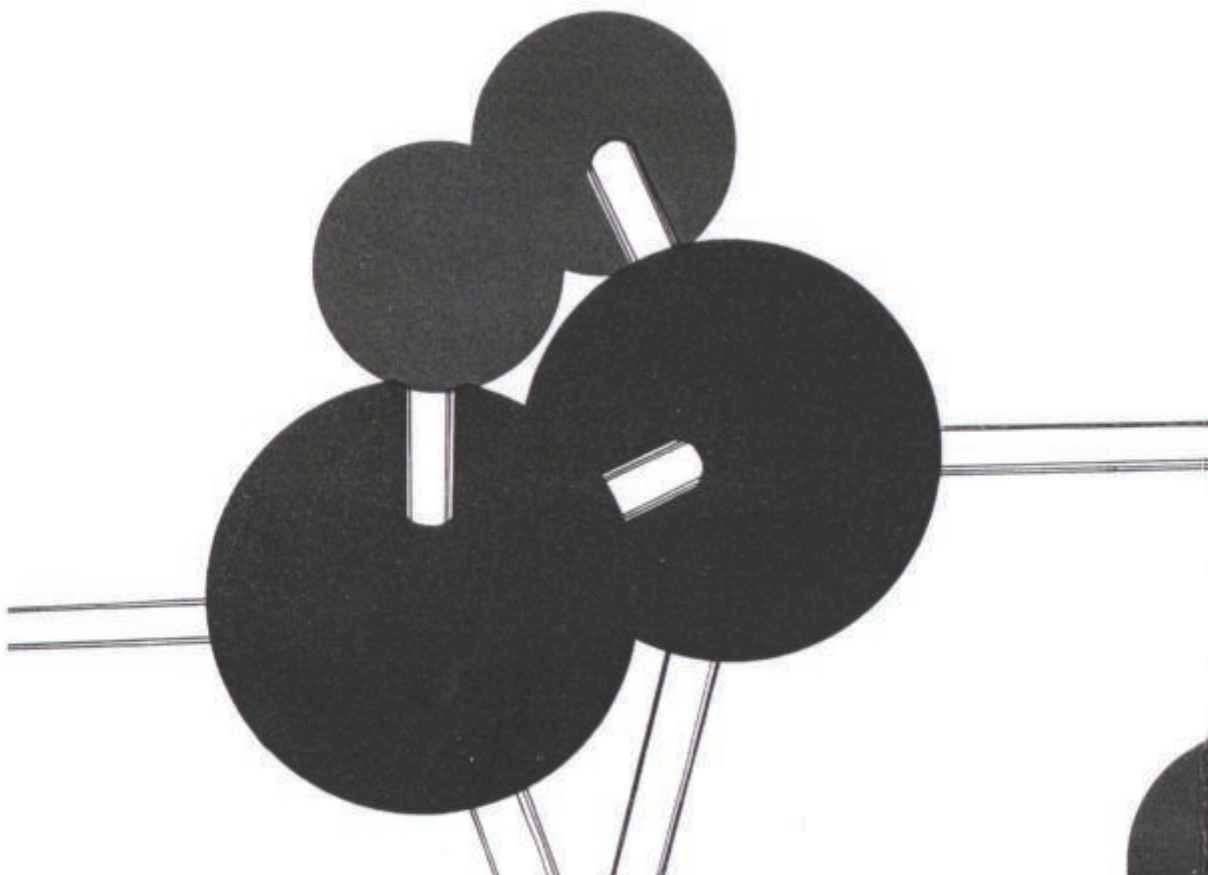
Γύρισε σελίδα

7) Να εξετάσεις τα πιθανά ισομερή για κάθε παραφίνη μέχρι το οκτάνιο.

- ▶ Κάθε άτομο άνθρακα πρέπει να έχει 4 δεσμούς.
- ▶ Κάθε άτομο υδρογόνου πρέπει να έχει 1 δεσμό.
- ▶ Τα άτομα του άνθρακα μπορούν να σχηματίσουν δακτυλίους αλλά, όταν συμβαίνει αυτό, το αποτέλεσμα δεν είναι παραφίνη.

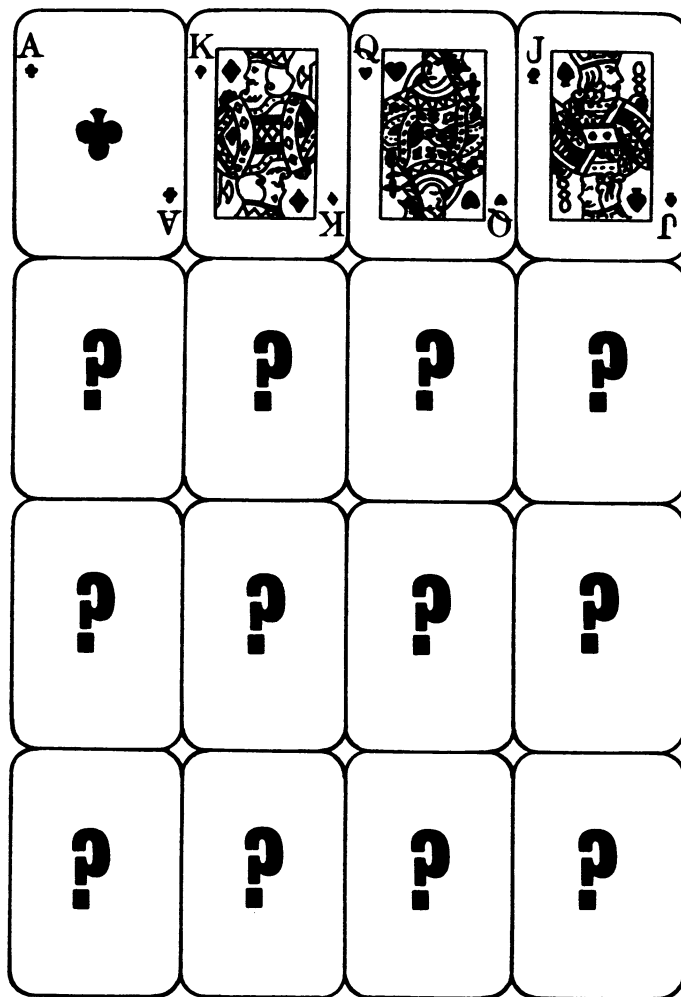


8) Να εξετάσεις αν τα διάφορα ισομερή υπάρχουν πραγματικά. Αν αυτό συμβαίνει, να διερευνήσεις αν έχουν διαφορετικές φυσικές ή χημικές ιδιότητες.



Θα χρειαστείς όλους τους άσους, ρηγάδες, ντάμες και βαλέδες από το πακέτο με τα τραπουλόχαρτα.

Ένα πρόβλημα με φιγούρες των ατού



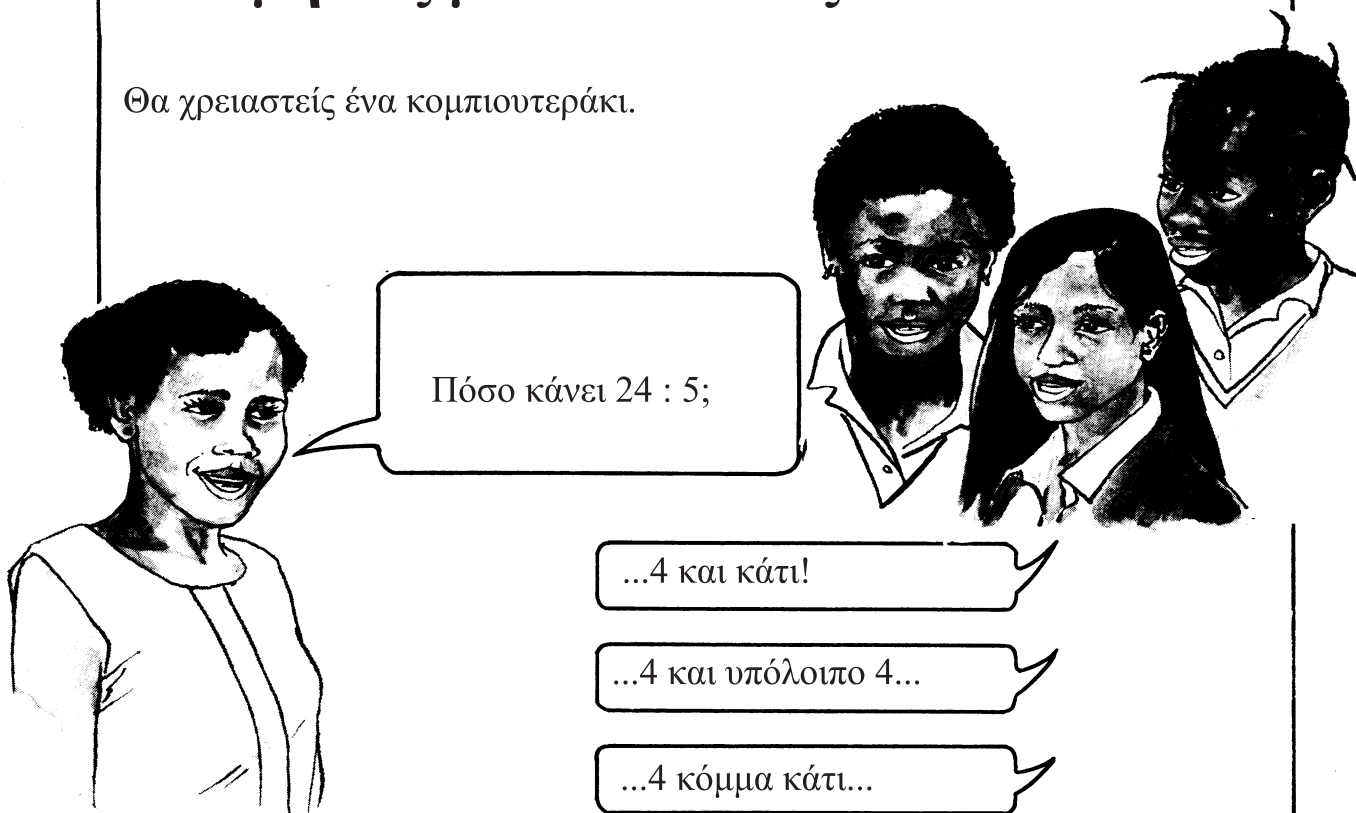
Να τοποθετήσεις τα τραπουλόχαρτα σε ένα πλέγμα 4X4, έτσι ώστε κάθε σειρά, κάθε στήλη και κάθε διαγώνιος να έχει τέσσερα διαφορετικά ατού.

(Στα τραπουλόχαρτα, ένα ατού είναι είτε άσος είτε ένα τραπουλόχαρτο με εικόνα.)

Smile 1306

Εκτιμήσεις με δεκαδικούς

Θα χρειαστείς ένα κομπιουτεράκι.



Πόσο κάνει $24 : 5$;

...4 και κάτι!

...4 και υπόλοιπο 4...

...4 κόμμα κάτι...

4 κόμμα πόσο ; -
 $25 : 5 = 5$ έτσι
 $24 : 5$ πρέπει να
είναι λίγο λιγότερο

...Εκτιμώ ότι το αποτέλεσμα της
πράξης είναι **4,9**

...Εκτιμώ ότι το αποτέλεσμα της
πράξης είναι **4,4**

...Εκτιμώ ότι το αποτέλεσμα της
πράξης είναι **4,8**

1. Να γράψεις τις εκτιμήσεις σου για το $24 : 5$
2. Να χρησιμοποιήσεις το κομπιουτεράκι, για να βρεις το αποτέλεσμα της πράξης $24 : 5$

Γύρισε σελίδα

3. Να αντιγράψεις και να συμπληρώσεις τον παρακάτω πίνακα.
 Για κάθε ερώτηση να κάνεις λογικές προβλέψεις και στη συνέχεια να χρησιμοποιήσεις το κομπιουτεράκι.

	Εκτίμηση	Υπολογισμός
17 : 4		
15 : 4		
17 : 2		
25 : 4		
101 : 10		
7 : 2		
16 : 5		
19 : 5		
18 : 8		
19 : 8		
23 : 3		
20 : 7		

4. Η σωστή απάντηση για την ερώτηση στην πρώτη σελίδα της κάρτας είναι 4,8.



Να ελέγξεις την απάντηση πολλαπλασιάζοντας:

$$\begin{array}{r}
 4,8 \\
 \times 5 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

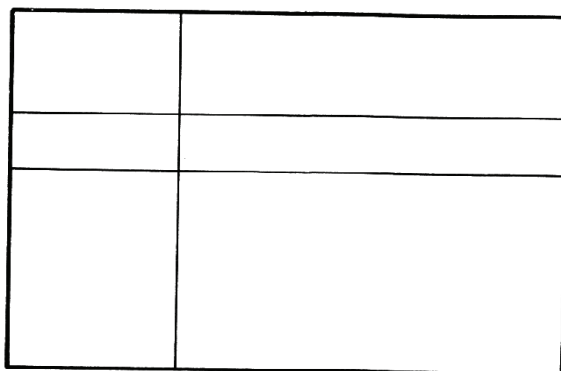
Η απάντηση θα πρέπει να είναι 24. Γιατί;

5. Να ελέγξεις πέντε από τις απαντήσεις στην ερώτηση (3) κάνοντας πολλαπλασιασμό.

Smile 1307

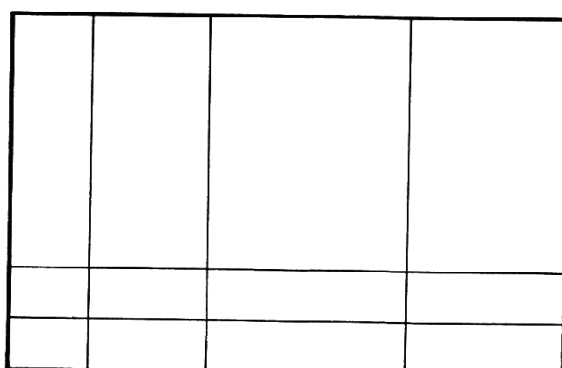
Τμήματα

Να αρχίσεις με ένα οποιοδήποτε ορθογώνιο παραλληλόγραμμο:



2 οριζόντιες γραμμές
1 κάθετη γραμμή

6 τμήματα



2 οριζόντιες γραμμές
3 κάθετες γραμμές

12 τμήματα

Να διερευνήσεις.

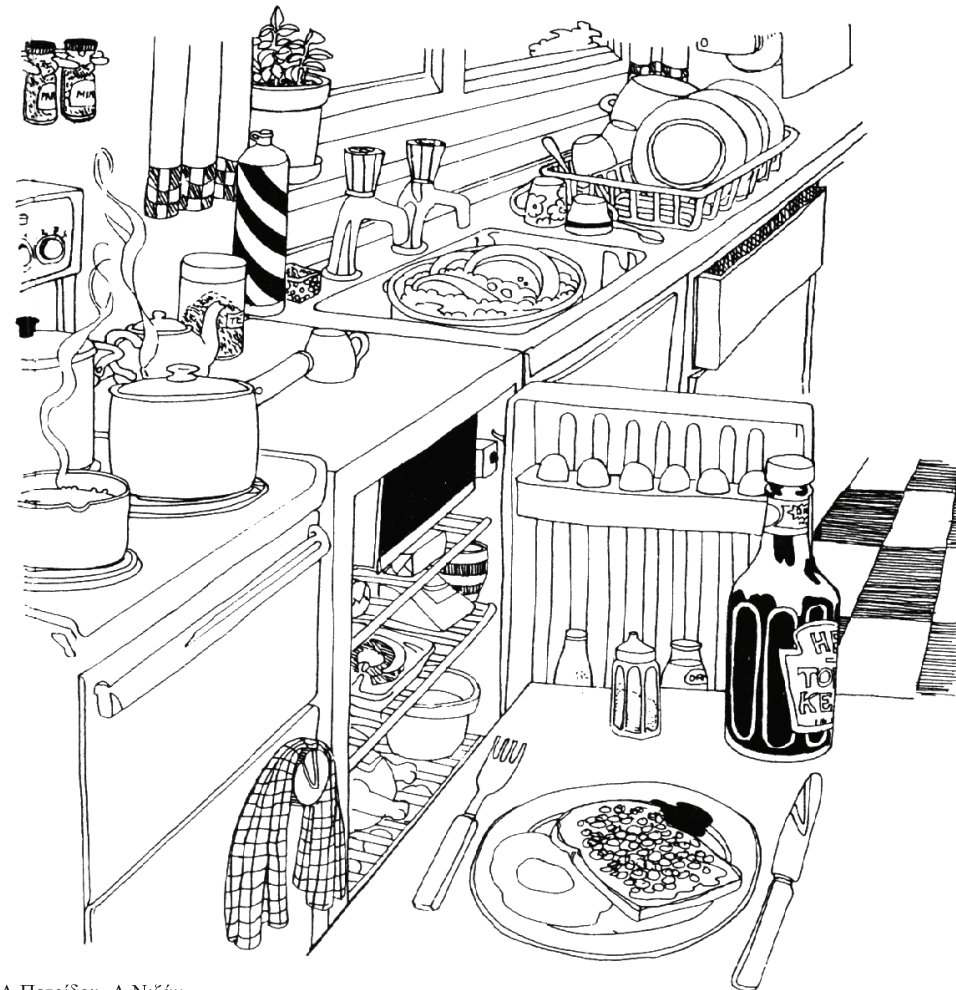
Η κουζίνα του σπιτιού σου

- 1) Να μετρήσεις τις διαστάσεις της κουζίνας του σπιτιού σου. Να μετρήσεις το πλάτος και το βάθος των επίπλων και των εντοιχισμένων κομματιών (χρησιμοποίησε εκατοστόμετρα).
- 2) Να αντιγράψεις τον παρακάτω πίνακα. Να συμπληρώσεις τις δύο πρώτες στήλες για τα αντικείμενα της κουζίνας του σπιτιού σου.
- 3) Για να φτιάξεις ένα μοντέλο υπό κλίμακα της κουζίνας του σπιτιού σου, να διαιρέσεις τις μετρήσεις σου διά 10. Να συμπληρώσεις τις δύο άλλες στήλες του πίνακα.
- 4) Να σχεδιάσεις και να κόψεις μοντέλα υπό κλίμακα των επίπλων της κουζίνας του σπιτιού σου.
- 5) Να φτιάξεις ένα σχέδιο υπό κλίμακα της κουζίνας σου και να τακτοποιήσεις τα έπιπλα και τα ηλεκτρικά είδη σε αυτό.
- 6) Μπορείς να σκεφτείς έναν καλύτερο τρόπο τακτοποίησης των επίπλων και των ηλεκτρικών συσκευών στην κουζίνα του σπιτιού σου; Να σχεδιάσεις την τελική τοποθέτηση των παραπάνω σε ένα τετραγωνισμένο χαρτί του 1 εκατοστόμετρου.

Όνομα αντικειμένου	Πραγματικό μέγεθος		Μέγεθος υπό κλίμακα	
	Πλάτος	Βάθος	Πλάτος	Βάθος
Ηλεκτρική κουζίνα				
Λεκάνη				

ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΜΙΑ ΚΟΥΖΙΝΑ

Θα χρειαστείς τα φύλλα εργασίας **1310Α** και **1310Β**.



Φαντάσου ότι μόλις έχεις μετακομίσει σε ένα καινούργιο σπίτι και έχεις μια τελείως άδεια κουζίνα. Το μέγεθος της κουζίνας σου φαίνεται στο Σχέδιο Κουζίνας και τα κομμάτια αντιπροσωπεύουν έπιπλα που μπορείς να έχεις στην κουζίνα.

Να τακτοποιήσεις τα έπιπλα που χρειάζεσαι ή θα ήθελες να έχεις στην κουζίνα σου πάνω στο Σχέδιο.

Όταν τελειώσεις με το σχεδιασμό της κουζίνας σου, να παρατηρήσεις τα αποτελέσματα και να συζητήσεις σχετικά με τις παρακάτω ερωτήσεις:

* Έχεις αφήσει αρκετό χώρο για να εργαστεί ένα άτομο στην κουζίνα σου;

* Μπορούν να ανοίξουν και οι δύο πόρτες με ασφάλεια;

* Ποια αντικείμενα δεν έχεις συμπεριλάβει; Γιατί;

* Μπορούν να ανοίξουν όλες οι πόρτες των ντουλαπιών;

* Είναι η ηλεκτρική κουζίνα δίπλα σε πόρτα; Αν ναι, είναι σωστό;

* Υπάρχει χώρος για να καθίσουν και να φάνε οι φίλοι σου στην κουζίνα σου;

* Πού θα έπρεπε να μουν οι διακόπτες ηλεκτρικού, η σύνδεση της ηλεκτρικής κουζίνας, η παροχή νερού;

Ίσως αποφάσισες να τακτοποιήσεις διαφορετικά τα αντικείμενα μετά τον προβληματισμό που προέκυψε. Να σχεδιάσεις το τελικό σχέδιο της κουζίνας σου σε τετραγωνισμένο χαρτί του ½ εκατοστού.

Ένας φίλος ζητά τη συμβουλή σου για να σχεδιάσει μια κουζίνα. Να γράψεις τα σημαντικά στοιχεία, τα οποία θα πρέπει να λάβει υπόψη του.

Πόσο θα κοστίζει η κουζίνα σου;

- 1) Να κάνεις υποθέσεις για τις τιμές όλων των αντικειμένων που έχεις συμπεριλάβει στην κουζίνα σου.
- 2) Να προσθέσεις όλες τις υποθετικές τιμές, για να εκτιμήσεις το συνολικό κόστος της κουζίνας.

«ΑΥΤΗ ΕΙΝΑΙ ΜΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΠΟΣΟ, ΟΜΩΣ, ΚΟΣΤΙΖΟΥΝ ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ;»

«ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΕΠΙΣΚΕΦΘΕΙΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΜΕ ΕΙΔΗ ΚΟΥΖΙΝΑΣ Ή ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΕΝΑΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟ»

- 3) Ποιο είναι το πραγματικό κόστος της κουζίνας σου;

- 4) Πόσο κοντά στο πραγματικό κόστος ήταν η εκτίμηση που έκανες;

Φαντάσου ότι ετοιμάζεσαι να μετακομίσεις σ' ένα καινούργιο σπίτι. Η κουζίνα του σπιτιού έχει μόνο μία λεκάνη.

Δεν έχεις πολλά χρήματα. Οι γονείς σου σου δίνουν 4.500 € και εσύ αποφασίζεις να προσθέσεις άλλα 1.000 €, που έχεις αποταμιεύσει.

- 5) Ποια από τα απαραίτητα πράγματα που θα αγόραζες θα φρόντιζες να είναι πρώτης ποιότητας;

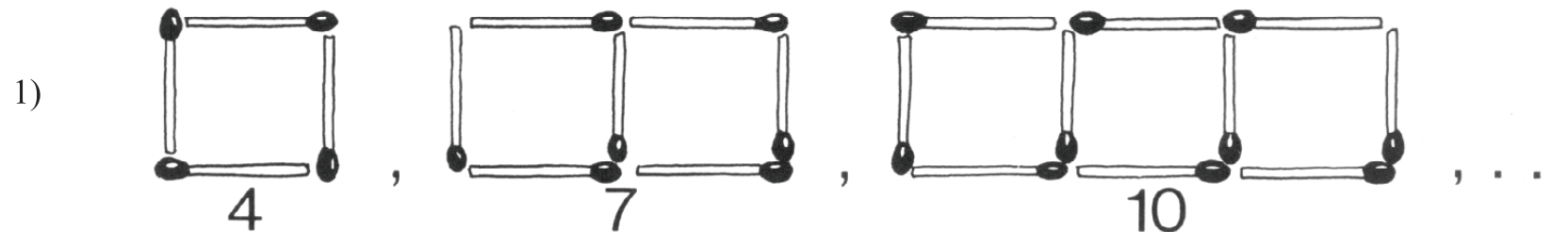
Ποια δεύτερης ποιότητας;
Τι θα αγόραζες με δόσεις;



ΑΚΟΛΟΥΘΙΕΣ ΜΕ ΣΠΙΡΤΑ

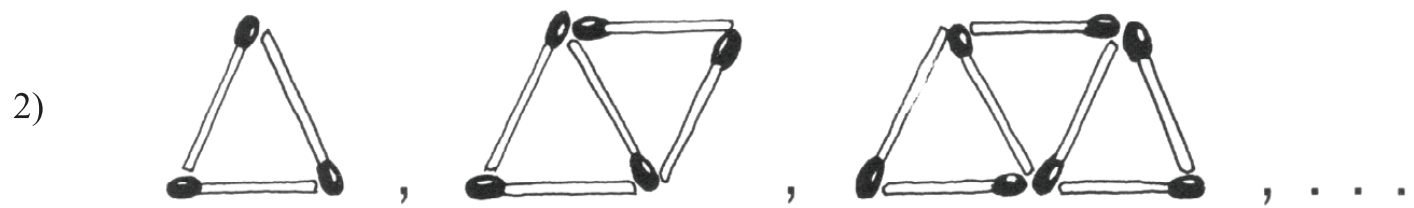
Smile 1312

Να αντιγράψεις και να συμπληρώσεις:



4 , 7 , 10 , ■ , ■ , ■ , ■ , ■ , . . .

Ο κανόνας είναι: προσθέτω ■



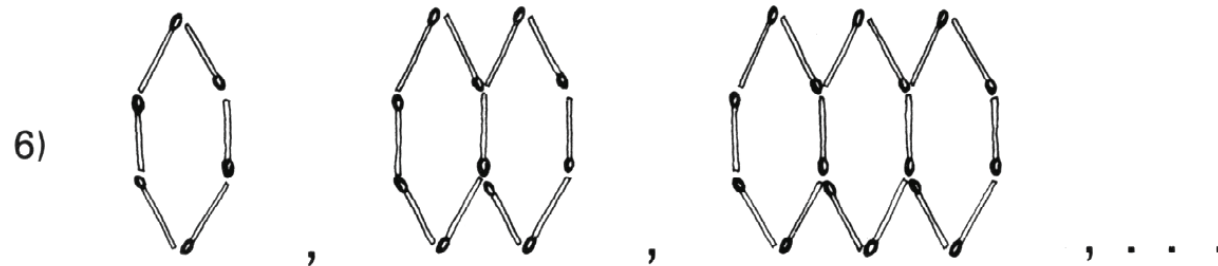
3 , ■ , ■ , ■ , ■ , ■ , ■ , ■ , . . .

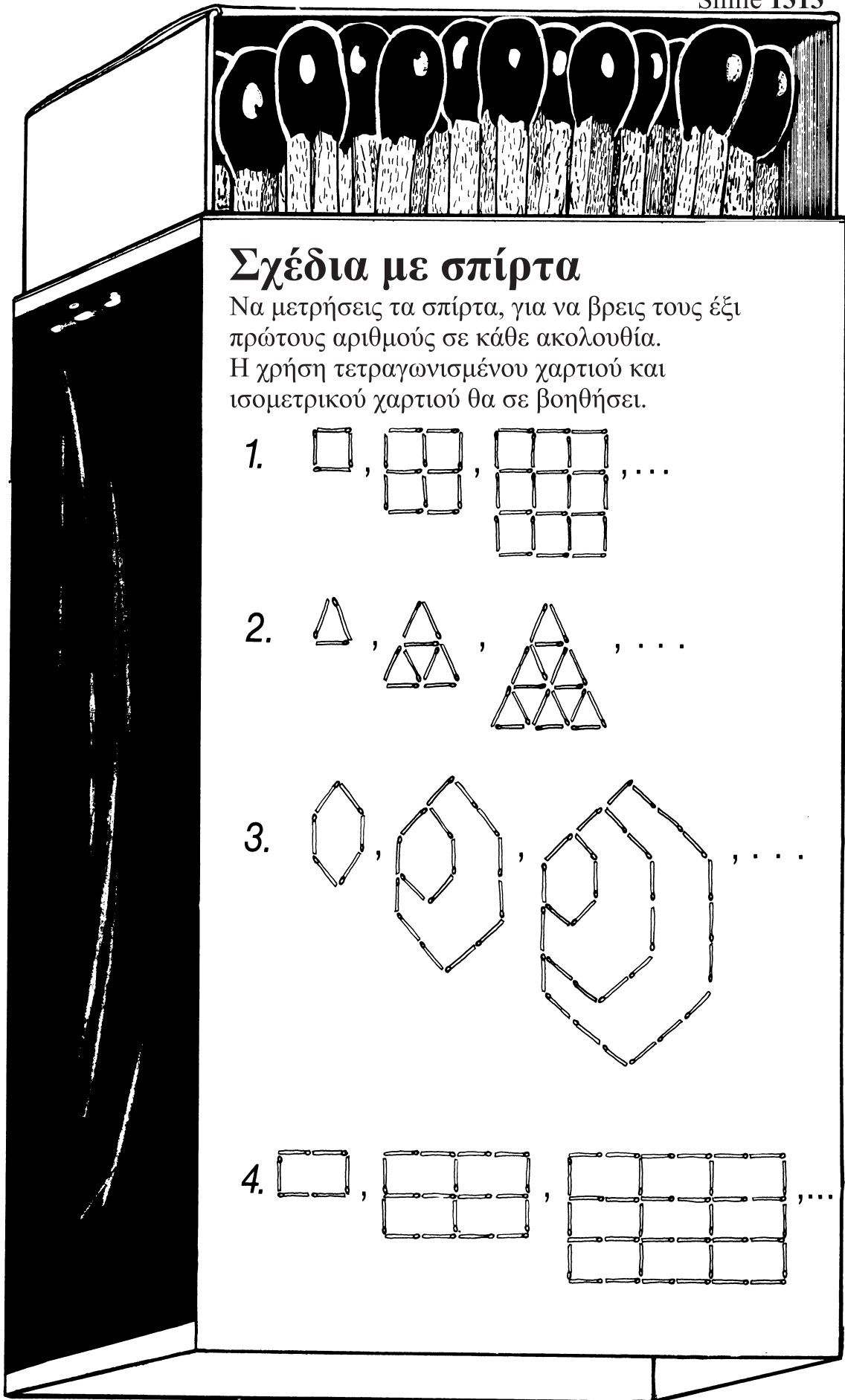
Ο κανόνας είναι:

Γύρισε σελίδα

Smile 1312

Να βρεις τις ακολουθίες και να διατυπώσεις τους κανόνες:

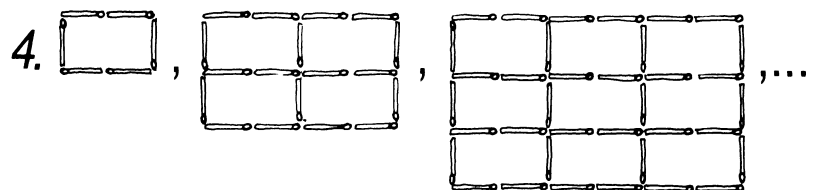
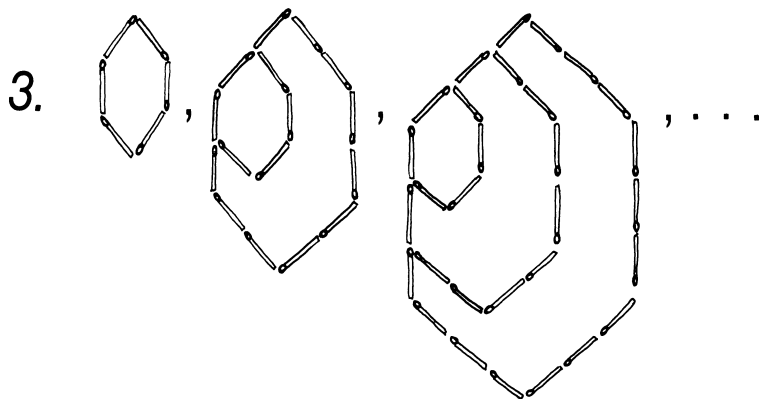
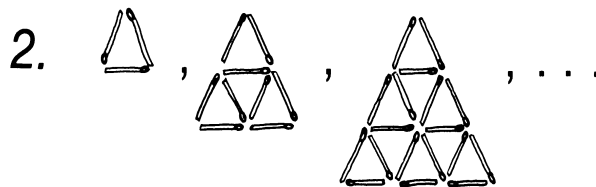
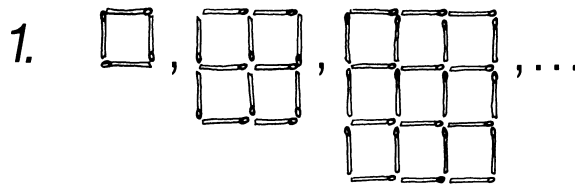




Σχέδια με σπέρτα

Να μετρήσεις τα σπέρτα, για να βρεις τους έξι πρώτους αριθμούς σε κάθε ακολουθία.

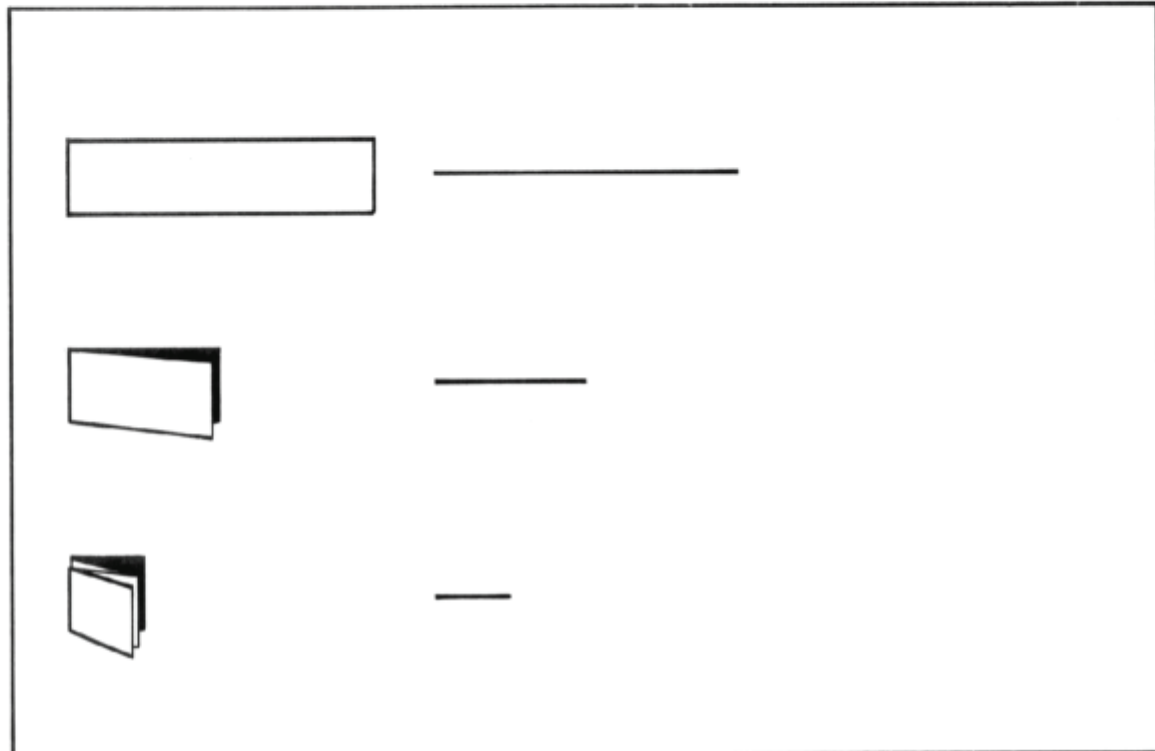
Η χρήση τετραγωνισμένου χαρτιού και ισομετρικού χαρτιού θα σε βοηθήσει.



Θα χρειαστείς ένα κομπιουτεράκι.

Smile 1316

ΜΟΙΡΑΖΟΝΤΑΣ



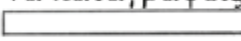


1) Να χρησιμοποιήσεις κομπιουτεράκι, για να συνεχίσεις την ακολουθία:

αρχική ευθεία 5
μοιράζω στα δύο 2,5
ξαναμοιράζω στα δύο 1,25
κ.τ.λ.

Με βάση τα συμπεράσματά σου, να αποφασίσεις ποιο είναι μεγαλύτερο:

- (α) το 5 ή το 2,5
- (β) το 2,5 ή το 0,625
- (γ) το 0,03906 ή το 0,3125
- (δ) το 0,3125 ή το 0,625;

2) Να ξεκινήσεις με το 4 και να καταγράψεις τα συμπεράσματά σου:

αρχικός αριθμός 4 
μοιράζω στα δύο 2 
ξαναμοιράζω στα δύο 
κ.τ.λ.

- Ποιο είναι μεγαλύτερο;
- (α) το 0,5 ή το 0,25
 - (β) το 0,0625 ή το 0,125
 - (γ) το 1 ή το 0,5
 - (δ) το 0,25 ή το 0,125

Γύρισε σελίδα

Smile 1316

3) Να ξεκινήσεις με το 20 και να το κάνεις 10 φορές μικρότερο κάθε φορά:
Να καταγράψεις τα αποτελέσματα.

20

2

..

..

..

(Χρειάστηκε να χρησιμοποιήσεις κομπιουτεράκι αυτή τη φορά;)

Ποιο είναι μεγαλύτερο; (α) το 2 ή το 0,2

(β) το 0,2 ή το 0,02

(γ) το 0,002 ή το 0,0002

4) Ποιο είναι μεγαλύτερο; (α) το 0,75 ή το 0,375

(β) το 0,1875 ή το 0,09375

(γ) το 0,375 ή το 1,5

(δ) το 0,09375 ή το 0,75

Αν δεν είσαι σίγουρος-η, ξεκίνησε με το 3 και συνέχισε να μοιράζεις.

Θα χρειαστείς ένα κομπιουτεράκι και ίσως 3 αντίγραφα από το φύλλο εργασίας **1317Α**.

Πολλαπλασιάζοντας και διαιρώντας με το Δέκα

Να πολλαπλασιάσεις με τη σειρά καθέναν από αυτούς τους αριθμούς με το 10.

Να γράψεις τις απαντήσεις σου στο φύλλο εργασίας.

Καθώς εργάζεσαι, προσπάθησε να προβλέψεις τις απαντήσεις σου.

Ψάξε να βρεις έναν κανόνα.

76

970

25,3

83,2

6,723

18,423

5

0,206

0,0021

12

Να χρησιμοποιήσεις τις τελευταίες πέντε σειρές από το φύλλο εργασίας, για να ελέγξεις αν ισχύει ο κανόνας σε αριθμούς της δικής σου επιλογής.

Τώρα, προσπάθησε να διαιρέσεις με το 10. Να σημειώσεις τις απαντήσεις σου στο φύλλο εργασίας και να προσπαθήσεις να βρεις τον κανόνα.

Smile 1317

*Να χρησιμοποιήσεις ένα αντίγραφο του φύλλου εργασίας και να διερευνήσεις τι συμβαίνει όταν πολλαπλασιάζεις και διαιρείς με το 100.

* Μπορείς να βρεις έναν κανόνα για τον πολλαπλασιασμό και τη διαίρεση με το 1.000;

Διαδοχικοί αριθμοί

Θα χρειαστείς ένα κομπιουτεράκι.
Να πολλαπλασιάσεις 3 τυχαίους διαδοχικούς
αριθμούς μεταξύ τους, π.χ. $6 \times 7 \times 8$.
Μπορεί το αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού
να διαιρεθεί με το 24;

Να επαναλάβεις τη διαδικασία με άλλες ομάδες,
τριών διαδοχικών αριθμών η καθεμιά, μέχρι να
μπορέσεις να εξηγήσεις γιατί κάποια αποτελέσματα
πολλαπλασιασμών διαιρούνται με το 24 και κάποια όχι.

(Παρακάτω, δίνονται κάποια βοηθητικά στοιχεία,
αν τα χρειαστείς.)

Υποδείξεις

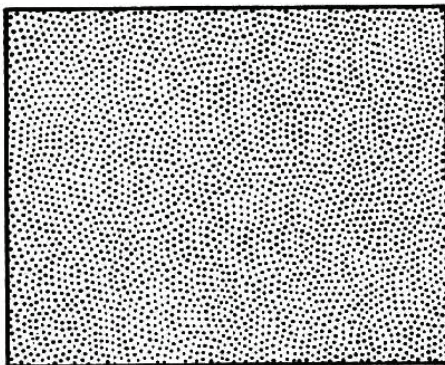
1) Ένας από τους τρεις διαδοχικούς αριθμούς πρέπει να είναι
πολλαπλάσιο του 3.

(Γιατί;)

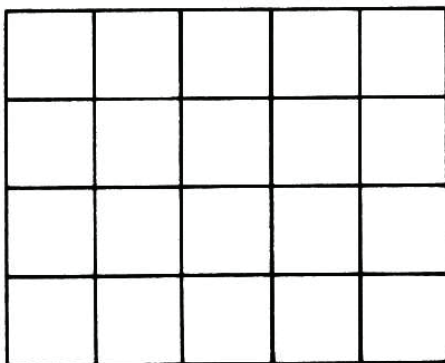
2) Είναι "άρτιος \times περιττός \times άρτιος" ή "περιττός \times άρτιος \times περιττός";



Εμβαδόν ορθογωνίου παραλληλογράμμου



Για να βρεις το εμβαδόν ενός ορθογωνίου
παραλληλογράμμου...



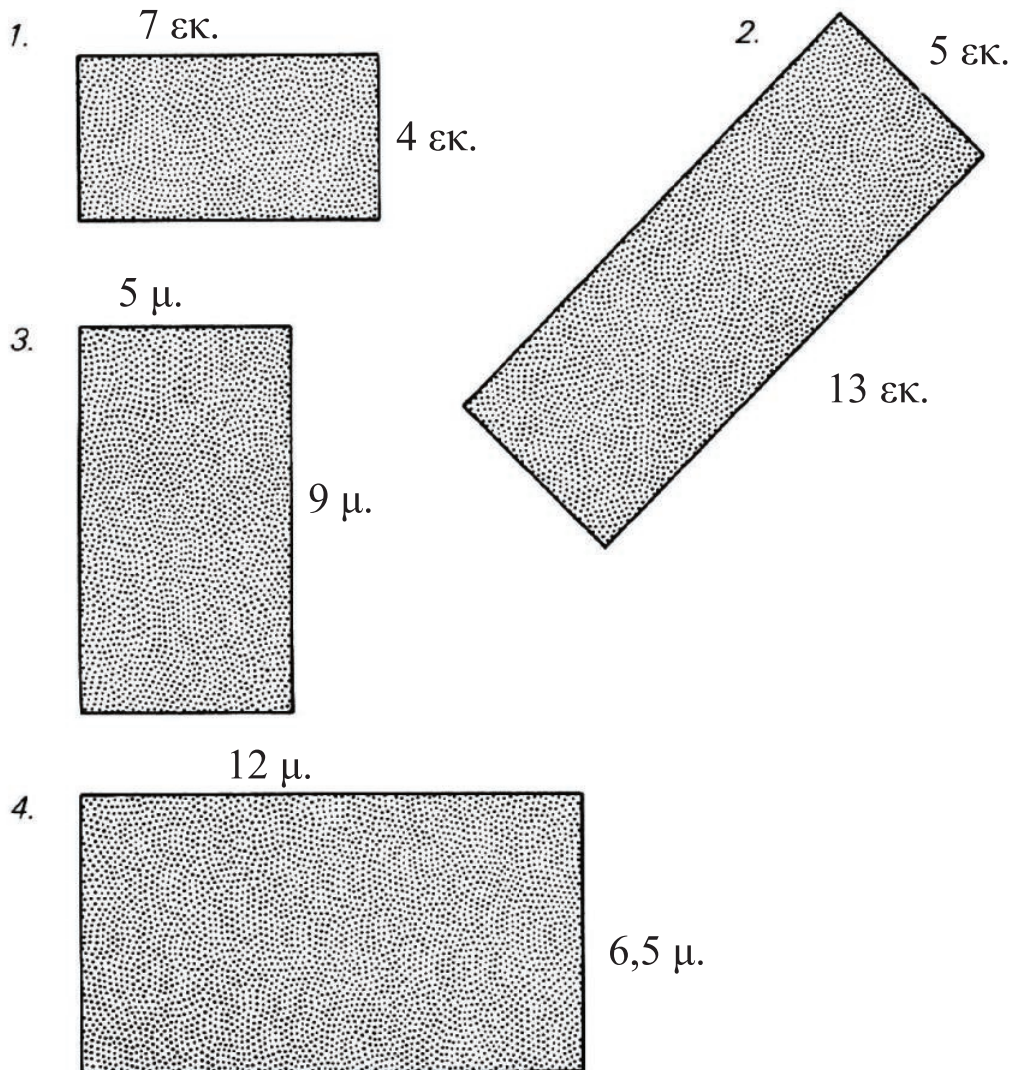
...θα μπορούσες να χαράξεις τετράγωνα του ενός
εκατοστού στην επιφάνειά του.

Υπάρχουν 4 σειρές των 5 τετραγώνων. Έτσι, το εμβαδόν = 4 εκ. x 5 εκ.
= 20 τ. εκ.

Για να βρεις το εμβαδόν του ορθογωνίου παραλληλογράμμου →
Πολλαπλασιάζεις μήκος x πλάτος

Να υπολογίσεις το εμβαδόν αυτών των σχημάτων:

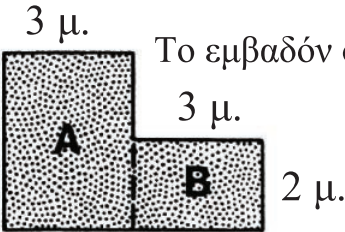
Smile 1320



5. Να βρεις το εμβαδόν ενός ορθογωνίου χαλιού με διαστάσεις 5 μ. x 4,5 μ.
6. Ένας διάδρομος προσγείωσης αεροπλάνων έχει μήκος 2 χμ. και πλάτος 80 μ.
Να εργαστείς με μέτρα, για να βρεις το εμβαδόν του διαδρόμου.

Smile 1320

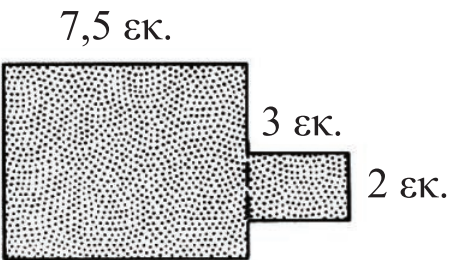
Μπορούμε να υπολογίσουμε το εμβαδόν πιο δύσκολων σχημάτων, αν τα χωρίσουμε σε ορθογώνια παραλληλόγραμμα. Να βρεις το εμβαδόν των παρακάτω σχημάτων:

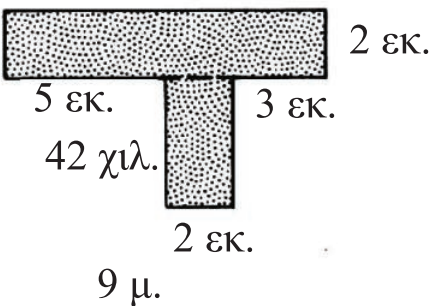
7.  Το εμβαδόν όλου του σχήματος = Εμβαδόν Α + Εμβαδόν Β

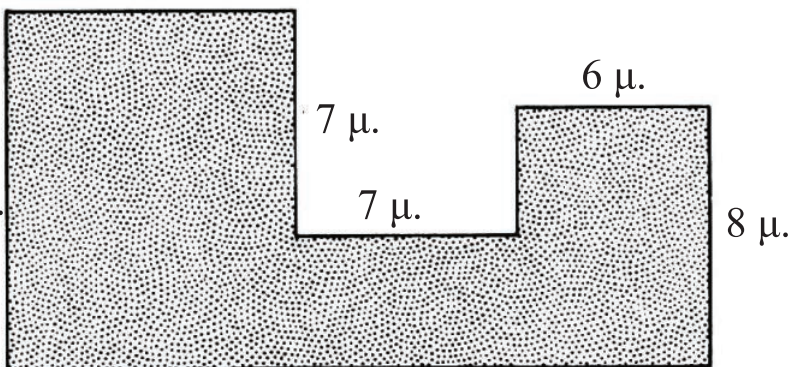
$$= (4 \mu. \times 3 \mu.) + (3 \mu. \times 2 \mu.)$$

$$= 12 \tau.μ. + 6 \tau.μ.$$

$$= 18 \tau.μ.$$

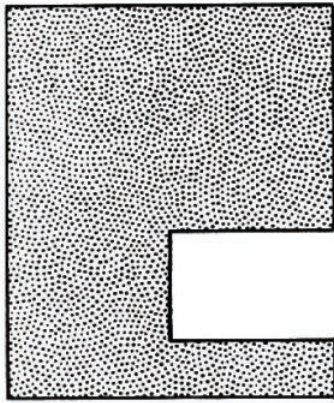
8. 

9.  42 χιλ.

10. 

Γύρισε σελίδα

Smile 1320

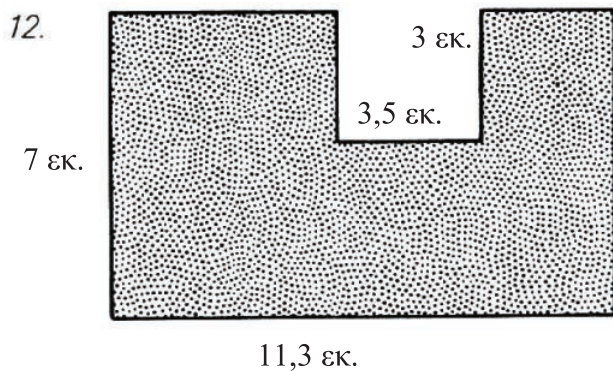
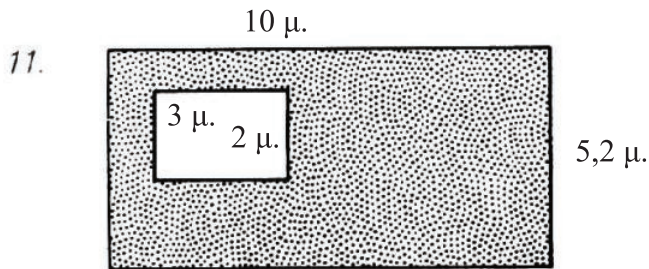


Θα μπορούσες να θεωρήσεις αυτό το σχήμα ως ένα μεγάλο ορθογώνιο από το οποίο έχει αφαιρεθεί ένα μικρό ορθογώνιο παραλληλόγραμμο.

Το εμβαδόν του μεγάλου ορθογωνίου
 $= 6 \text{ εκ.} \times 5 \text{ εκ.}$
 $= 30 \text{ τ. εκ.}$

Το εμβαδόν του μικρού ορθογωνίου
 $= 3 \text{ εκ.} \times 2 \text{ εκ.}$
 $= 6 \text{ τ. εκ.}$
Έτσι, το σκιασμένο σχήμα
 $= 30 \text{ τ. εκ.} - 6 \text{ τ. εκ.}$
 $= 24 \text{ τ. εκ.}$

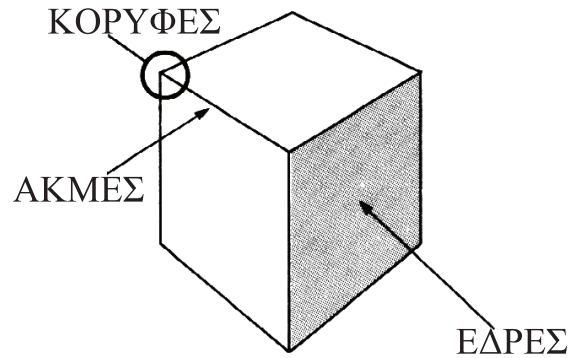
Να βρεις το εμβαδόν των σκιασμένων επιφανειών.



Στερεά σχήματα

Θα χρειαστείς μερικά στερεά σχήματα.

Να διαλέξεις έναν κύβο.



1. Πόσες έδρες έχει;
2. Πόσες κορυφές έχει;
3. Πόσες ακμές έχει;
4. Να φτιάξεις στο τετράδιό σου έναν πίνακα, όπως ο παρακάτω.

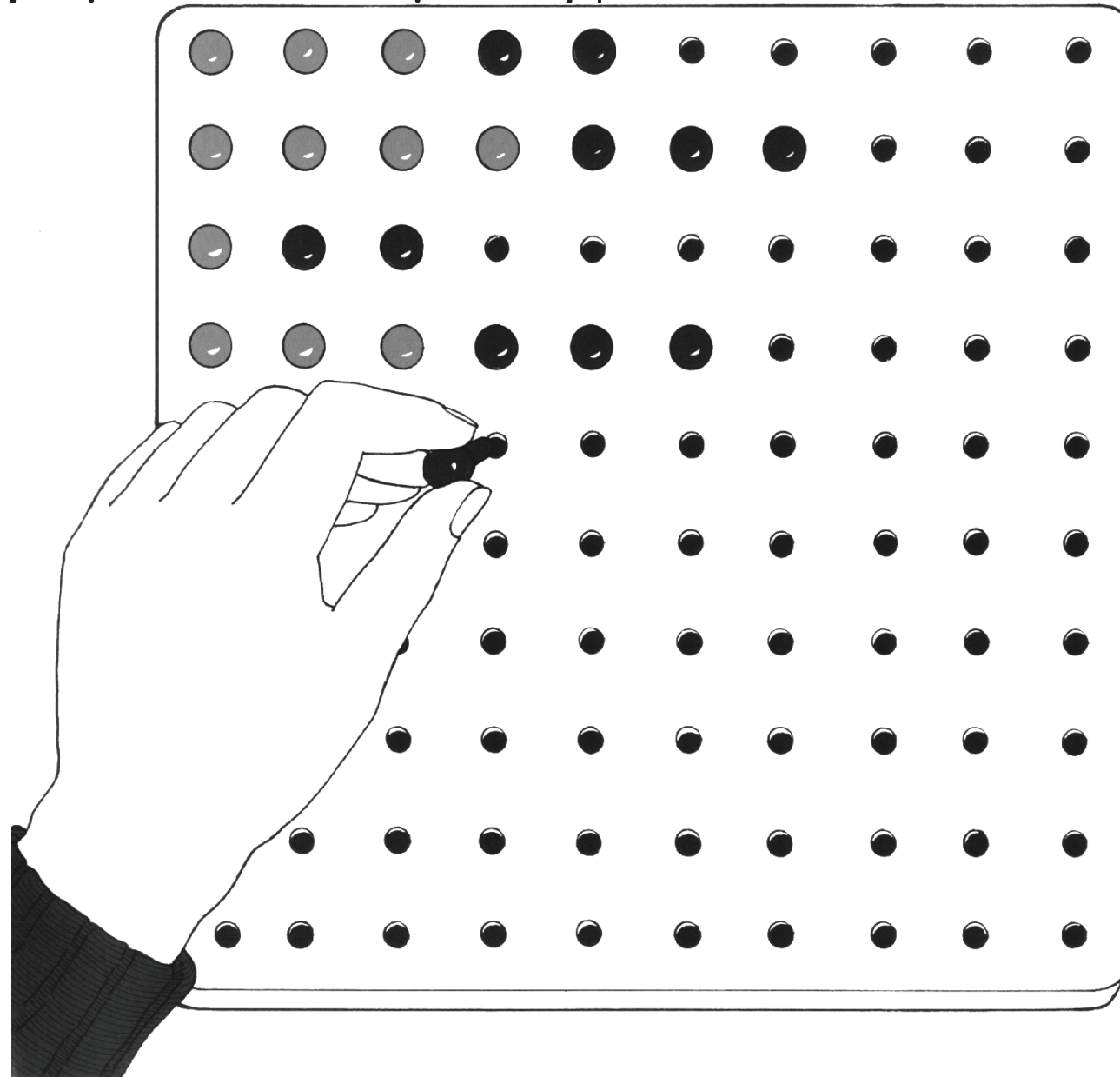
ΣΧΗΜΑ	ΕΔΡΕΣ	ΚΟΡΥΦΕΣ	ΑΚΜΕΣ
ΚΥΒΟΣ	6	8	

5. Να συμπληρώσεις τον πίνακα για όλα τα στερεά που έχεις στη διάθεσή σου.

6. Γιατί ο  και η  είναι διαφορετικά από τα άλλα στερεά;

Αθροίσματα στον πίνακα με τα καρφάκια

Smile 1324



$3 + 2 = 5$

$4 + 3 = \blacksquare$

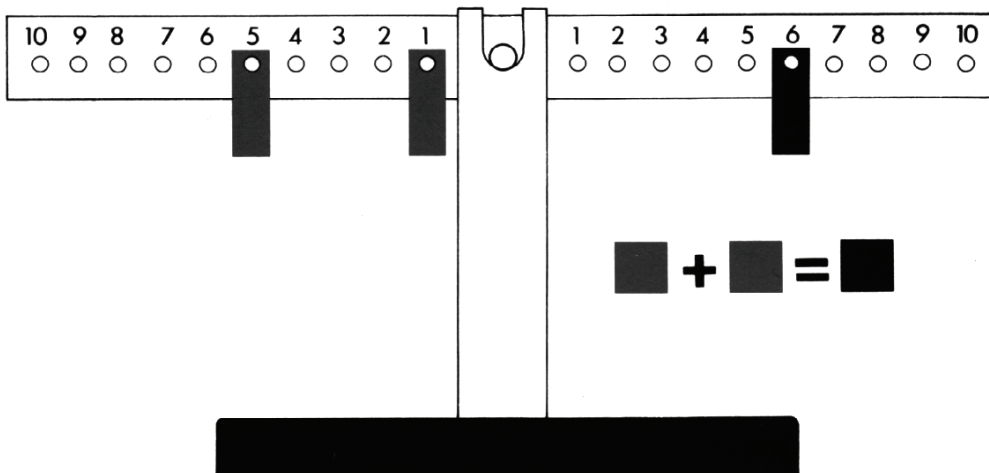
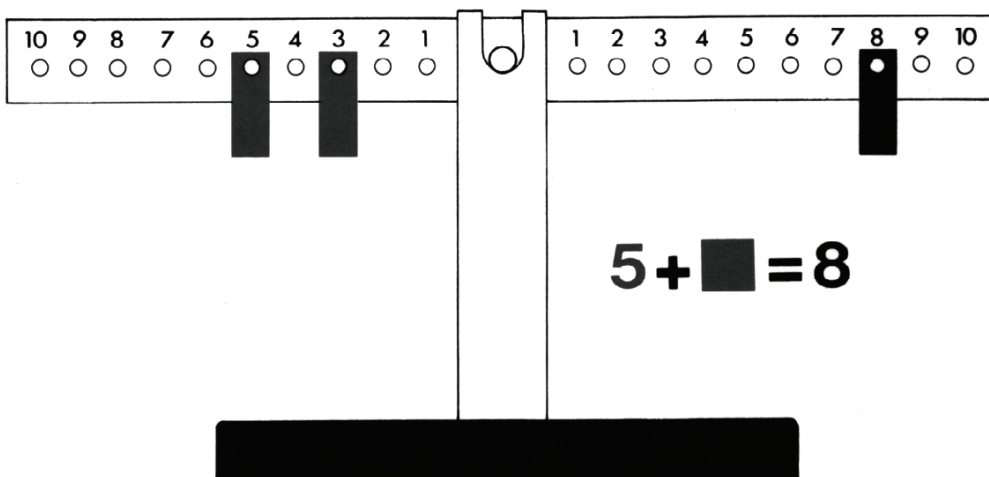
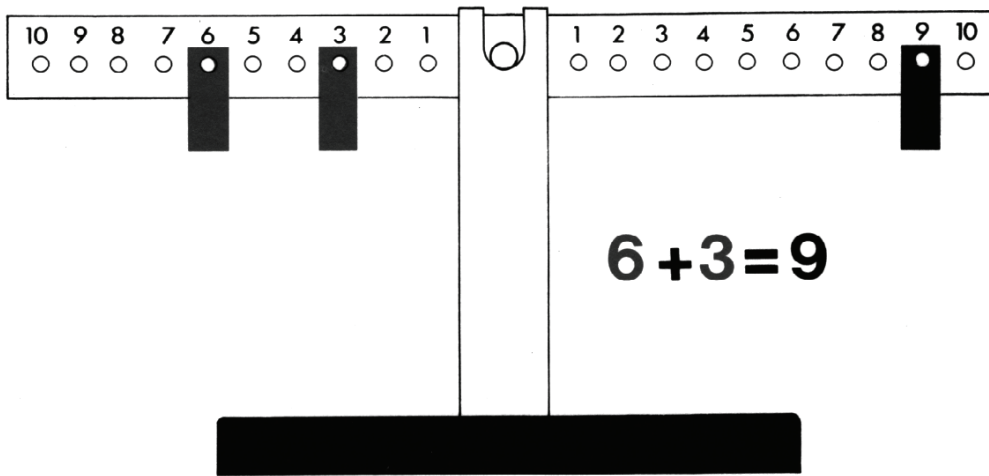
$1 + \blacksquare = \blacksquare$

$\blacksquare + \blacksquare = \blacksquare$

Φτιάξε μερικά δικά σου
αθροίσματα.

Ίσα ποσά

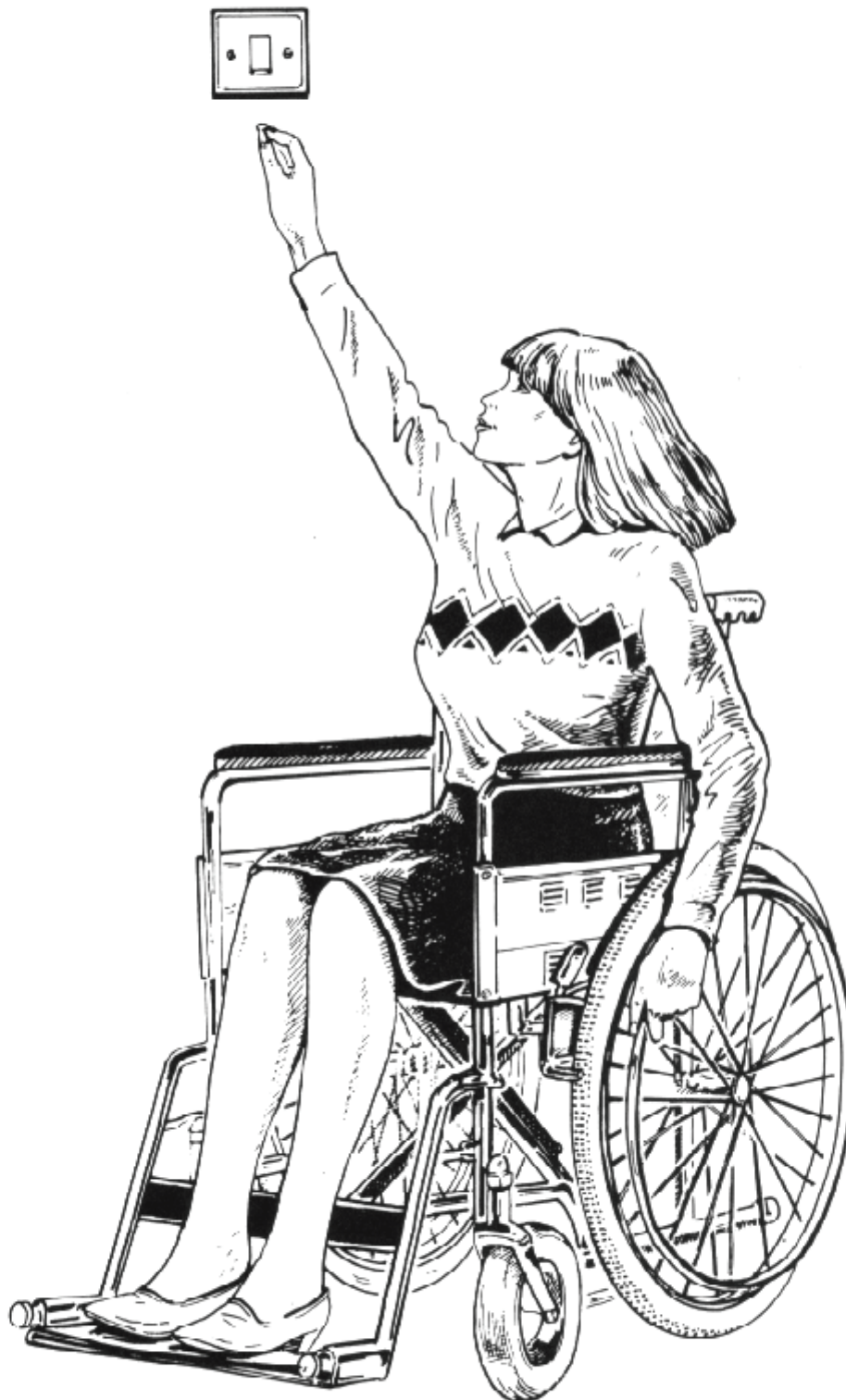
Smile 1325



Φτιάξε μερικά δικά σου ίσα ποσά.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΧΩΡΟΥ

Θα χρειαστείς μια μετροταινία και μια καρέκλα που ανεβοκατεβαίνει.
(Η θέση να είναι σε ύψος περίπου 45 εκ.)



Smile 1328

Τα περισσότερα πράγματα έχουν σχεδιαστεί με βάση το μέσο άνθρωπο. Αυτό σημαίνει ότι τα άτομα με σωματική αναπηρία αντιμετωπίζουν συχνά προβλήματα, όταν προσπαθούν να φτάσουν διάφορα πράγματα και να κινηθούν στο χώρο που χρειάζονται.

Να εργαστείς με την κάρτα αυτή, για να βρεις πόσο χώρο χρειάζεται ο μέσος άνθρωπος και στη συνέχεια να μελετήσεις τα προβλήματα των ατόμων με κάποια σωματική αναπηρία.



Πόσο χώρο καταλαμβάνει ο μέσος άνθρωπος;

Καθένας με τη σειρά να μετρήσει...

(α) ...πόσο πιο ψηλά μπορείς να φτάσεις, όταν στέκεσαι και με τα δύο πόδια σε επαφή με το δάπεδο;



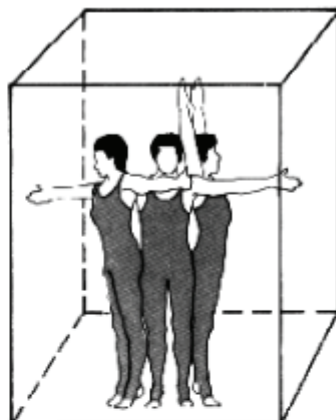
(β) ...πόσο ψηλότερα μπορείς να φτάσεις, όταν στέκεσαι στις μύτες των ποδιών σου;



(γ) ...πόσο πολύ μπορείς να ανοίξεις τα χέρια σου;



(δ) Αν κατασκεύαζες ένα κουτί, μέσα στο οποίο θα μπορούσες να σταθείς στις μύτες των ποδιών σου, με τα χέρια σε ανάταση και ύστερα σε πλήρη έκταση και στο οποίο θα μπορούσες να περιστρέφεις, ποιες θα έπρεπε να είναι οι διαστάσεις του; (πλάτος/ύψος/βάθος)



(ε) ...ποιος θα έπρεπε να είναι ο όγκος του κουτιού;

Γνώριζες ότι υπάρχουν κανονισμοί που καθορίζουν τον ελάχιστο χώρο που θα έπρεπε να διατίθεται στα άτομα που εργάζονται σε γραφεία, εργοστάσια κ.λπ.;

Να διαβάσεις το απόσπασμα από τις οδηγίες.

Καταλαμβάνεις περισσότερο ή λιγότερο χώρο από αυτόν που θα έπρεπε;

Ο αριθμός των ατόμων που συνήθως εργάζονται σε έναν τέτοιο χώρο σε μια συγκεκριμένη στιγμή δεν θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε το πηλίκο της διαίρεσης αυτού του αριθμού με τον αριθμό που εκφράζει την επιφάνεια του δαπέδου σε τ.μ. να είναι μικρότερο από 4 τ.μ. ή το πηλίκο της διαίρεσης του αρχικού αριθμού με τον αριθμό, ο οποίος εκφράζει τη χωρητικότητα του συγκεκριμένου χώρου να είναι μικρότερο από 40 κ.μ.

Smile 1328



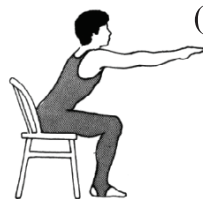
Το άτομο με σωματική αναπηρία: πόσο χώρο καταλαμβάνει ένα άτομο, το οποίο είναι καθηλωμένο σε αναπηρική πολυθρόνα;

Καθένας με τη σειρά να μετρήσει...

(α) ...πόσο πιο ψηλά μπορείς να φτάσεις, όταν κάθεσαι στην καρέκλα;..



Πόσο μπροστά μπορείς να φτάσεις χωρίς να πέσεις από την καρέκλα σου;



(β) Τι μέγεθος κουτιού θα χρειαζόταν για σένα και την αναπηρική σου πολυθρόνα, έτσι ώστε να μπορείς να τεντωθείς προς τα πάνω και να στριφογυρίσεις, καθώς και να τεντωθείς προς τα μπρος;

(γ) Πότε καταλαμβάνεις περισσότερο ή λιγότερο χώρο, όταν κάθεσαι στην καρέκλα ή όταν είσαι όρθιος;

(δ) Να μετρήσει ο καθένας με τη σειρά...

...πόσο ψηλά στον τοίχο μπορείς να φτάσεις όταν κάθεσαι στην καρέκλα και βρίσκεσαι απέναντί του...
...και πόσο χαμηλά...



...πόσο ψηλά και πόσο χαμηλά μπορείς να φτάσεις στον τοίχο, όταν κάθεσαι δίπλα σε αυτόν;



(ε) Πώς μπορούμε να συγκρίνουμε τα διαφορετικά αποτελέσματα στο (δ);
Πώς μπορούμε να τα συγκρίνουμε με το (α);

(στ) Αν ήσουν καθηλωμένος σε μια αναπηρική καρέκλα, τι νομίζεις ότι θα μπορούσες να φτάσεις; (προσπάθησε να φτάσεις διακόπτες, ηλεκτρικές πρίζες, παράθυρα, χερούλια πόρτας, ράφια βιβλιοθήκης, τηλεφωνική συσκευή κ.λπ.)

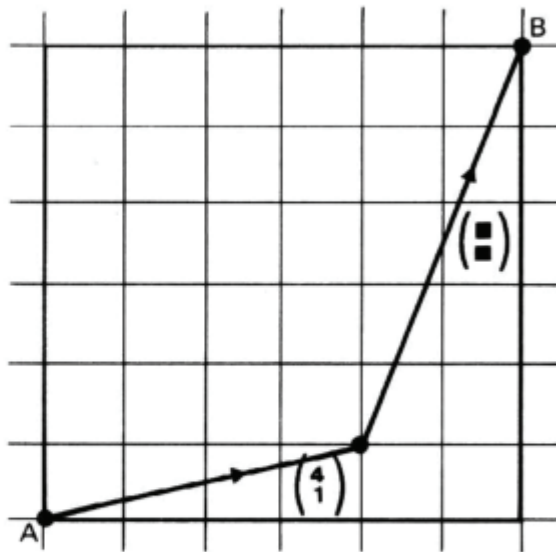
Γύρισε σελίδα

Smile 1328

Πρόσθετη εργασία...

- * Αν μπορέσεις να βρεις μια αναπηρική πολυθρόνα, να τη μετρήσεις και να υπολογίσεις το πλάτος που πρέπει να έχει μια πόρτα για να τη χωρέσει. Επίσης, να βρεις πόσος χώρος θα χρειαστεί για να μπορεί το άτομο που κάθεται σε αναπηρική πολυθρόνα να την περιστρέψει.
- * Να βρεις κτίρια στα οποία έχει γίνει ειδική πρόβλεψη για άτομα με σωματική αναπηρία και να την αναφέρεις.

Διαδρομές



Το διάγραμμα της διπλανής εικόνας παρουσιάζει μια διαδρομή σε δύο στάδια.

Το διάνυσμα που περιγράφει το πρώτο στάδιο της διαδρομής είναι το $\begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$.

1. Να αντιγράψεις το διάγραμμα και να χαρακτηρίσεις τα δύο διανύσματα.
2. Στο ίδιο πλέγμα να σχεδιάσεις άλλες 3 διαδρομές δύο φάσεων, οι οποίες ξεκινούν από το σημείο A και καταλήγουν στο σημείο B.

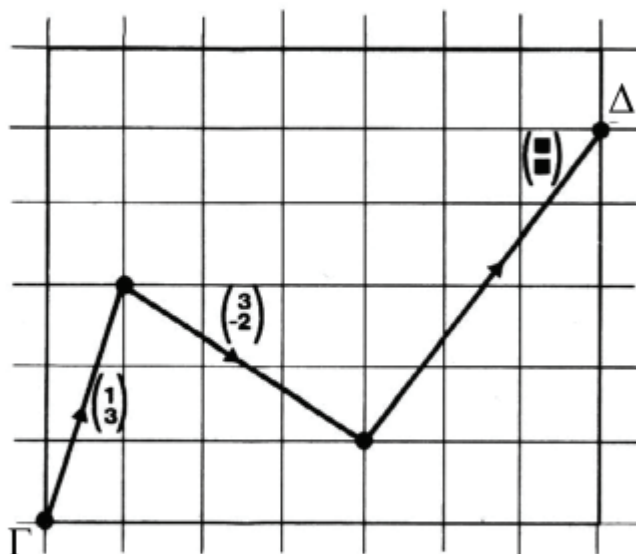
Διαδρομή από το σημείο A στο B	
Διαδρομή μίας φάσης	Διαδρομή δύο φάσεων
$\begin{pmatrix} 6 \\ 6 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$, $\begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix}$
$\begin{pmatrix} 6 \\ 6 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix}$, $\begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$
$\begin{pmatrix} 6 \\ 6 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix}$, $\begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix}$
$\begin{pmatrix} 6 \\ 6 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$, $\begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix}$
$\begin{pmatrix} 6 \\ 6 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix}$, $\begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$
$\begin{pmatrix} 6 \\ 6 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix}$, $\begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix}$

3. Να αντιγράψεις και να συμπληρώσεις τον παρακάτω πίνακα.

4. Να εξετάσεις προσεκτικά τους αριθμούς στα διανύσματα και να σημειώσεις τη μεταξύ τους σχέση.

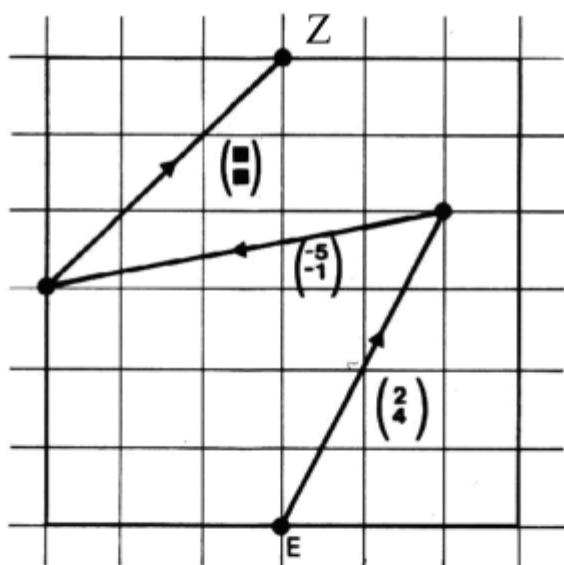
Γύρισε σελίδα

Smile 1329



Το διάγραμμα της εικόνας παρουσιάζει μια διαδρομή τριών φάσεων - από το σημείο Γ στο Δ.

5. Να εξηγήσεις γιατί το διάνυσμα του μεσαίου σταδίου είναι $\begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$ και όχι $\begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$. (Αν δεν είσαι σίγουρος-η, δες την κάρτα Smile 1309.)
6. Να χρησιμοποιήσεις διανύσματα, για να περιγράψεις κάποιες άλλες διαδρομές τριών σταδίων από το σημείο Γ στο σημείο Δ. Να σημειώσεις τα αποτελέσματα σε πίνακα, όπως έκανες και στην ερώτηση (3).
7. Να σημειώσεις τις σχέσεις ανάμεσα στους αριθμούς των διανυσμάτων.



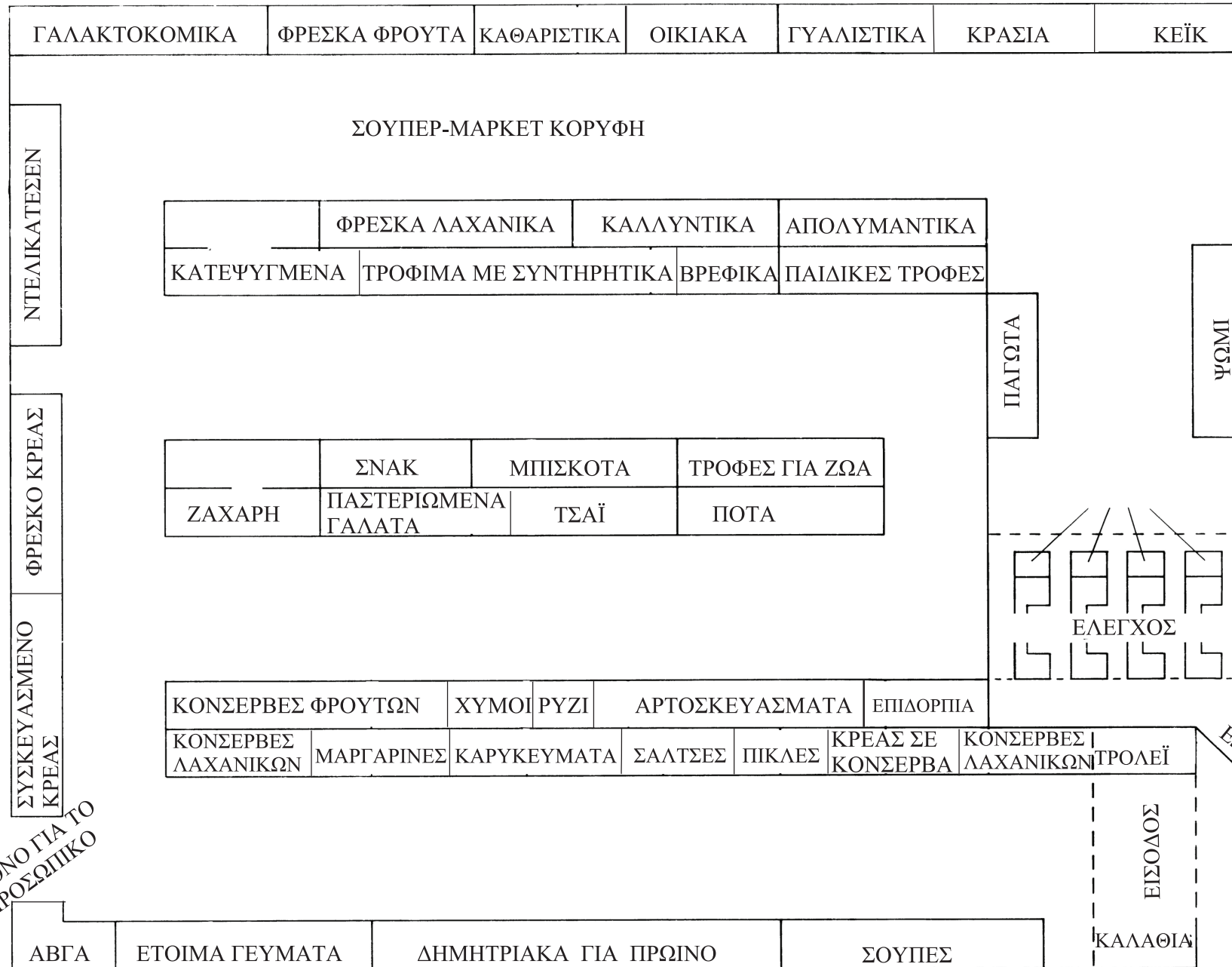
8. Να καταγράψεις τα διανύσματα κάποιων διαφορετικών μεταξύ τους διαδρομών (δύο φάσεων, τριών φάσεων, ...) από το σημείο E στο σημείο Z.
9. Ποια είναι η σχέση που συνδέει τα διανύσματα που έχεις καταγράψει στην ερώτηση (8) και το διάνυσμα $\begin{pmatrix} 0 \\ 6 \end{pmatrix}$;
10. Να χρησιμοποιήσεις το διάνυσμα μίας φάσης, για να ελέγξεις αν ο τρόπος που εργάστηκες είναι σωστός.
11. Να επιλέξεις κάποιο άλλο ζευγάρι σημείων, Η και Θ, και να επαναλάβεις τη διαδικασία.

Ας σχεδιάσουμε ένα σούπερ-μάρκετ
Μια ομαδική δραστηριότητα.

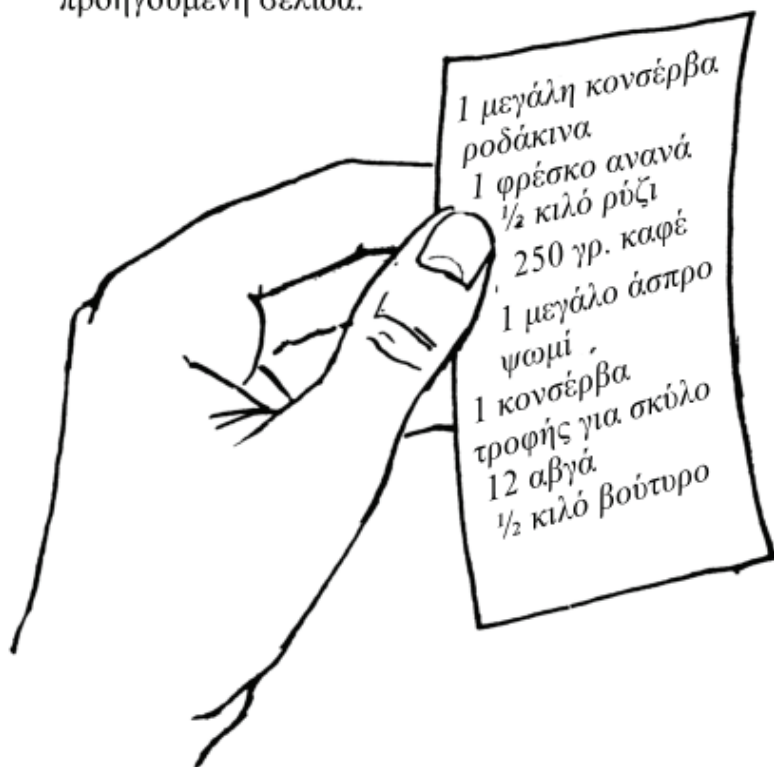
Θα χρειαστεί να μελετήσετε την εσωτερική διάταξη του σούπερ-μάρκετ της γειτονιάς σας και να το σχεδιάσετε. (Μετά θα μπορέσετε να συζητήσετε για το πώς οι διευθυντές των σούπερ μάρκετ αποφασίζουν πού θα εκθέσουν τα διαφορετικά προϊόντα. Με αυτό τον τρόπο θα έχετε αρκετές πληροφορίες, για να σχεδιάσετε το δικό σας σούπερ μάρκετ.)



Smile 1330



1. Ξαναγράψε τον κατάλογο με τα πράγματα που χρειάζεσαι ώστε να είναι στη σειρά που πρέπει, για να ψωνίσεις από το σούπερ-μάρκετ που είδες στην προηγούμενη σελίδα.



Smile 1330

2. Κάνε ένα πρόχειρο σχέδιο του σούπερ-μάρκετ της γειτονιάς σου.

- ➔ Μπορείς να εργαστείς στο σπίτι.
- ➔ Θα είναι αρκετό να μετρήσεις με τα βήματά σου τα μήκη που χρειάζεσαι.
- ➔ Θα πρέπει να ζητήσεις από το διευθυντή να σου δώσει την άδεια.

3. Να ξαναγράψεις τον κατάλογο, έτσι ώστε να σε εξυπηρετεί για να ψωνίσεις από το σούπερ-μάρκετ της γειτονιάς σου.

Γύρισε σελίδα

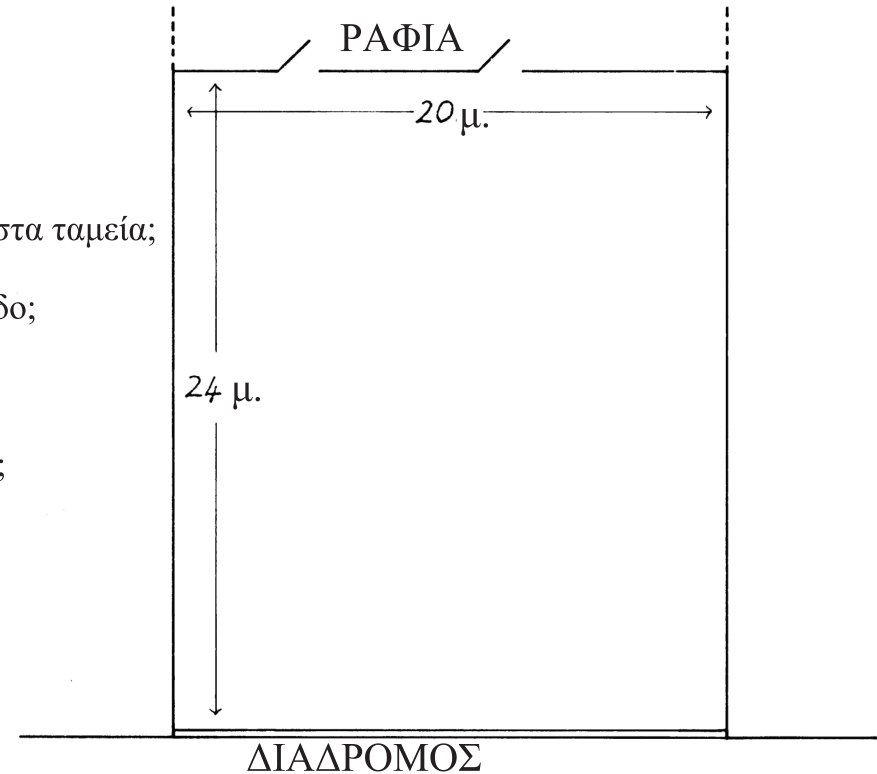
4. Πώς οργανώνουν τα σούπερ-μάρκετ την έκθεση των προϊόντων;

Να συζητήσετε τις παρακάτω ερωτήσεις και μετά να γράψετε μια περίληψη των απαντήσεών σας.

- α) Εκθέτουν τα σούπερ-μάρκετ συνήθως τα ίδια προϊόντα κοντά στα ταμεία;
- β) Πού βρίσκονται συνήθως οι ειδικές προσφορές;
- γ) Ποια προϊόντα βρίσκονται πιο συχνά ακριβώς δίπλα στην είσοδο;
- δ) Ποιο είναι το μέγιστο ύψος των ραφιών;
- ε) Ποια προϊόντα βρίσκονται: στο ύψος των ματιών; στο κάτω ράφι;
- στ) Ποια προϊόντα δεν πρέπει να εκτίθενται το ένα δίπλα στο άλλο;
- ζ) Γιατί τα ψυγεία δεν πρέπει να βρίσκονται δίπλα σε παράθυρα;
- η) Πόσα ταμεία χρησιμοποιούνται;



5. Να σχεδιάσετε το δικό σας σούπερ-μάρκετ.



Έχετε έναν ισόγειο χώρο 24 μ. x 20 μ., ο οποίος βλέπει σε έναν κεντρικό δρόμο καταστημάτων.

Υπάρχουν δύο πόρτες στο πίσω μέρος του καταστήματος, που οδηγούν στις αποθήκες.

Θα πρέπει να σχεδιάσετε το χώρο σε κλίμακα σε τετραγωνισμένο χαρτί. Θα σας βοηθήσει, αν χρησιμοποιήσετε κομμάτια χαρτιού διαφορετικού χρώματος για τα διαφορετικά προϊόντα. Μετά θα μπορέσετε να τα τακτοποιήσετε, τοποθετώντας τα πάνω στο σχέδιό σας όπως νομίζετε.

Παντογνώστης

Smile1345

Δέκα άνθρωποι προσπαθούν να
μαντέψουν τον πενταψήφιο
αριθμό μου:

06432

29751

94700

38977

87036

43069

76330

52025

61825

18641

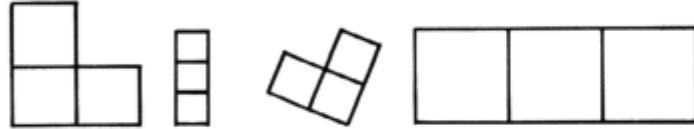
Καθεμία από τις παραπάνω
προβλέψεις έχει ακριβώς
ένα σωστό ψηφίο στη σωστή
του θέση.

Ποιος είναι ο αριθμός μου;

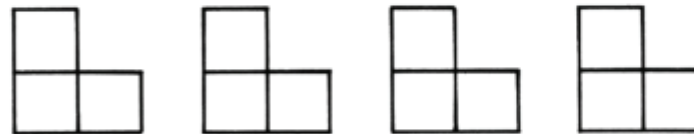
ΤΡΟΜΙΝΟ

Smile 1347

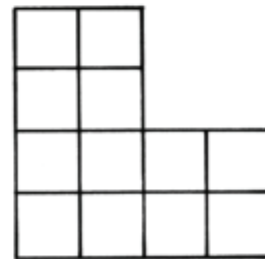
Τα τρόμινο είναι σχήματα που προκύπτουν από την ένωση 3 τετραγώνων, πλευρά με πλευρά.



1. (α) Να φτιάξεις 4 μικρά L - τρόμινο, χρησιμοποιώντας τετραγωνισμένο χαρτί του ενός εκατοστού.



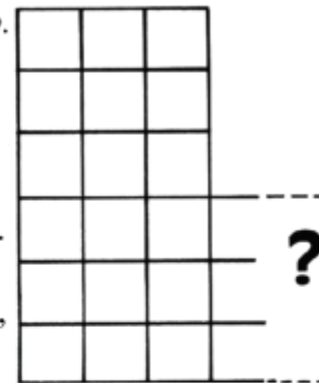
(β) Να τα χρησιμοποιήσεις για να φτιάξεις αυτό.



Σχεδίασε την απάντησή σου.

2. Σχεδίασε αυτό το L - τρόμινο.

(α) Το εμβαδόν αυτού του L - τρόμινο είναι εκατοστά.
(β) Το εμβαδόν του μικρού L - τρόμινο είναι
(γ) Για να φτιάξεις αυτό το L - τρόμινο από μικρά L - τρόμινο, θα χρειαστείς μικρά L - τρόμινο.



Να δείξεις πώς θα μπορούσες να φτιάξεις το μεγάλο L - τρόμινο από μικρά L - τρόμινο.

3. (α) Να σχεδιάσεις ένα μεγαλύτερο L - τρόμινο.
(β) Μπορείς να φτιάξεις το L - τρόμινό σου από μικρά L - τρόμινο;

Αυτό είναι ένα τρόμινο σε ευθεία γραμμή.

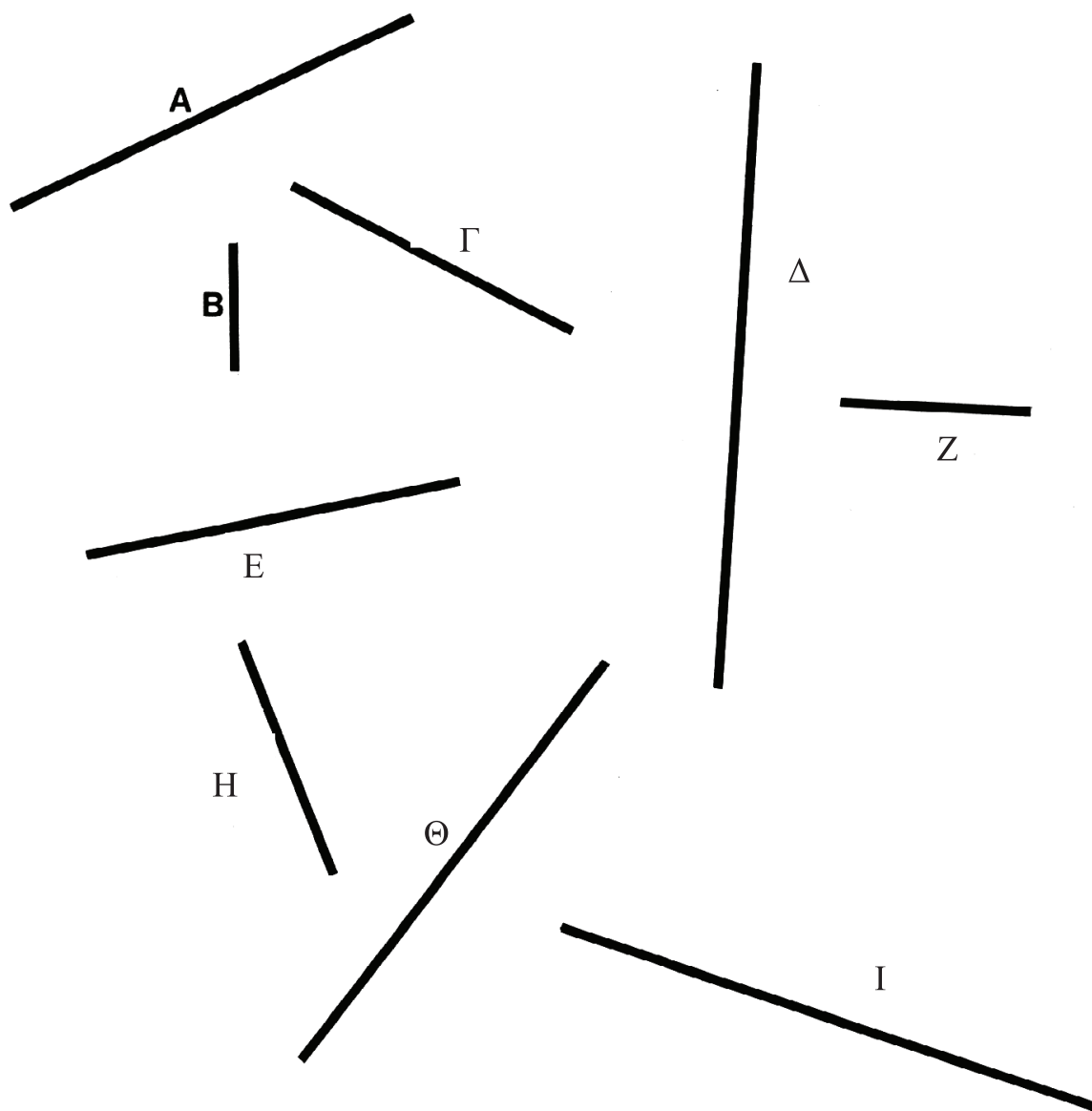


4. Να σχεδιάσεις 2 μεγαλύτερα τρόμινο σε ευθεία γραμμή.

Smile 1348

Να παρατηρήσεις και να μαντέψεις

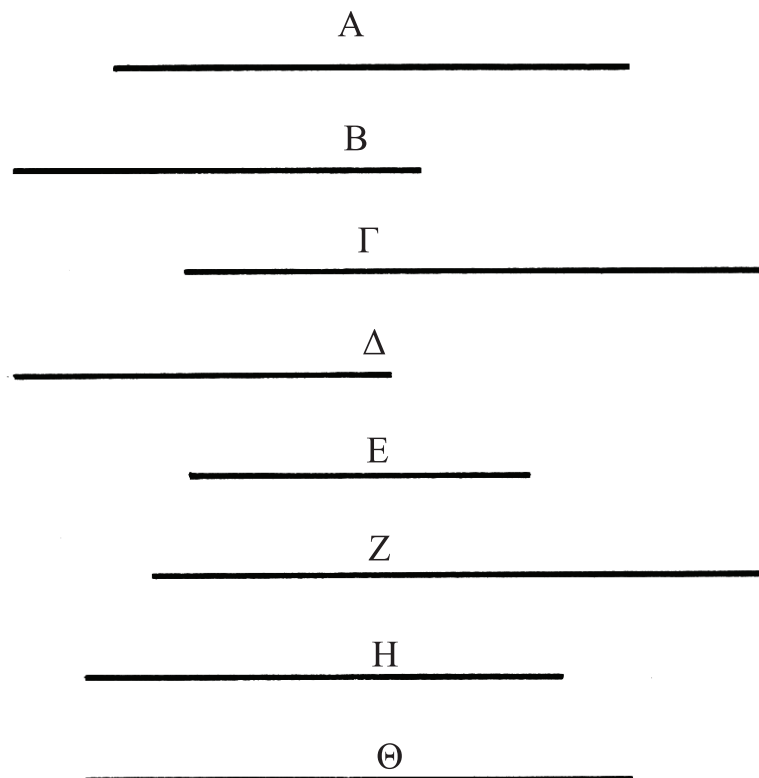
Να μελετήσεις τις ευθείες γραμμές για ένα λεπτό.



1. Ποια έχει το μεγαλύτερο μήκος;
2. Ποια έχει το μικρότερο μήκος;
3. Να βάλεις τις γραμμές σε σειρά, με βάση το μέγεθός τους.

Smile 1348

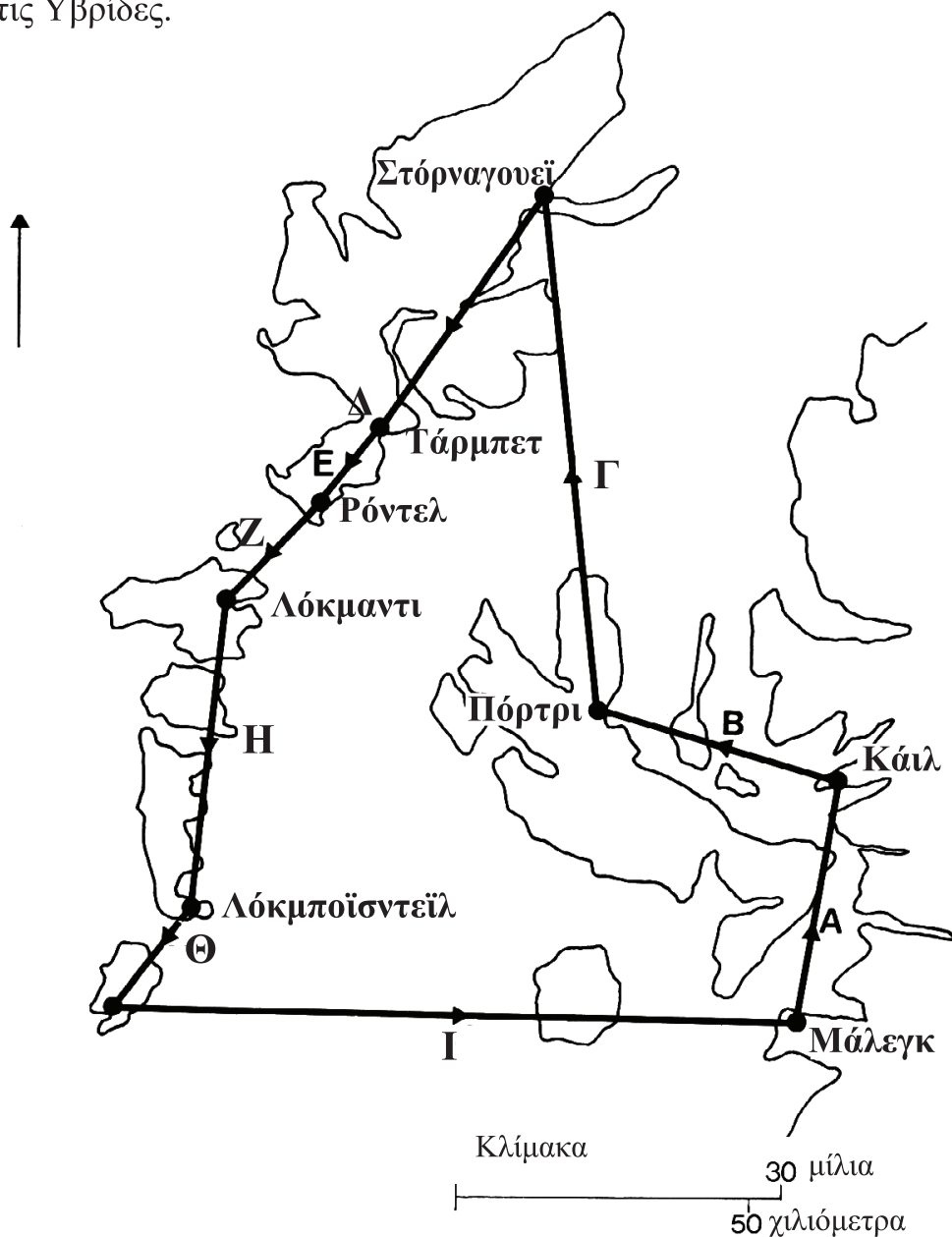
Αυτές οι ευθείες μοιάζουν πολύ μεταξύ τους:



4. Ποια έχει το μεγαλύτερο μήκος;
5. Ποια έχει το μικρότερο μήκος;
6. Να βάλεις στη σειρά αυτές τις ευθείες, με βάση το μέγεθός τους.

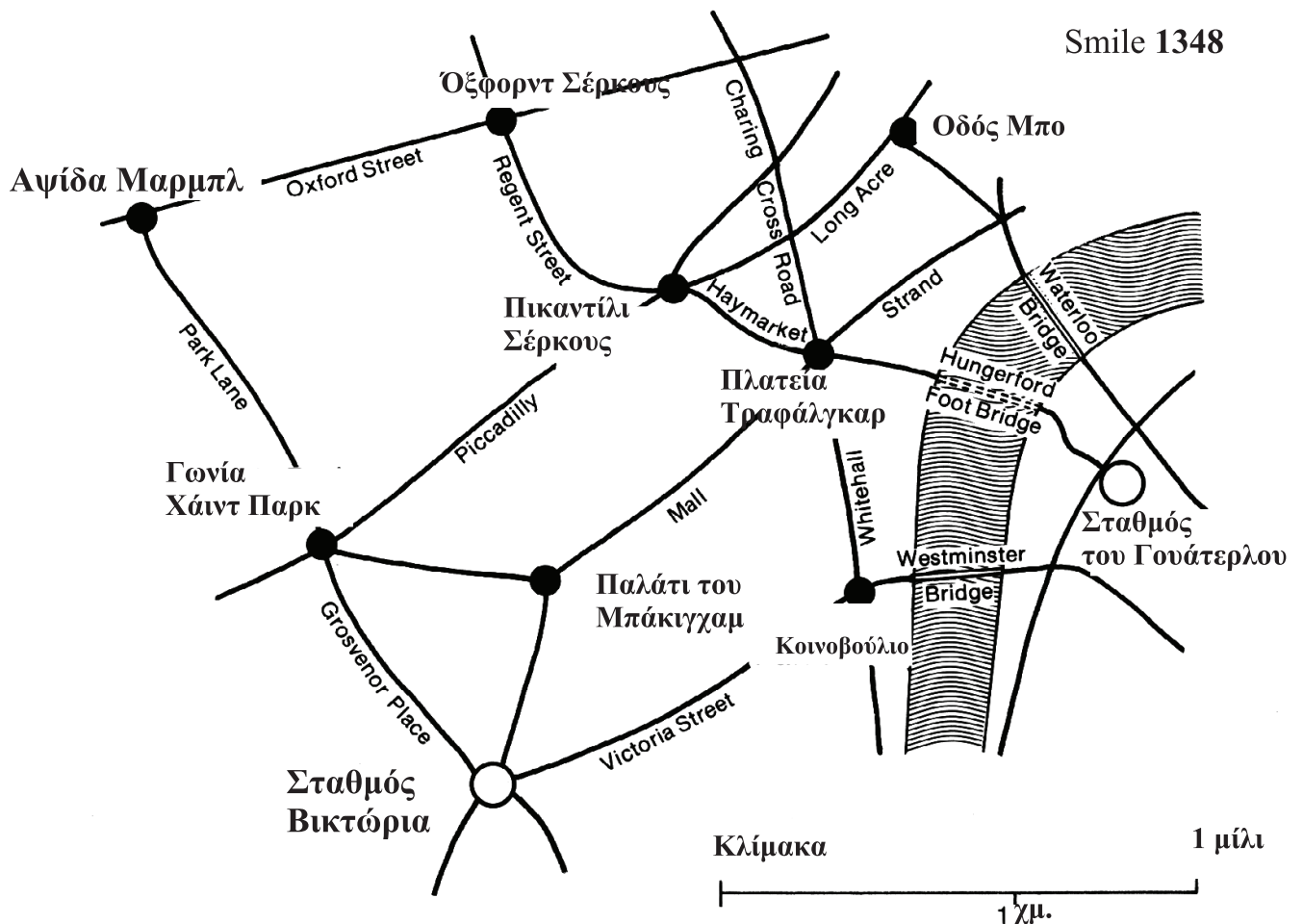
Smile 1348

Ένα αεροπλάνο που μεταφέρει την αλληλογραφία επισκέπτεται όλες αυτές τις πόλεις στις Υβρίδες.



7. Ποια διαδρομή είναι η πιο μακρινή;
8. Ποια διαδρομή είναι η πιο σύντομη;
9. Να βάλεις στη σειρά αυτές τις διαδρομές, με βάση το μήκος τους.

Smile 1348

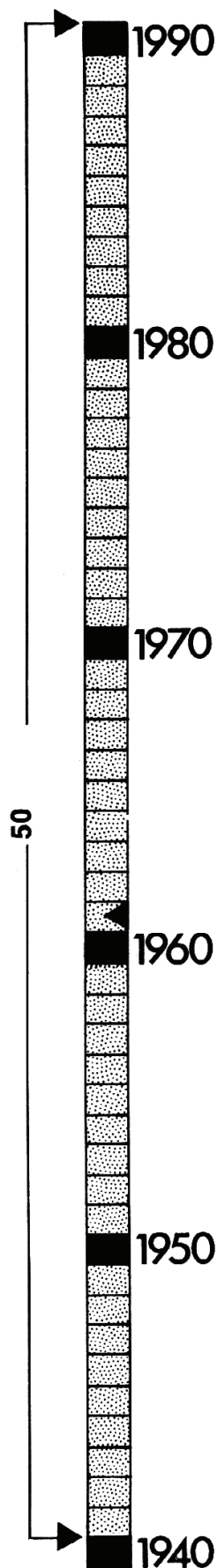


10. Ποιο σημείο είναι πιο κοντά στο Σταθμό Βικτώρια;
 α) το Παλάτι Μπάκιγγαμ
 β) το Κοινοβούλιο
11. Ποιο σημείο είναι πιο κοντά στην πλατεία Τραφάλγκαρ;
 α) το Παλάτι Μπάκιγγαμ
 β) το Κοινοβούλιο
12. Ποιο σημείο είναι πιο κοντά στην αψίδα Μαρμυλ;
 α) η γωνία Χάιντ Παρκ
 β) το Όξφορντ Σέρκους
13. Ποιο σημείο είναι πιο κοντά στο Πικαντίλι Σέρκους;
 α) η γωνία Χάιντ Παρκ
 β) το Όξφορντ Σέρκους
14. Ποια είναι η πιο σύντομη διαδρομή;
 α) από την Αψίδα Μαρμυλ στο Πικαντίλι Σέρκους **διαμέσου** Όξφορντ Σέρκους
 β) από την Αψίδα Μαρμυλ στο Πικαντίλι Σέρκους **διαμέσου** της γωνίας Χάιντ Παρκ

15. Φτάνεις στο Σταθμό του Γουάτερλου.
 Θέλεις να επισκεφθείς:
 -Την πλατεία Τραφάλγκαρ
 -Το Πικαντίλι Σέρκους
 -Το Αστυνομικό Τμήμα της οδού Μπο
 -Το Κοινοβούλιο

Ποια είναι η καταλληλότερη διαδρομή;

16. Αν πρόκειται να μετακινηθείς με ταξί από την πλατεία Τραφάλγκαρ προς κάποιο σιδηροδρομικό σταθμό, ποιος είναι πιο κοντά στην πλατεία;
 α) ο Σταθμός του Γουάτερλου
 β) ο Σταθμός Βικτώρια



ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ

Smile 1349

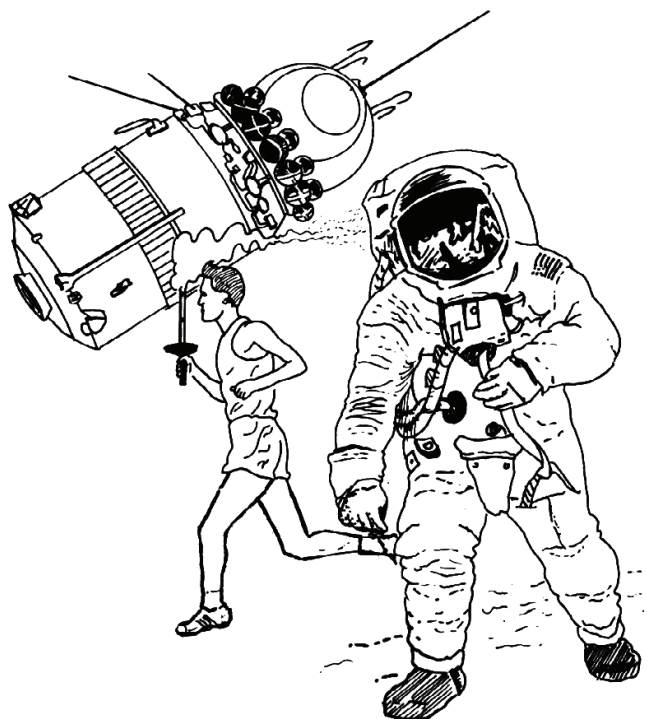
1. Πότε γεννήθηκες;
2. Πόσων χρονών ήσουν το 1990;
3. Πότε θα τελειώσεις το σχολείο;
4. Πότε ξεκίνησες το σχολείο;
5. Πότε ξεκίνησες τη φοίτηση σε αυτό το σχολείο;

6. Να σχεδιάσεις μια χρονολογική γραμμή στο τετράδιό σου. Να τοποθετήσεις τα παρακάτω γεγονότα πάνω στη χρονολογική γραμμή.
(Το πρώτο έχει ήδη τοποθετηθεί πάνω στη χρονολογική γραμμή.)

Ο πρώτος άνθρωπος στο διάστημα	1961
Ο πρώτος άνθρωπος στη σελήνη	1969
Οι Ολυμπιακοί Αγώνες στην Αγγλία	1976

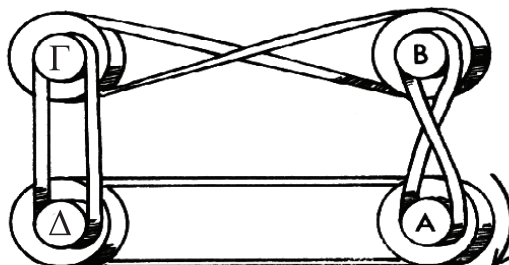
7. Να τοποθετήσεις γεγονότα από την προσωπική σου ζωή πάνω στη χρονολογική γραμμή.

8. Να βρεις πότε συνέβησαν και άλλα σημαντικά γεγονότα. Να τα τοποθετήσεις πάνω στη χρονολογική γραμμή.



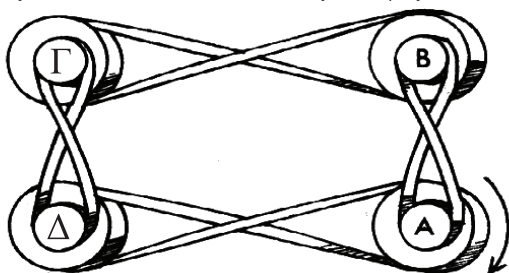
Smile 1352

ΤΡΟΧΟΙ



Τέσσερις τροχοί συνδέονται με λουριά.
Δύο από τα λουριά συνδέονται σταυρωτά.

Αν ο τροχός Α γυρίζει σύμφωνα με τους δείκτες του ρολογιού, προς ποια κατεύθυνση θα γυρίζουν οι άλλοι τροχοί;



Αυτή τη φορά και τα τέσσερα λουριά συνδέονται σταυρωτά.
Τι συμβαίνει;

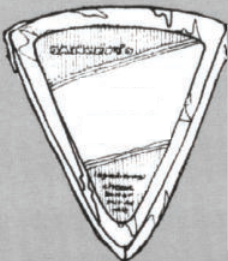
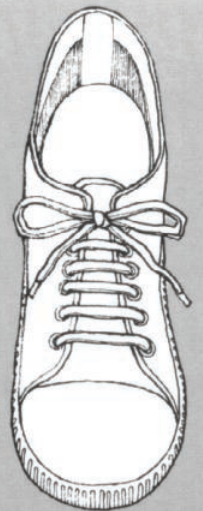
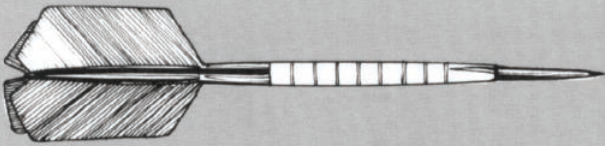
Να εξετάσεις τι συμβαίνει, όταν τα λουριά συνδέονται με διαφορετικούς τρόπους.

Πώς μπορείς να συνδέσεις τα λουριά, έτσι ώστε ο τροχός Α να γυρίζει σύμφωνα με τους δείκτες του ρολογιού και οι τροχοί Β, Γ και Δ να γυρίζουν αντίθετα από τους δείκτες του ρολογιού;

Smile 1353

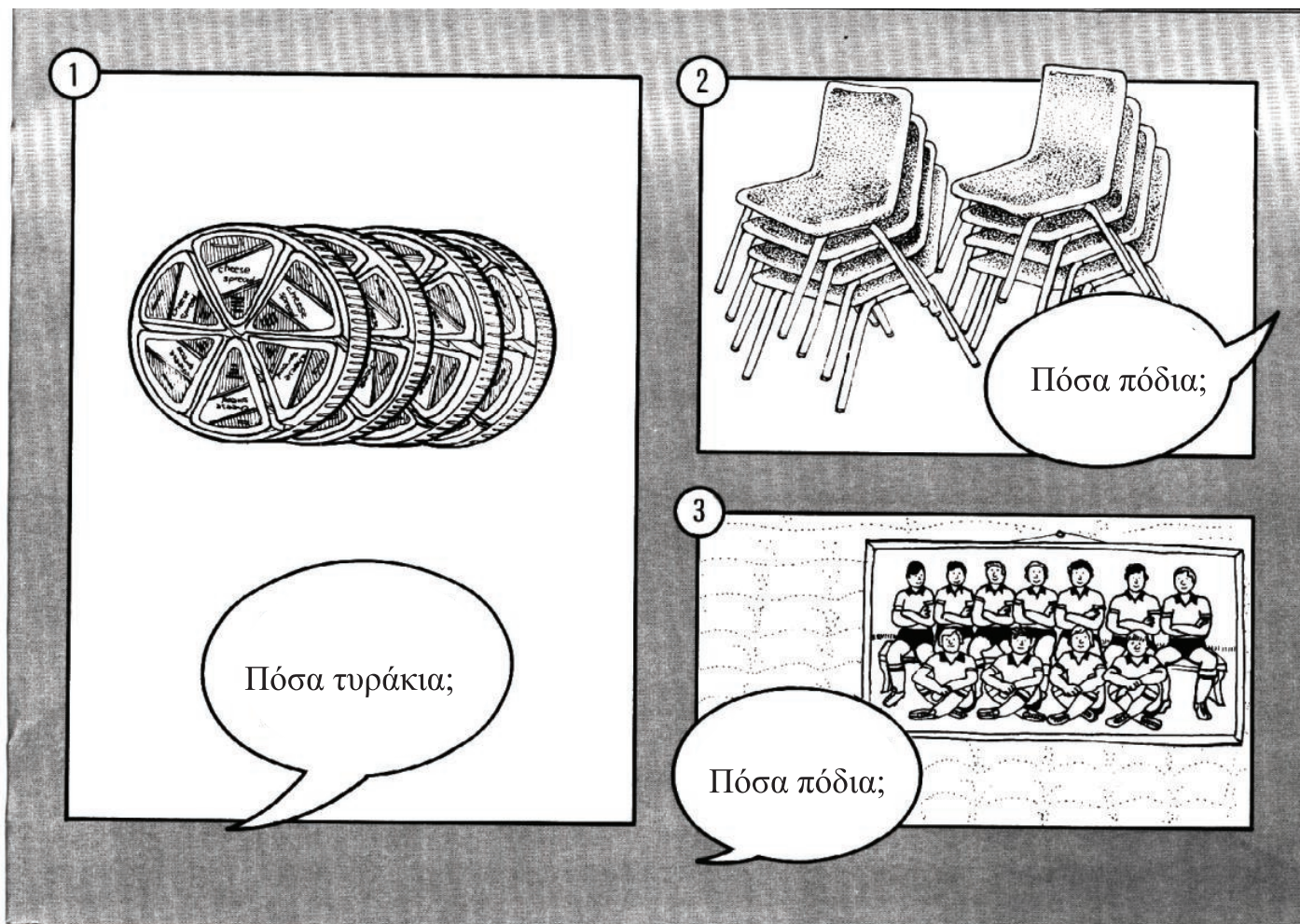


Πόσα



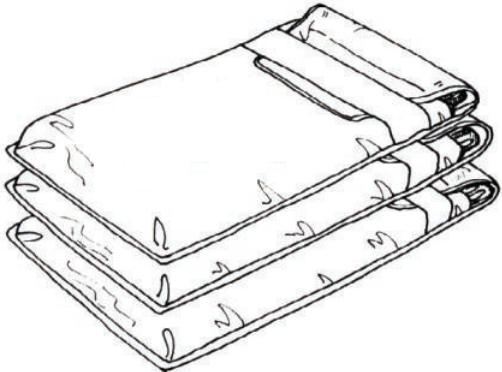
πράγματα;

Smile 1353




Smile 1353

4




Υπάρχουν 15 χρωματιστά μολύβια. Πόσα μολύβια περιέχει το κάθε πακέτο;

5




Πόσα κουτιά κόκα-κόλα;

6




Πόσα μήλα για το κάθε παιδί;

7



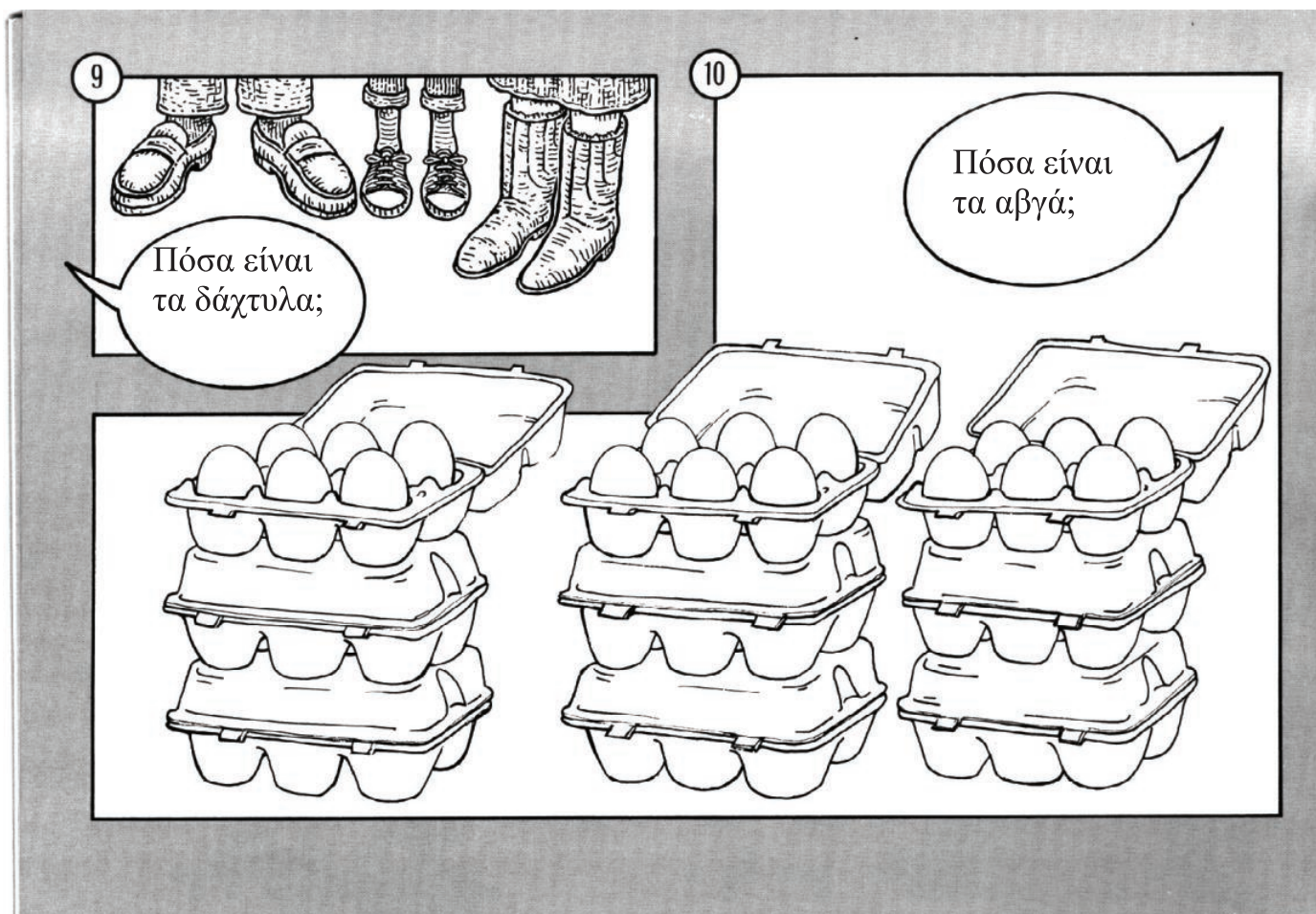
Πόσα είναι τα βελάκια;

8



Πόσα κομμάτια έχει κάθε σοκολάτα;

Smile 1353



Smile 1353

11



Πόσοι είναι
οι παίκτες;

12



Πόσα είναι
τα κουμπιά;

13

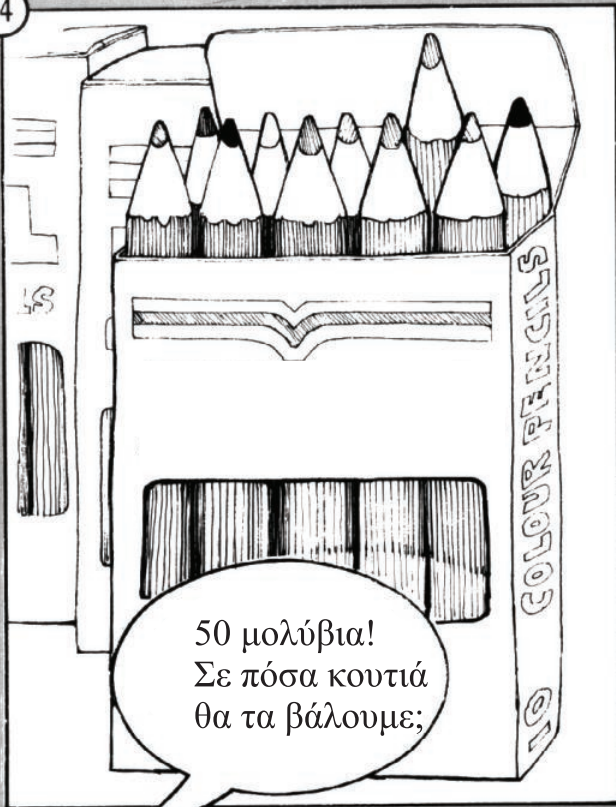


Πόσες ρόδες
έχουν τα
αυτοκίνητα;

Γύρισε σελίδα

Smile 1353

14

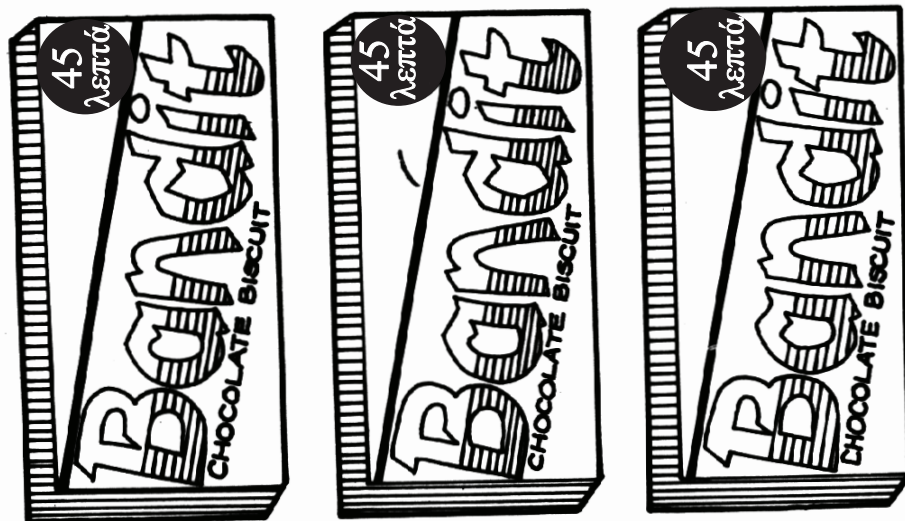


15



Πόσο κάνουν;

1) Πόσο κάνουν όλα μαζί;

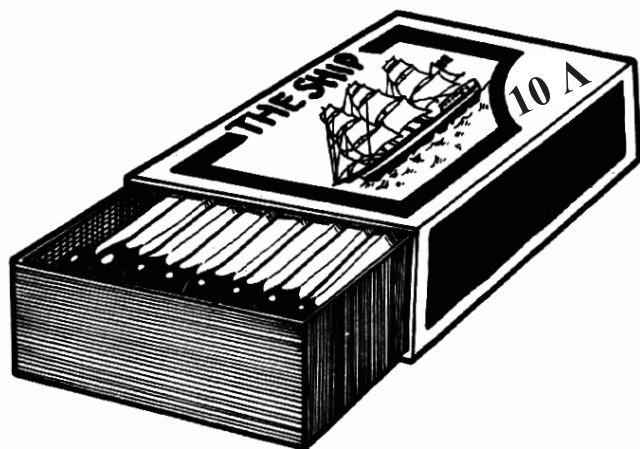


2) Πόσο κάνουν όλα μαζί;



Smile 1356

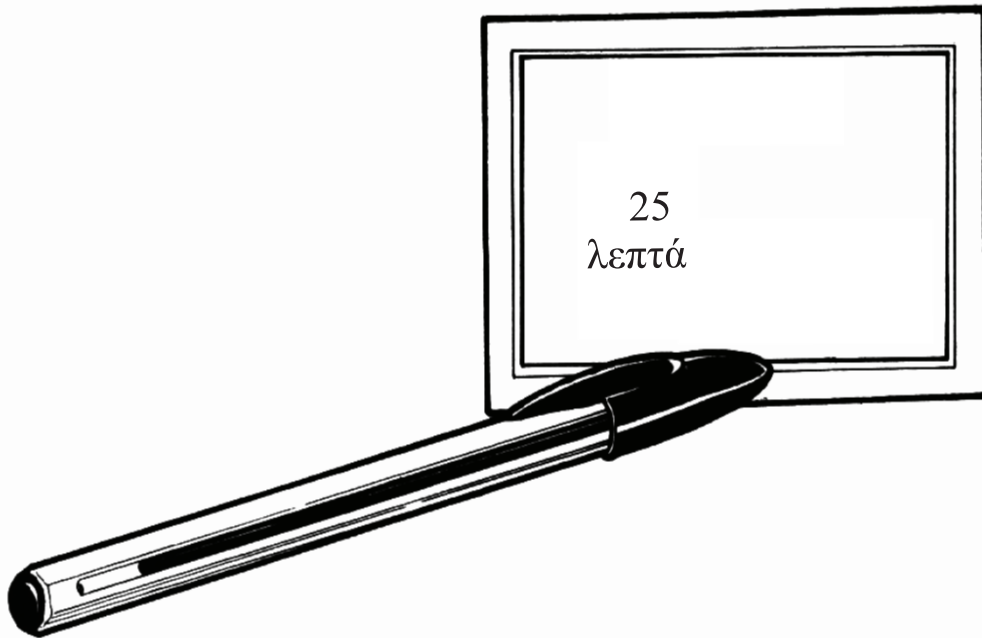
3) Πόσο κάνουν τα 7 κουτιά;



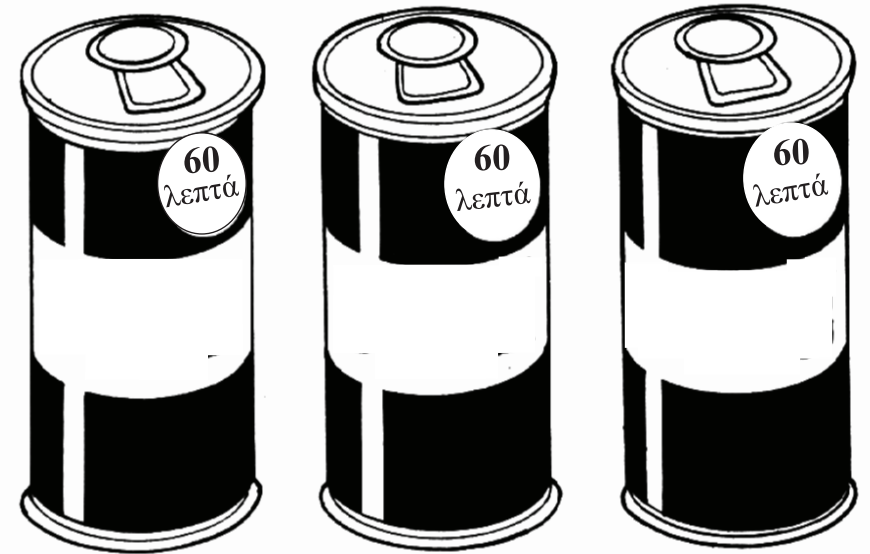
4) Φτάνουν τα χρήματα;



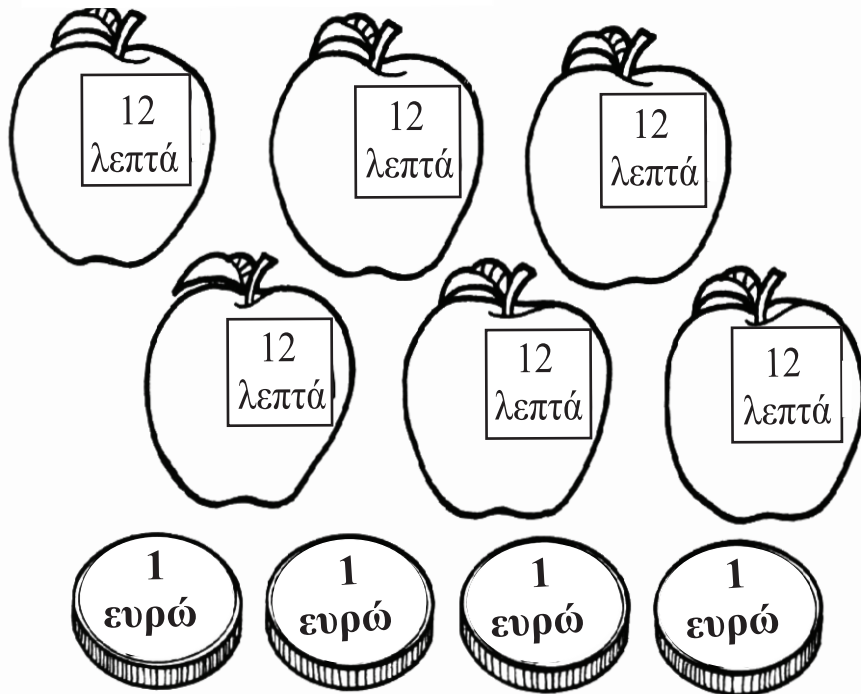
5) Πόσο κάνουν τα 6 στυλό;



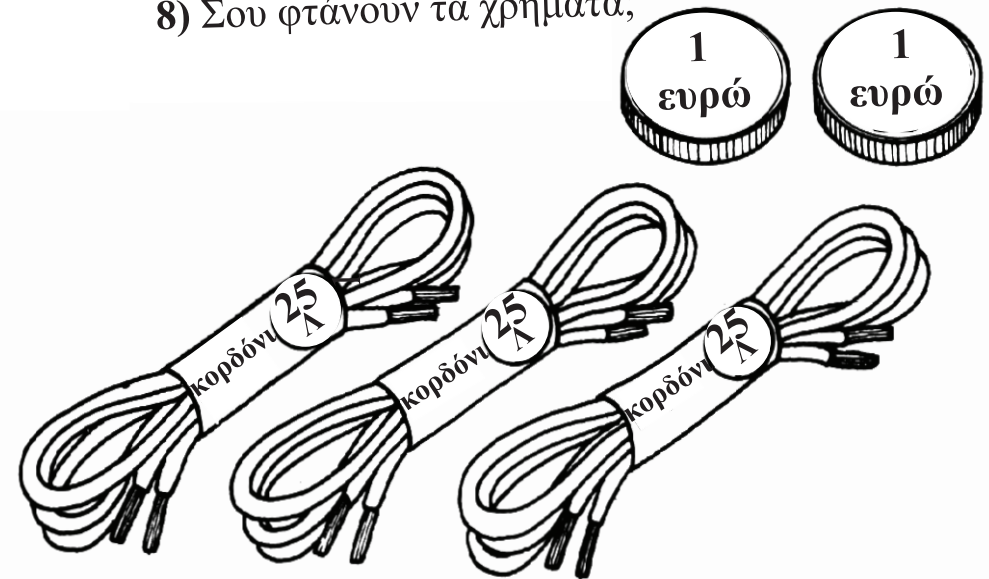
6) Πόσο κάνουν τα τρία κουτιά;



7) Πόσα ρέστα θα πάρεις;



8) Σου φτάνουν τα χρήματα;



9) Πόσο κάνουν τα 6 ζευγάρια κορδόνια;

10) Πόσο κάνουν τα 9 ζευγάρια κορδόνια;

Smile 1356

11) Πόσα ρέστα θα πάρεις;



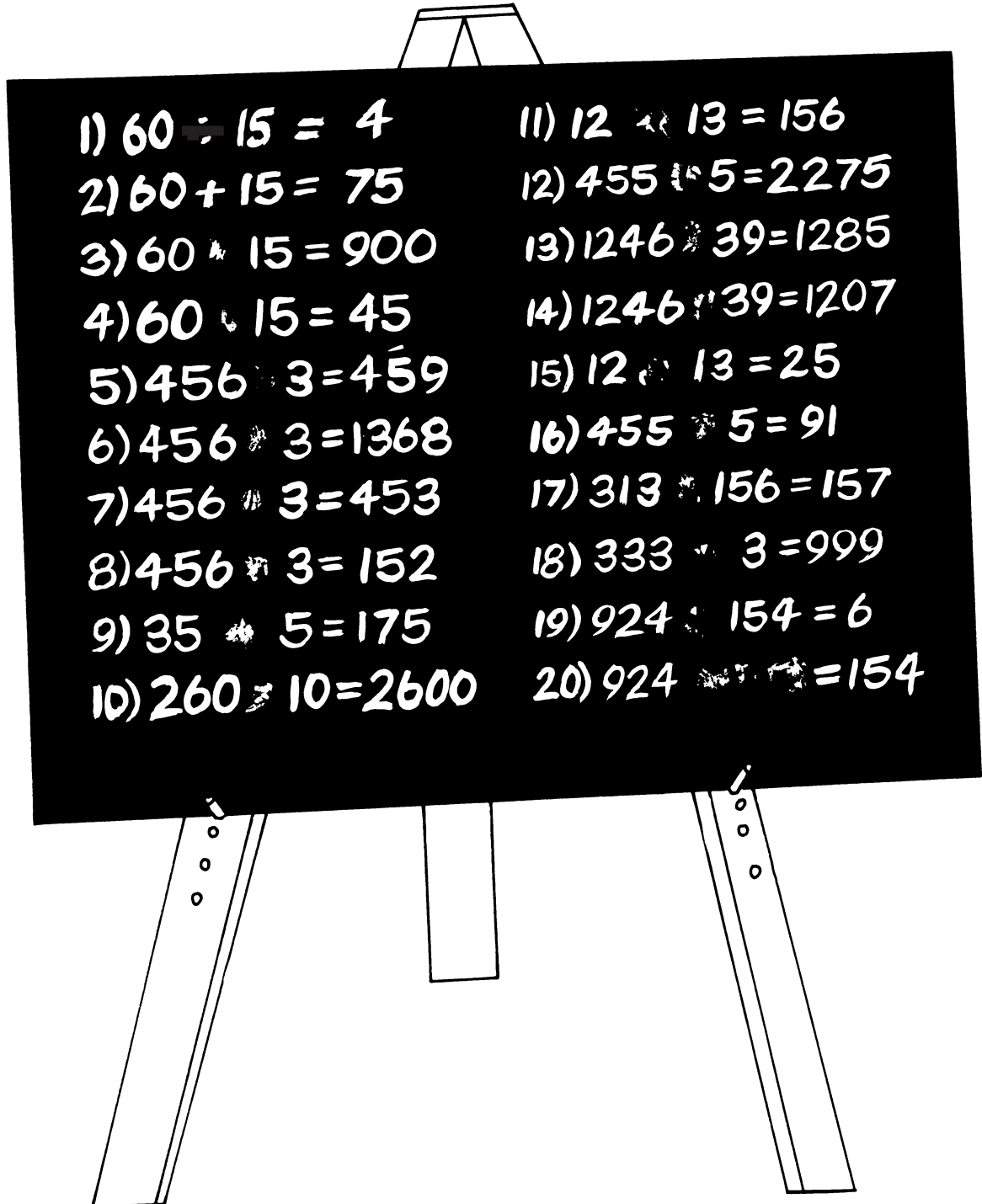
12) Σου φτάνουν τα χρήματα;



Σημεία που λείπουν

Κάποιος έσβησε τα σημεία των πράξεων.

Να αντιγράψεις τις πράξεις και να γράψεις το + ή το - ή το x ή το :

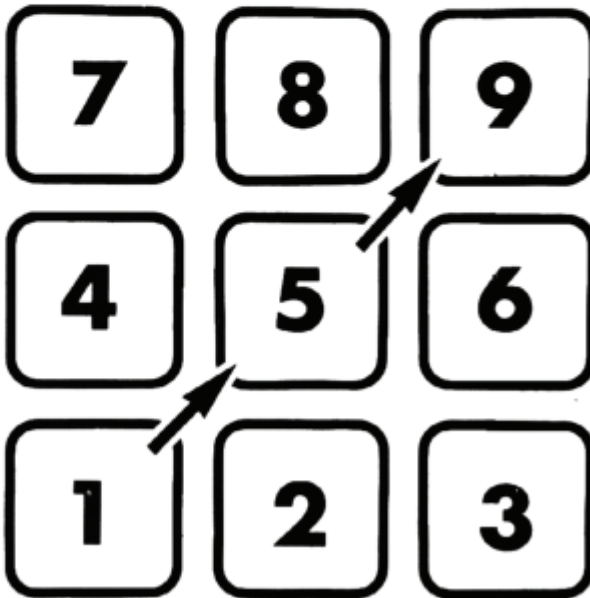


Θα χρειαστείς κομπιουτεράκι.

Smile 1361

Τρεις στη σειρά

Οι αριθμοί 1-9 είναι τοποθετημένοι με τον παρακάτω τρόπο στο κομπιουτεράκι σου.



1. Να διαλέξεις μια σειρά από τρεις αριθμούς στο κομπιουτεράκι σου.
 Π.χ. 1 - 5 - 9

2. Πληκτρολόγησέ τους

3. Πάτησε

4. Πληκτρολόγησε τους ίδιους αριθμούς αντίστροφα

5. Πάτησε και γράψε το αποτέλεσμα.

3 ψηφία στη σειρά	Αντιστροφή ψηφίων	Αποτέλεσμα
<i>159</i>	<i>+ 951</i>	

6. Να επαναλάβεις τις οδηγίες 1-5 με 3 διαφορετικούς αριθμούς στη σειρά.

Να επαναλάβεις το ίδιο, όσες περισσότερες φορές μπορείς.

7. Κοίταξε προσεχτικά τα αποτελέσματά σου.

Τι παρατηρείς;

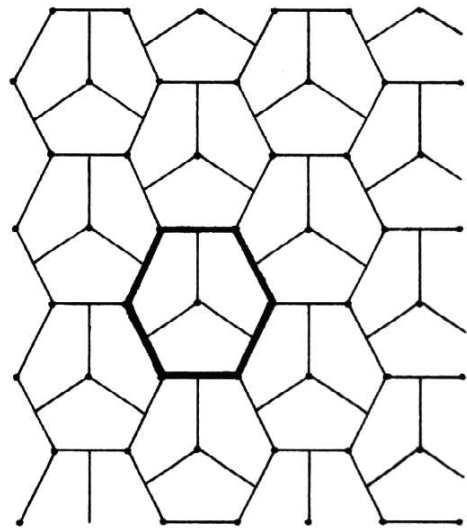
Θα χρειαστείς μερικά αντίγραφα του φύλλου εργασίας 1363Α, το οποίο είναι ένα πλέγμα εξαγώνων.

Πλέγματα εξαγώνων

Ένα πλέγμα εξαγώνων μπορεί να είναι μια καλή αρχή για κάποια ενδιαφέροντα ψηφιδωτά.

1. Αυτό το ψηφιδωτό σχηματίστηκε αφού χωρίσαμε κάθε εξαγόνο σε πεντάγωνα.

Χρησιμοποίησε το φύλλο εργασίας 1363Α, για να το επαναλάβεις.



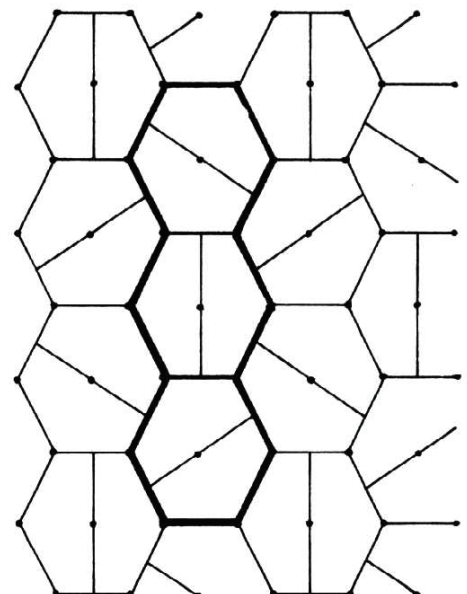
Να χρωματίσεις το ψηφιδωτό σου χρησιμοποιώντας όσο το δυνατό λιγότερα χρώματα, φροντίζοντας οι ψηφίδες με κοινή πλευρά να μην έχουν το ίδιο χρώμα.

2. Μπορούμε να κατασκευάσουμε πιο περίπλοκα ψηφιδωτά, αν θεωρήσουμε δύο ή περισσότερα εξαγόνα ως μία ομάδα και περιστρέψουμε το σχέδιό μας μέσα σε κάθε εξαγόνο.

Μια ομάδα 3 εξαγώνων χρησιμοποιήθηκε για το σχέδιο αυτό.

Να φτιάξεις μερικά δικά σου σχέδια.

Να χρωματίσεις τα ψηφιδωτά σου.



Θα χρειαστείς τις κάρτες που υπάρχουν στο φάκελο της δραστηριότητας 1365.

Ζεύγη

Ένα παιχνίδι για τέσσερις, το πολύ, παίκτες.

Να τοποθετήσεις ανάποδα όλες τις κάρτες στο τραπέζι.

Ο πρώτος παίκτης ανοίγει 2 κάρτες.

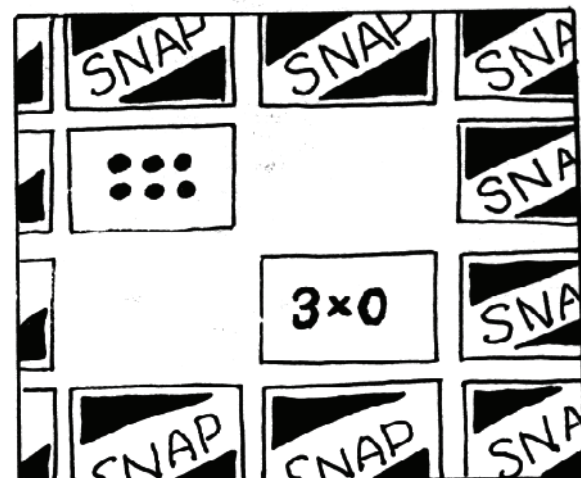
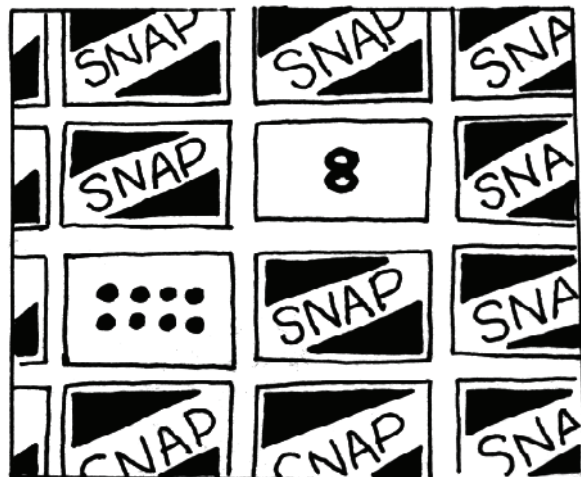
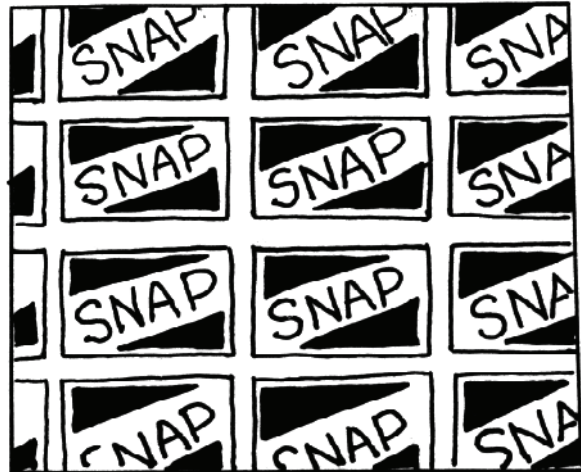
Αν είναι ίδιες, τότε τις κρατάει.

Αν δεν είναι ίδιες, τότε τις τοποθετεί ανάποδα, πίσω στη θέση τους.

Τώρα είναι η σειρά του επόμενου παίκτη.

Όταν επιλεγούν όλες οι κάρτες, το παιχνίδι τελειώνει.

Νικητής είναι ο παίκτης με τις περισσότερες κάρτες.



Θυμήσου να τοποθετήσεις τις κάρτες πίσω στο φάκελο της δραστηριότητας 1365.


Θα χρειαστείς ένα ζάρι, κόκκινα και μπλε πούλια.

Γραμμές

Ένα παιχνίδι για 2 παίκτες.

1. Κάθε παίκτης διαλέγει ένα χρώμα.
2. Ρίξτε το ζάρι με τη σειρά.
3. Κάλυψε ένα πολλαπλάσιο της ζαριάς που έφερες.
Μόνο ένα πούλι μπορεί να τοποθετηθεί σε κάθε τετραγωνάκι!

Παράδειγμα:

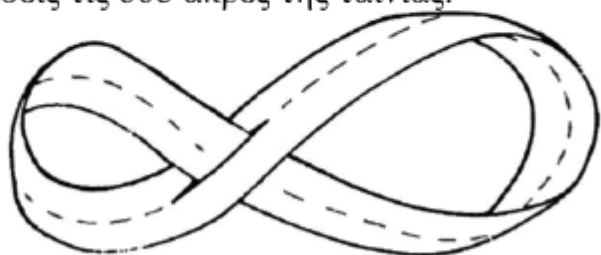
Με το  μπορείς να καλύψεις το 4 ή το 8 ή το 12 ή...

4. Νικητής είναι αυτός που θα καλύψει πρώτος 4 αριθμούς στην ίδια γραμμή.

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

Μια σκισμένη ταινία

- Να κάνεις μια σχισμή στην ταινία, στη συνέχεια να περάσεις τη μία άκρη της ταινίας μέσα από τη σχισμή, πριν ενώσεις τις δύο άκρες της ταινίας.



- Να επεκτείνεις τη σχισμή σε όλο το μήκος της ταινίας.
- Τι συμβαίνει;

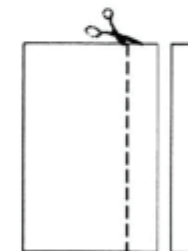
Ένας μαθηματικός αποκάλυψε ότι η ταινία του Möbius έχει μια πλευρά αλλά ίσως το βρεις αρκετά διασκεδαστικό, αν κόψεις μια τέτοια ταινία στη μέση, επειδή η ταινία παραμένει ένα κομμάτι, ανέπαφη, όταν διαιρεθεί.

Η ταινία του Möbius ανακαλύφθηκε από το Γερμανό αστρονόμο και μαθηματικό Augustus Möbius (1790 - 1868).

Smile 1368

Η ταινία του Möbius

- Να φτιάξεις μια ταινία από χαρτί διαστάσεων περίπου 3εκ x 30εκ.



- Να στρίψεις την ταινία κατά μισή στροφή, όπως δείχνει η εικόνα, και να ενώσεις τις δύο άκρες της για να φτιάξεις έναν κλειστό δακτύλιο.



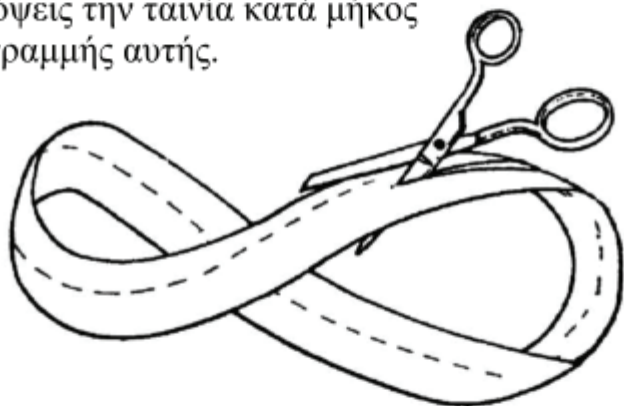
- Να επιχειρήσεις να χρωματίσεις τη μια πλευρά κόκκινη και την άλλη πλευρά μπλε.



Κόβοντας την ταινία του Mobius στα 2

Αν κόψεις μια κανονική ταινία χαρτιού στα δύο, θα έχεις δύο ταινίες.

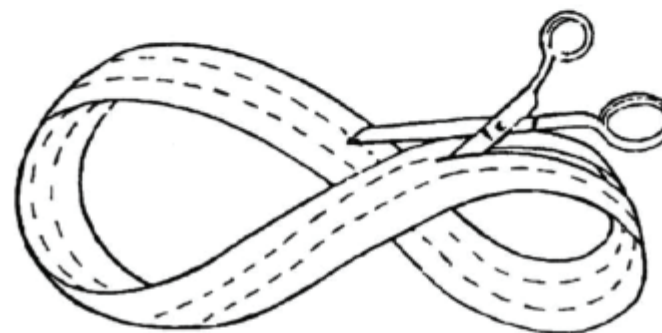
- Να επιχειρήσεις να σχεδιάσεις μια γραμμή στη μέση της ταινίας του Mobius και, στη συνέχεια, να κόψεις την ταινία κατά μήκος της γραμμής αυτής.



- Να περιγράψεις τι συμβαίνει.

Κόβοντας την ταινία του Mobius στα 3

- Να χρησιμοποιήσεις μια πιο φαρδιά λωρίδα χαρτιού, για να φτιάξεις μια ταινία του Mobius.
- Να την κόψεις στα τρία.



- Τι συμβαίνει;
- Να συνεχίσεις ...

Γύρισε σελίδα

Εννέα σύνδεσμοι

Να επιλέξεις έναν οποιονδήποτε διψήφιο αριθμό.

Να αντιστρέψεις τα ψηφία.

$$\begin{array}{r} \longrightarrow \quad \mathbf{37} \\ \longrightarrow \quad \mathbf{73} \end{array}$$

Να αφαιρέσεις το μικρότερο από το μεγαλύτερο.

$$\begin{array}{r} \mathbf{73} \\ -\mathbf{37} \\ \hline \mathbf{36} \end{array}$$

Να επαναλάβεις τη διαδικασία με το αποτέλεσμα και να συνεχίσεις μέχρι να φτάσεις στο 9.

$$\begin{array}{r} \mathbf{63} \\ -\mathbf{36} \\ \hline \mathbf{27} \end{array}$$

Να γράψεις τις απαντήσεις σου, σχηματίζοντας μια αλυσίδα με βέλη.

$$\mathbf{37 \rightarrow 36 \rightarrow 27 \rightarrow 45 \rightarrow 9}$$

1. Προσπάθησε να φτιάξεις αλυσίδες για:

(α) το 13

(β) το 67

(γ) το 25

(δ) το 39

2. Τι παρατηρείς σχετικά με τους αριθμούς στις αλυσίδες;

3. **63 52 85 47**

Αυτοί οι αριθμοί έχουν κάτι κοινό - η διαφορά μεταξύ των ψηφίων τους είναι 3.
Να διερευνήσεις αλυσίδες που ξεκινούν με αυτούς τους αριθμούς.

Μπορείς να σχεδιάσεις ένα διάγραμμα, για να παρουσιάσεις όλες τις αλυσίδες;

4. Να διερευνήσεις διψήφιους αριθμούς που η διαφορά μεταξύ των ψηφίων τους είναι 4, π.χ. 95, 26.

5. Να διερευνήσεις με τον ίδιο τρόπο όλους τους διψήφιους αριθμούς.
Να ψάξεις τους κανόνες που είναι πιθανό να ισχύουν.

Μπορείς να καταλάβεις γιατί ισχύει αυτό για τους διψήφιους αριθμούς;

Θα χρειαστείς την κατασκευή με αριθμό **1376Α**.

Smile **1376**

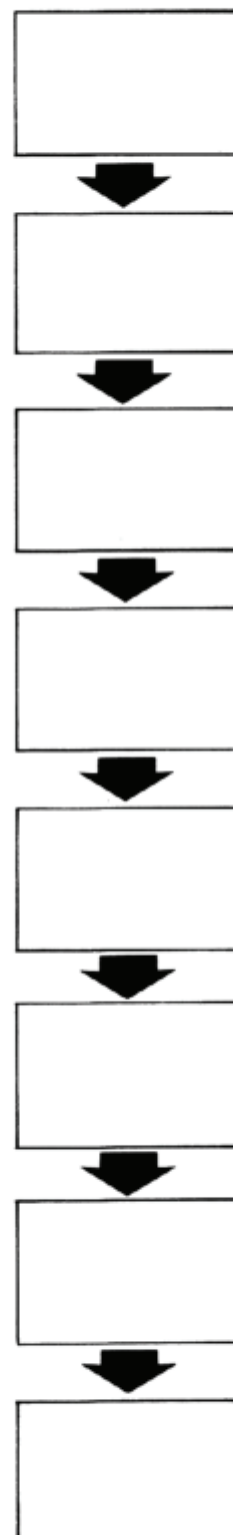
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΗ ΣΕΙΡΑ

Όλοι πλένουμε τα χέρια μας κάθε μέρα.

Πιστεύουμε ότι είναι μία εργασία, αλλά στην πραγματικότητα είναι πολλές εργασίες σε μία.

Παρακάτω, παρουσιάζονται τα χωριστά στάδια.

Αφαιρώ την τάπα του νιπτήρα	Σηκώνω τα μανίκια από το πουκάμισό μου.
Κλείνω τη βρύση	Ξεπλένω τα χέρια μου από το σαπούνι
Ανοίγω τη βρύση	Στεγνώνω τα χέρια
Βάζω την τάπα του νιπτήρα	Πλένω τα χέρια μου με σαπούνι



1. Να κόψεις όλα τα στάδια από την κάρτα **1376 Α**.
2. Να τα βάλεις σε σειρά.
3. Να τα κολλήσεις με τη σειρά στο τετράδιό σου.
4. Να χρησιμοποιήσεις τις υπόλοιπες κατασκευές από την κάρτα για να περιγράψεις ένα τηλέφωνο, να φτιάξεις καφέ, να γεμίσεις το ρεζερβουάρ του αυτοκινήτου.