

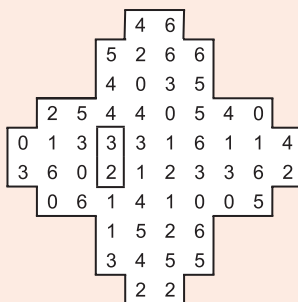
# ΜΕΤΡΙΑΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ

## γρίφοι για ΛΟΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ

Το δεύτερο μέρος του βιβλίου περιλαμβάνει γρίφους μέτριας δυσκολίας, σχεδιασμένους για να παρέχουν μια πιο απαιτητική εξάσκηση για την περαιτέρω ανάπτυξη των δυνατοτήτων σας για λογική σκέψη. Μέχρι στιγμής πιθανότατα έχετε εξοικειωθεί με τις βασικές αρχές της λογικής σκέψης – το να διαβάσετε νούμερα και λέξεις με τη μέγιστη προσοχή, ύστερα να εντοπίζετε το ένα στοιχείο μετά το άλλο βήμα-βήμα, σε μια συνεχόμενη πορεία συμπερασμάτων μέχρι να καταλήξετε σε ένα λογικό συμπέρασμα. Αυτές οι δεξιότητες εξελίσσονται λύνοντας αριθμητικούς γρίφους, οπτικές ασκήσεις και γρίφους συλλογιστικής.

## ΤΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΜΕ ΤΑ ΝΤΟΜΙΝΟ ΤΟΥ ΚΪΜΩΝΑ

Ο Νικίτας έχει λάβει τόσο πολλούς επαίνους για το τραπέζι του με τα ντόμινο (βλ. Γρίφος 3), ώστε αποφάσισε να φτιάξει ένα ακόμη για τον φίλο του τον Κίμωνα. Ο Νικίτας ζωγραφίζει τους αριθμούς σε διαφορετική θέση πάνω στο τραπέζι σε σχέση με την προηγούμενη φορά. Παρουσιάζει το τραπέζι στον Κίμωνα και του λέει ότι έχει έξι λεπτά για να τοποθετήσει όλα τα ντόμινο όπως φαίνονται στα κουτάκια ελέγχου (παρακάτω), έτσι ώστε οι αριθμοί να ταιριάζουν με εκείνους πάνω στο τραπέζι. Αν ο Κίμωνας κάνει καλύτερο χρόνο από τα έξι λεπτά, λέει ο Νικίτας, θα μπορεί να κρατήσει το τραπέζι ως δώρο, αλλιώς θα πρέπει να πληρώσει 100 ευρώ. Μπορείτε να βοηθήσετε τον Κίμωνα να κρατήσει το τραπέζι ως δώρο;



0-0	0-1	0-2	0-3	0-4	0-5	0-6

1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-2

2-3	2-4	2-5	2-6	3-3	3-4	3-5
✓						

3-6	4-4	4-5	4-6	5-5	5-6	6-6

τρόπος  
σκέψης  
ΣΥΜΒΟΥΛΗ

Τα διπλά μηδενικά φαίνεται να είναι μια εύκολη αρχή.

## ΠΕΝΤΕ ΦΙΛΟΙ ΚΑΙ ΤΑ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΑ ΤΟΥΣ

Πέντε φίλοι έχουν ο καθένας τους από μία γάτα και έναν σκύλο και διαφορετικό αριθμό ψαριών. Βρείτε τα ονόματα της γάτας και του σκύλου του κάθε παιδιού και τον αριθμό των ψαριών του, αν γνωρίζετε ότι:

- 1 Το παιδί που έχει την Τζίντερ έχει δύο φορές περισσότερα ψάρια από το αγόρι που έχει τον Ρόβερ.
- 2 Η Τζόι και ο Σποτ ζουν στο ίδιο σπίτι, το οποίο δεν είναι της Τζένης, αλλά μπορεί να είναι ή να μην είναι το σπίτι με τα τρία λιγότερα ψάρια σε σχέση με της Τζένης.
- 3 Ο Ιάσοντας έχει τέσσερα παραπάνω ψάρια από την Καρολίνα.
- 4 Το κορίτσι με τα δύο ψάρια δεν είναι η Άννα (της οποίας ο σκύλος λέγεται Κάπτεν).
- 5 Ο Πατς ζει με λιγότερα ψάρια από τη Σούζη. Η Λέννου δεν ανήκει στην Άννα.

	γάτες					σκύλοι				ψάρια					
	Μπόμπυ	Τζίντζερ	Τζόυ	Λέννου	Σούζη	Μπέντυ	Κάπτεν	Πατς	Ρόβερ	Σποτ	2	3	4	6	7
Άννα															
Καρολίνα															
Τζένη															
Μιχάλης															
Ιάσοντας															

παιδί	γάτα	σκύλος	ψάρι

τρόπος  
σκέψης  
ΣΥΜΒΟΥΛΗ

Για να το λύσετε, απλά σημειώστε τις πληροφορίες στον πίνακα και χρησιμοποιήστε τις δυνατότητες της συλλογιστικής σας για να αποκλείσετε ό,τι είναι αδύνατο, γιατί έτσι θα σας μείνει το αληθινό.

## ΣΕΙΡΑ ΑΠΟ ΚΑΘΡΕΦΤΕΣ

Ο σχεδιαστής Πέτρος έφτιαξε αυτούς τους γυάλινους καθρέφτες για το δωμάτιο παιχνιδιών του σπιτιού ενός πελάτη. Ο πελάτης, ο Γεράσιμος, που είναι σχεδιαστής βιντεοπαιχνιδιών, ζητάει από τον Πέτρο να ξανακρεμάσει τους καθρέφτες ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες. Μπορείτε να βοηθήσετε τον Πέτρο να βάλει τους καθρέφτες στη σωστή τους θέση;

Τα λευκά σχήματα να είναι τώρα γειτονικά.

Το αστέρι να μετακινηθεί μία θέση.

Το τετράγωνο να μπει τώρα ανάμεσα στον κύκλο και το αστέρι.



τρόπος  
σκέψης  
ΣΥΜΒΟΥΛΗ

Με την πρώτη ματιά οι οδηγίες μπορεί να φαίνονται μεταξύ τους ασυμβίβαστες, αλλά διαβάζοντάς τις ξανά με όλη σας την προσοχή θα βρείτε τη λύση βήμα-βήμα.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΚΟΛΟΥΘΙΑΣ ΑΡΙΘΜΩΝ

Χρησιμοποιήστε μαθηματική σκέψη για να βρείτε την αριθμητική ακολουθία, και συμπληρώστε το πλέγμα του αριθμητικού πίνακα αντικαθιστώντας τα ερωτηματικά με τους αριθμούς που ταιριάζουν στην ακολουθία.

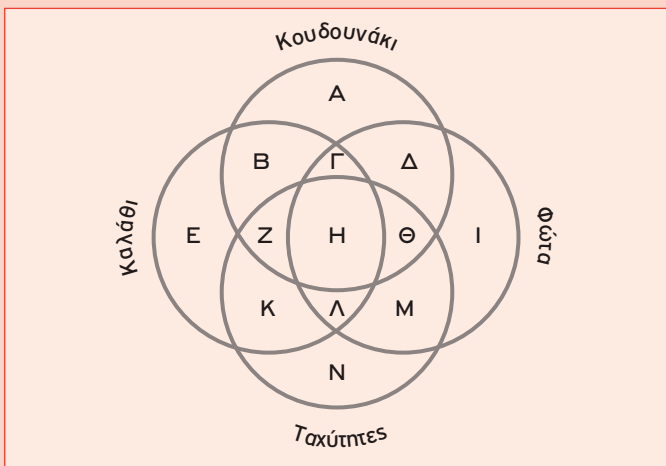
10	11	9	10	8
?	5	6	4	9
11	?	6	8	7
13	12	?	13	15

τρόπος  
σκέψης  
ΣΥΜΒΟΥΛΗ

Ψάξτε για την ακολουθία που ξεκινάει από έναν αριθμό στη δεύτερη σειρά.

## ΚΟΥΔΟΥΝΑΚΙΑ, ΚΑΛΑΘΙΑ, ΦΩΤΑ ΚΑΙ ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ

Ο κ. Αλεξόπουλος έχει σχεδιάσει ένα καινούργιο διάγραμμα Venn για τους μαθητές του (βλ. Γρίφος 9). Αυτή τη φορά τους ρωτάει: «Ποιος μπορεί να βρει πρώτος ποιες περιοχές του διαγράμματος απεικονίζουν: 1. Ποδήλατα με κουδουνάκια και καλάθια τα οποία δεν έχουν φώτα ή ταχύτητες· 2. Ποδήλατα με φώτα τα οποία δεν έχουν κουδουνάκια ή καλάθια ή ταχύτητες· 3. Ποδήλατα με κουδουνάκια και φώτα, αλλά χωρίς καλάθια ή ταχύτητες»; Και μετά τους ρωτάει: «Το δικό μου ποδήλατο έχει καμπανάκι και ταχύτητες και φώτα, αλλά δεν έχει καλάθια. Πού ανήκει στο διάγραμμα»;



τρόπος  
σκέψης  
ΣΥΜΒΟΥΛΗ

Έχετε στο νου σας το περίγραμμα των μεγάλων κύκλων της κάθε κατηγορίας καθώς διαβάζετε τις πληροφορίες από το διάγραμμα.

## ΦΤΙΑΞΤΕ ΜΙΑ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ 2

Ο Κάρολος έχει στρώσει τα σουβέρ με τους αριθμούς πάνω στο μπαρ στο «Ηλιοβασίλεμα» (βλ. Γρίφος 10) και ζητάει από τον Άγγελο, έναν από τους διανομείς, να φτιάξει μία λειτουργική παράσταση αριθμών τοποθετώντας τα τέσσερα μαθηματικά σύμβολα (+, -, ·, x) ανάμεσα στους αριθμούς που φαίνονται παρακάτω. Όπως πριν, ο Κάρολος λέει: «Τα μαθηματικά σύμβολα μπορούν να μπουν με οποιαδήποτε σειρά, και ένα από αυτά έχει χρησιμοποιηθεί δύο φορές». Μπορείτε να βοηθήσετε τον Άγγελο;

9		2		11		13		6		3
---	--	---	--	----	--	----	--	---	--	---

=	45
---	----

τρόπος  
σκέψης  
ΣΥΜΒΟΥΛΗ

Προσπαθήστε να δουλέψετε από την απάντηση, που είναι 45, προς τα πίσω. Πολλαπλασιάστε ή διαιρέστε με το 3, προσθέστε 3 σ' αυτό, αφαιρέστε 3 απ' αυτό: Δείτε αν αυτή η στρατηγική σας βοηθάει προς ένα επιθυμητό νούμερο.

Και θυμηθείτε ότι οι μαθηματικοί υπολογισμοί πρέπει να προχωράνε βήμα-βήμα προς ένα συμπέρασμα, το οποίο αναγκαστικά να προκύπτει από το προηγούμενο βήμα.