

Επίπεδο
Πυθαγόρας

+ Ασσος στα μαθηματικά

Ανάπτυξη Μαθηματικών
Ικανοτήτων:
Λογικομαθηματική
Χωρική / Οπτική
Νοημοσύνη



Δρ Σωκράτης Κτίστης

- 1 Ο κ. Φάνης, ο περιπτεράς, διαθέτει 7 κουτιά με 8 σοκολάτες γάλακτος το καθένα και 6 κουτιά με 6 σοκολάτες κακάο το καθένα. Πόσες σοκολάτες γάλακτος και κακάο διαθέτει συνολικά;

A: 106

B: 104

Γ: 102

Δ: 96

Ε: 92

- 2 Σε ένα κουτί υπάρχουν 23 μπαλίτσες από τις οποίες οι 5 είναι μαύρες, οι 3 είναι κόκκινες και οι 6 είναι κίτρινες. Κάποιες από τις υπόλοιπες είναι ροζ και κάποιες καφέ. Αν οι ροζ είναι κατά μία περισσότερες από τις καφέ, πόσες είναι οι κόκκινες, οι κίτρινες και οι καφέ μαζί;

Σύγκρινε τις απαντήσεις σου με τις ορθές λύσεις οι οποίες βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου.

- 3 Ο μικρός Αντρέας χρησιμοποιεί κουτιά για να αποθηκεύει τα μολύβια του. Στο 1ο κουτί βάζει 2 μολύβια, στο 2ο κουτί 3 μολύβια, στο 3ο κουτί 4 κ.ο.κ. Αν έχει 13 κουτιά γεμάτα, πόσα μολύβια έχει συνολικά;

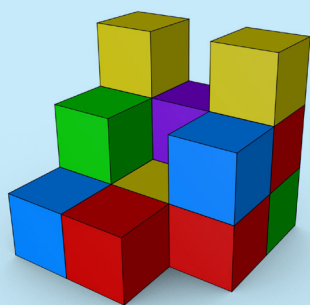
- 4 Η Θεοδώρα έδωσε 5 διαγωνίσματα, τα οποία βαθμολογούνταν με βάση το 100 και πήρε συνολική βαθμολογία 433. Στα 3 διαγωνίσματα πήρε ακριβώς την ίδια βαθμολογία. Από τα άλλα δύο, στο ένα πήρε 84 και στο άλλο πήρε τον πιο ψηλό της βαθμό από τα 5 διαγωνίσματα, δηλαδή 91. Πόσα πήρε στο καθένα από τα άλλα 3 διαγωνίσματα;

Στις χαλαζίες σελίδες, ως συνήθως, το 4ο πρόβλημα είναι πιο δύσκολο από τα άλλα. Αν δεν μπορέσεις να το λύσεις, σου δίνεται μία βοήθεια στις σελίδες «Ενδείξεις» οι οποίες βρίσκονται πριν από τις λύσεις στο τέλος του βιβλίου.

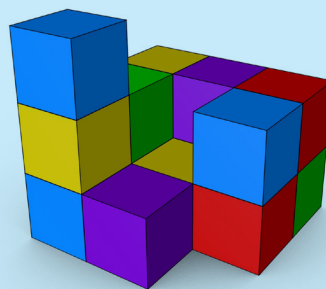
Πόσα κυβάκια υπάρχουν στα πιο κάτω κυβοειδή; Να υπολογίσεις, να χράψεις την πρόβλεψή σου και μετά να τα φτιάξεις για να επιβεβαιώσεις την απάντησή σου.

πρό
κληση

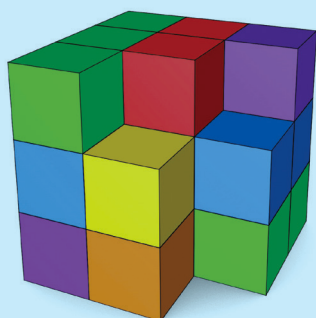
12



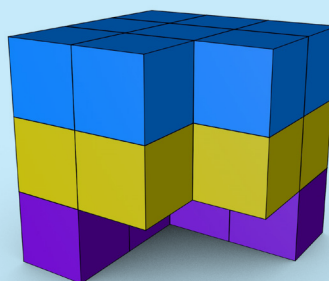
52



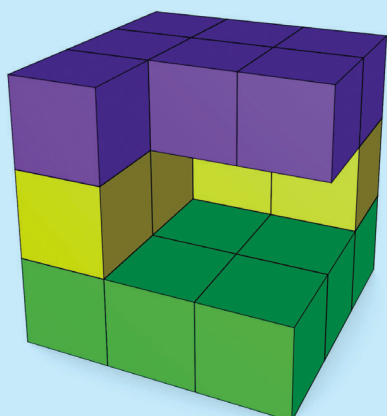
53



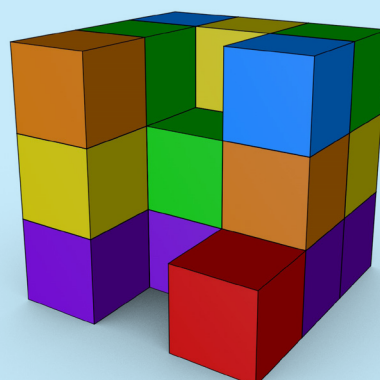
54



55



56



57

Το πακέτο περιέχει το παιχνίδι «Αριθμοί». Πριν να λύσεις τις ασκήσεις που σχετίζονται με αυτό, να παρατηρήσεις προσεκτικά τις πιο κάτω διευκρινήσεις.

Γραμμή με περιτό
αριθμό (1)

1η γραμμή

2η γραμμή

3η γραμμή

4η γραμμή

1η στήλη

2η στήλη

3η στήλη

4η στήλη

Στήλη με άρτιο
αριθμό (4)

					34
4	14	15	1		34
9	7	6	8		34
5	11	10	12		34
16	2	3	13		34
34	34	34	34	34	

Περιθώριο
αθροίσματος



Διαχώνιος

66

Να λύσεις τις πιο κάτω ασκήσεις σύμφωνα με τις οδηγίες που ακολουθούν τον κάθε πίνακα. Να χρησιμοποιήσεις για βοήθειά σου το παιχνίδι από το κουτί.



Να τοποθετήσεις όλους τους αριθμούς 1 - 9 (μία φορά τον καθένα) στις χρωματισμένες θέσεις του πίνακα, έτσι ώστε κανένας άρτιος αριθμός να μην βρίσκεται ούτε στη 2η στήλη ούτε στη 2η γραμμή.



Να τοποθετήσεις όποιους αριθμούς πρέπει από το 1 - 9 στις χρωματισμένες θέσεις, έτσι ώστε το άθροισμα τόσο των 3 αριθμών της κάθε γραμμής ή στήλης χωριστά να είναι 17.

Να μελετήσεις τον πιο κάτω πίνακα και να απαντήσεις στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

Όνομα ξενοδοχείου	Τιμή ανά άτομο ανά μέρα				
	1 μέρα	2 μέρες	3 μέρες	4 μέρες	5 μέρες
Η Ξεκούραση	€25 ενήλικες €12 παιδιά	€25 ενήλικες €12 παιδιά	€25 ενήλικες €12 παιδιά	€25 ενήλικες €12 παιδιά	€25 ενήλικες €12 παιδιά
Η Γαλήνη	€35 ενήλικες €18 παιδιά	€35 ενήλικες €18 παιδιά	€33 ενήλικες €12 παιδιά	€33 ενήλικες €12 παιδιά	€33 ενήλικες €12 παιδιά
Η Δράση	€43 ενήλικες €28 παιδιά	€42 ενήλικες €27 παιδιά	€40 ενήλικες €25 παιδιά	€35 ενήλικες €20 παιδιά	€30 ενήλικες €20 παιδιά
Η Ένταση	€15 ενήλικες €10 παιδιά	€15 ενήλικες €10 παιδιά	€15 ενήλικες €10 παιδιά	€12 ενήλικες €10 παιδιά	€12 ενήλικες €10 παιδιά

123 Πόσα θα πληρώσει ο κ. και η κ. Δανιήλ, αν μένουν για μία μέρα στο πιο φθηνό ξενοδοχείο;

124 Σε πόσα και ποια ξενοδοχεία δεν μεταβάλλεται η τιμή για τα παιδιά ανάλογα με το πόσες μέρες διαμονής επιλέξει κάποιος;

125 Ποιο είναι το πιο ακριβό ξενοδοχείο για να μείνει μία οικογένεια με 2 παιδιά για 1 μέρα;

126 Πόσα θα πληρώσει μία οικογένεια με τρία παιδιά, αν μένει για τρεις μέρες στο ξενοδοχείο η Γαλήνη;

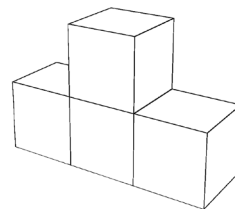
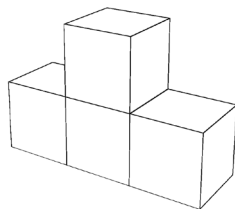
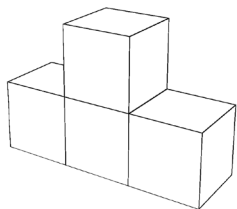
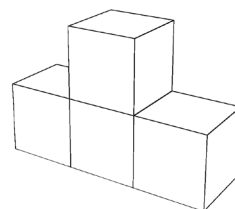
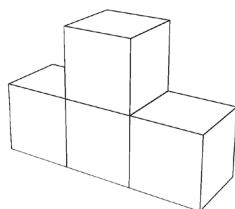
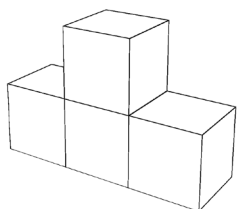
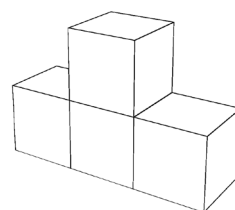
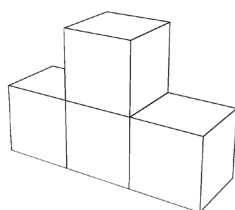
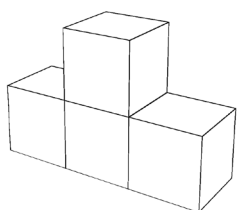
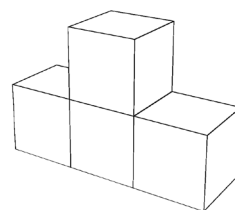
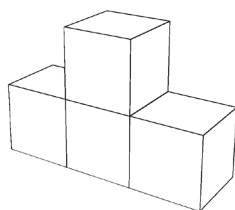
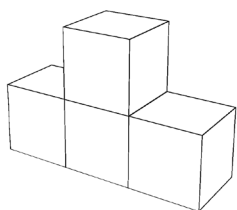
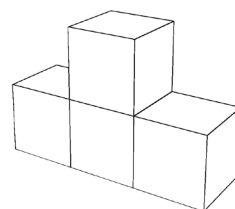
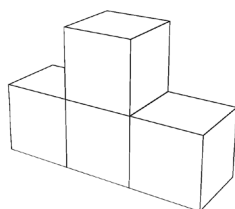
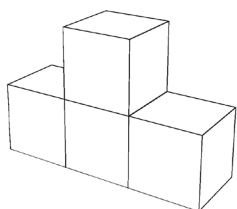
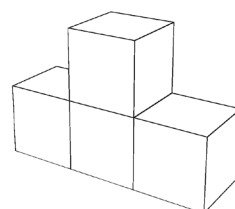
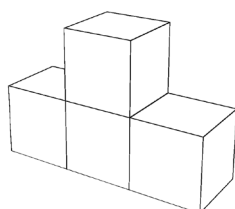
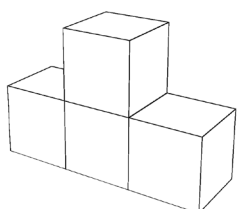
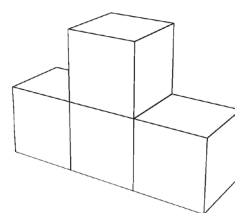
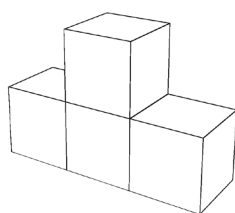
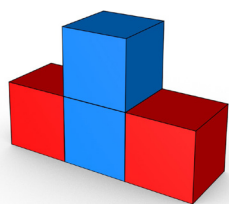
127 Πόση είναι η διαφορά ανάμεσα στο πιο ακριβό και στο πιο φθηνό ξενοδοχείο για μία οικογένεια με ένα παιδί για διαμονή μίας μέρας;

128 Μία οικογένεια με ένα παιδί πλήρωσε για 4 μέρες διαμονή €360. Σε ποιο ξενοδοχείο πήγε;

129 Πόσα λιγότερα θα πλήρωνε κάποια οικογένεια με τέσσερα παιδιά για διαμονή στο ξενοδοχείο η Γαλήνη, αν επέλεγε διαμονή τεσσάρων συνεχόμενων μερών παρά διαμονή 4 μερών από τις οποίες καμία δεν θα ήταν συνεχόμενη με κάποια άλλη;

138 Πόσα διαφορετικά κυβοειδή, όπως το πιο κάτω μπορείς να φτιάξεις χρησιμοποιώντας μόνο 2 χρώματα; Φτιάξε τα με κύβους από το κουτί και ζωγράφισέ τα όπως το παράδειγμα.

πρό
κληση
30



207

Αν $A + B + \Gamma = 6$ και $A - B = A$ τότε ποιο είναι το άθροισμα των $A + \Gamma$;

Α: 2

Β: 3

Γ: 4

Δ: 5

Ε: 6

πρό
κλήση

46

208

Κάποιοι φίλοι πλήρωσαν από ένα ποσό για τον λογαριασμό τους στην ταβέρνα και πήραν ρέστα €13,50. Από αυτά πήραν ως ρέστα €1,50 ο καθένας. Πόσοι ήταν οι φίλοι;

209

Ο Ρένος ξεκίνησε με τα πόδια στις 07:11 για να μεταβεί από το σπίτι για το σχολείο. Στη μέση της διαδρομής θυμήθηκε ότι ξέχασε το κολατσιό του. Περπατώντας με την ίδια ταχύτητα, όπως και πριν, έφτασε σπίτι στις 07:25. Αν περπατούσε με τον ίδιο ρυθμό και ξεκινούσε και πάλι για το σχολείο στις 07:27, τι ώρα θα έφτανε;

210

Στις 2 Μαρτίου, ξεκίνησε ένα πλοίο από Ελλάδα με προορισμό διάφορες χώρες. Επέστρεψε πίσω μετά από 73 μέρες. Τι ημερομηνία ήταν τότε;

Να ανακαλύψεις ποιος ή ποιοι αριθμοί, σύμβολα, γράμματα ή σχήματα μπαίνουν στη θέση του κενού στους πιο κάτω πίνακες:

πρό
κληση
60

264

32	16	28	76
64	19	31	114
	25	101	132
8	141	32	181

265

4	10	0	6
23	43	2	22
100	67		100
16	25	25	34

266

16	117	38	12
35	22		24
51	139	105	36
86	161	172	60

267

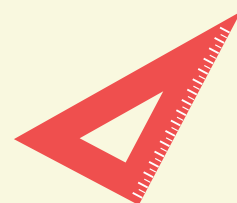
11	567	10	21
10	10	11	
89	999	88	60
3	111	20	8

268

87	46	55	80
45	15	4	71
10		12	3
32	9	39	6

269

9	2		2
0	14	0	0
7	4	0	15
4	0	0	3



- 294 Η εστιάτορας, η κ. Ερμάντα, είχε διπλάσιες εισπράξεις την Τρίτη από αυτές που είχε τη Δευτέρα. Την Τετάρτη είχε εισπράξεις €320. Αν αυτές τις τρεις μέρες είχε συνολικές εισπράξεις €890, πόσα εισέπραξε τη Δευτέρα;

Α: €380

Β: €140

Γ: €190

Δ: €290

Ε: €340

- 295 Ο Φάνος έκρυψε μία καραμέλα κάτω από ένα ποτήρι από τα 5 που υπάρχουν στο τραπέζι και είναι όλα διαφορετικού χρώματος: κόκκινο, μπλε, χαλάζιο, πράσινο και ροζ. Το ροζ είναι στη μέση και στα άκρα είναι το χαλάζιο και το μπλε. Το πράσινο είναι 3 θέσεις μακριά από το χαλάζιο. Η καραμέλα βρίσκεται στο δεύτερο ποτήρι από αριστερά. Μπορούμε να ξέρουμε το χρώμα του ποτηριού;

- 296 Σε ένα αριθμητικό μοτίβο, προσθέτουμε τον 1ο όρο με τον 2ο για να προκύψει ο 3ος όρος. Στη συνέχεια τον 2ο με τον 3ο όρο για να προκύψει ο 4ος όρος κ.ο.κ. Όλοι οι αριθμοί είναι ακέραιοι. Αν ο 1ος και ο 4ος όρος είναι το 3, ποιος αριθμός είναι ο 5ος όρος;

- 297 Υπάρχουν οι πιο κάτω 6 καρτέλες. Αν κάποιος αποφασίσει να πάρει 3 καρτέλες, πόσοι διαφορετικοί συνδυασμοί μπορούν να δημιουργηθούν, οι οποίοι να περιλαμβάνουν είτε 2 γράμματα και 1 αριθμό είτε 2 αριθμούς και 1 γράμμα;

A

B

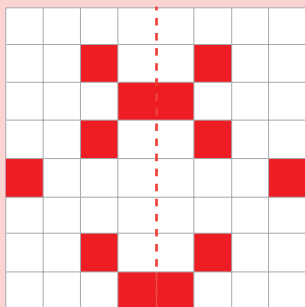
Γ

1

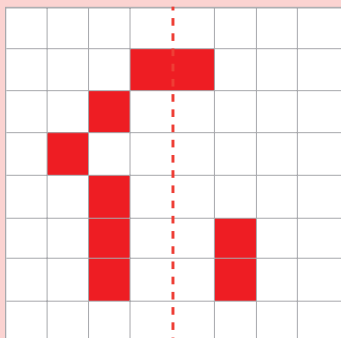
2

3

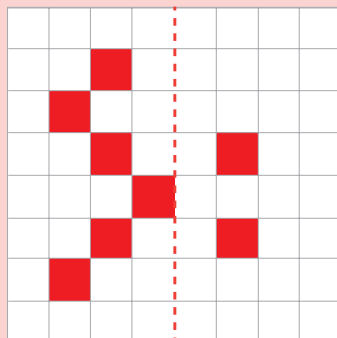
Να χρωματίσεις όσα τετραγωνάκια χρειάζεται ώστε η γραμμή να είναι άξονας συμμετρίας, όπως το παράδειγμα.



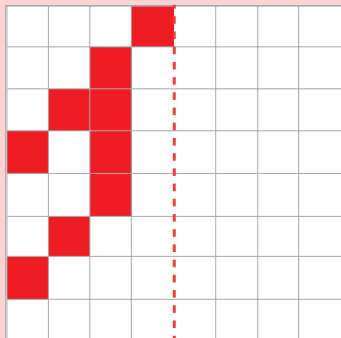
314



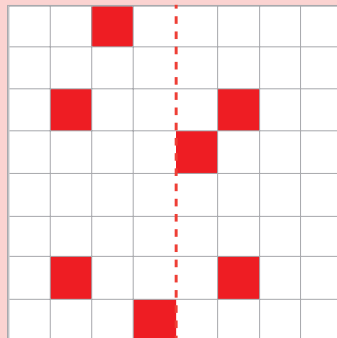
315



316

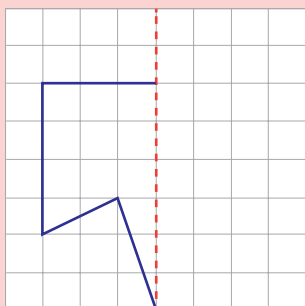


317



Να συμπληρώσεις τα σχήματα, ώστε η κόκκινη γραμμή να είναι άξονας συμμετρίας.

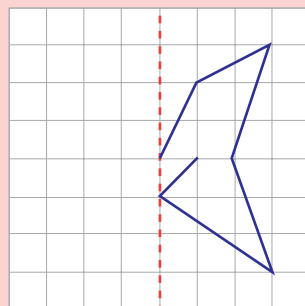
318



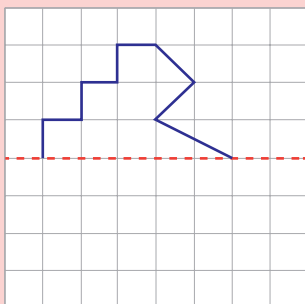
319



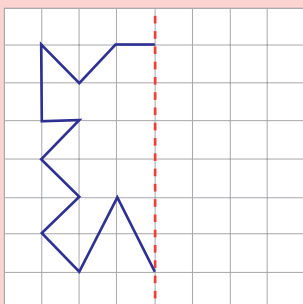
320



321



322

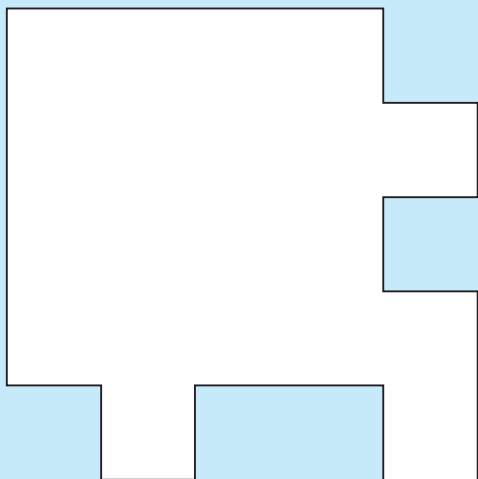
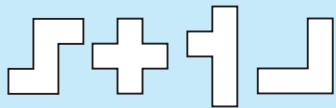


323

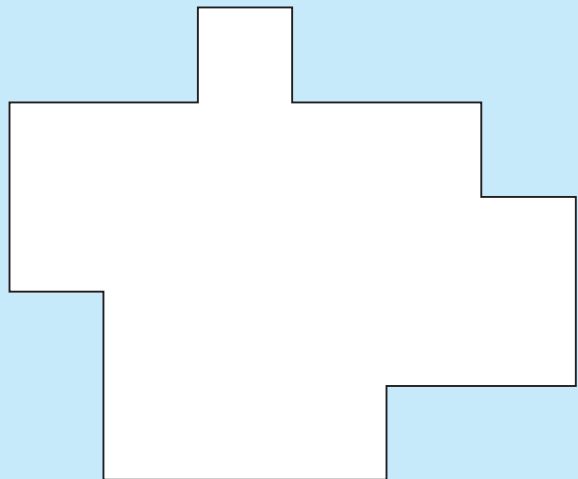
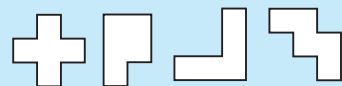


Να χρησιμοποιήσεις τα κομμάτια από πεντόμινο που φαίνονται
πάνω από κάθε σχήμα, για να φτιάξεις τα αριθμημένα σχήματα.

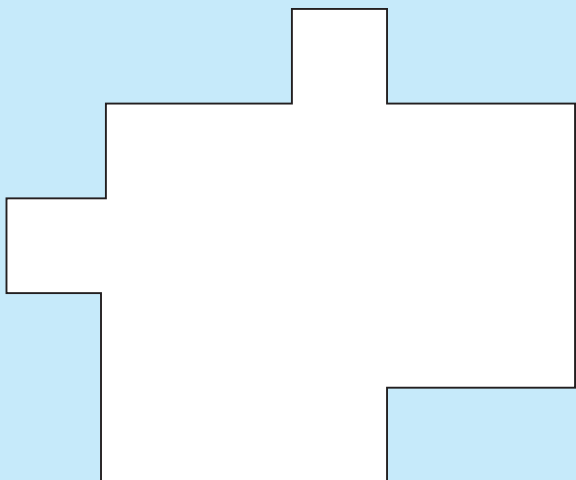
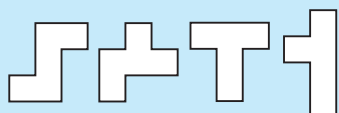
332



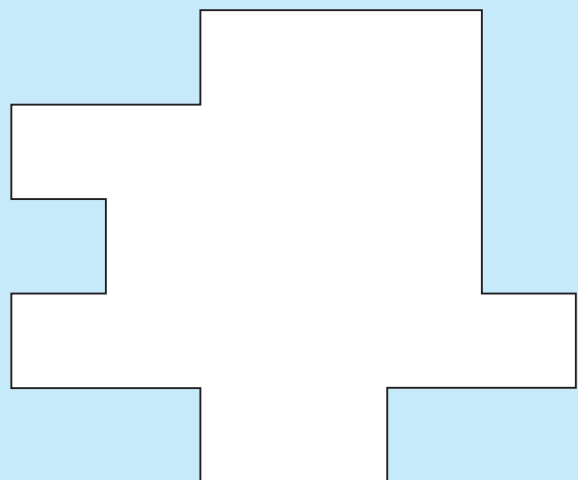
333



334

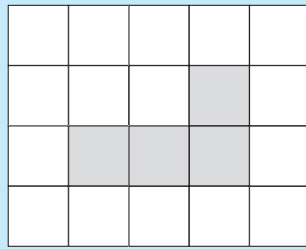
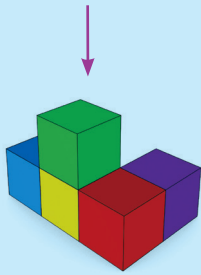


335

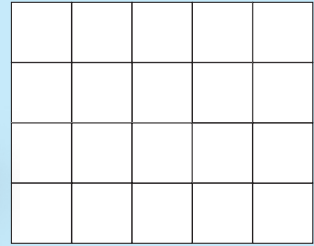
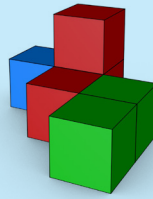


Φτιάξε την κάτοψη των πιο κάτω κυβοειδών, όπως φαίνεται στο παράδειγμα.

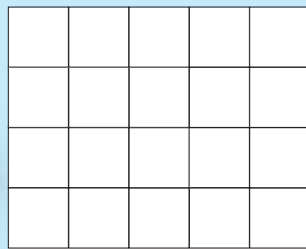
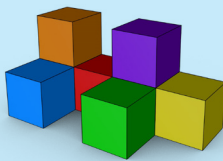
Παράδειγμα κάτοψης



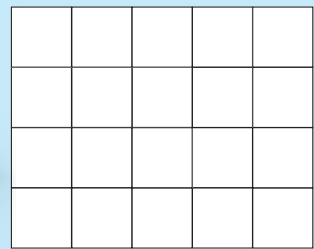
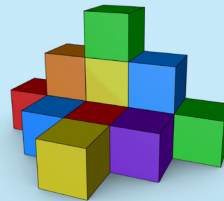
358



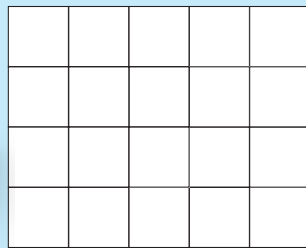
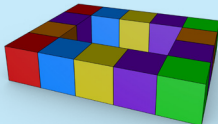
359



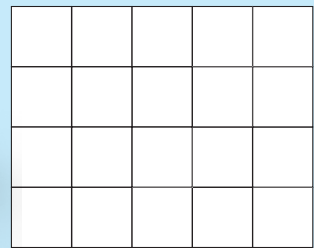
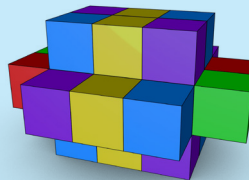
360



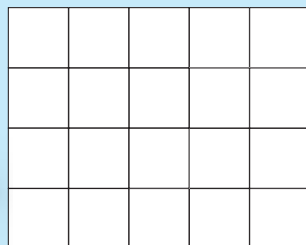
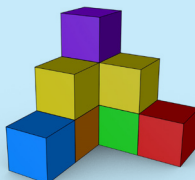
361



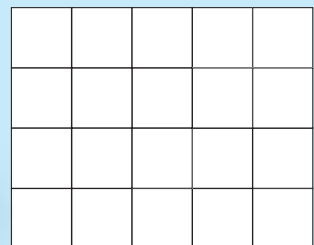
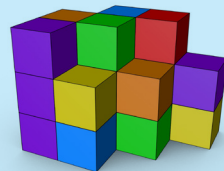
362



363



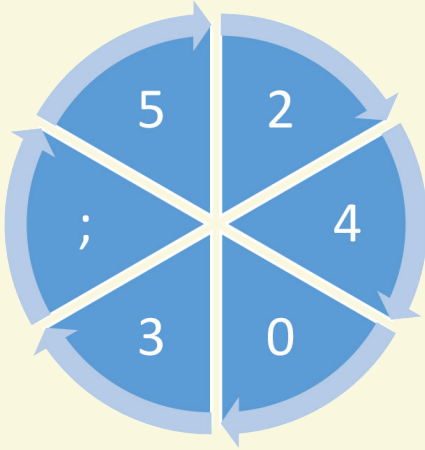
364



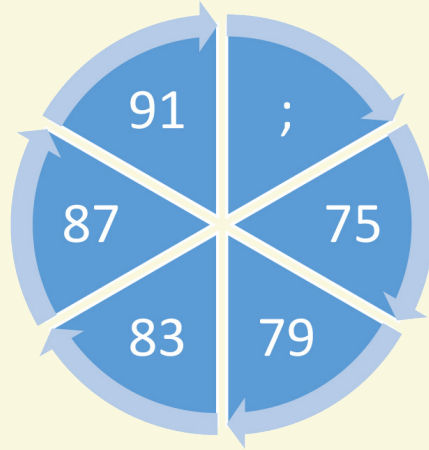
Να ανακαλύψεις ποιος αριθμός αντικαθιστά το ερωτηματικό στους πιο κάτω κύκλους.

πρό
κληση
90

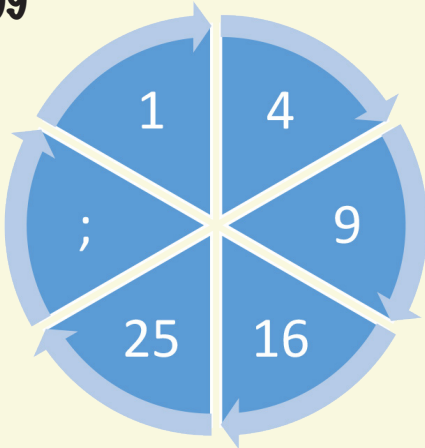
397



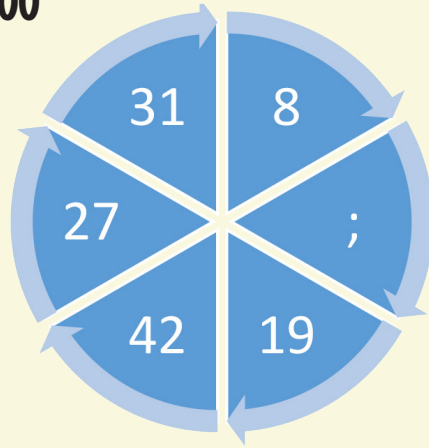
398



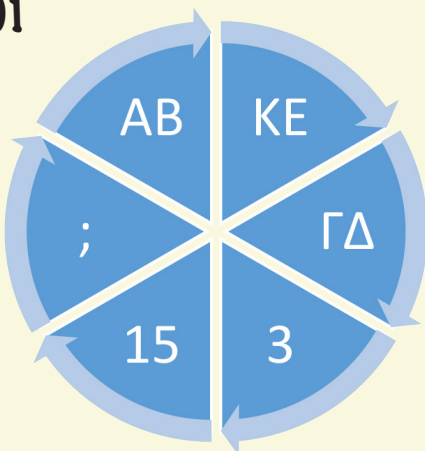
399



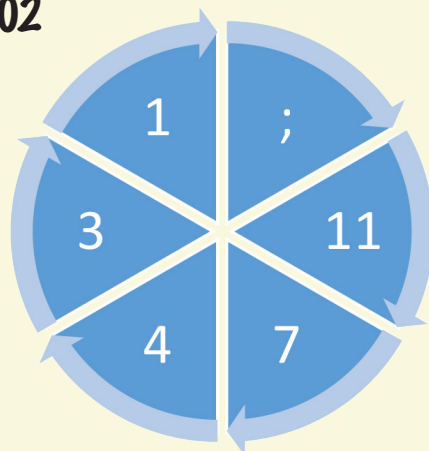
400



401



402



Παζλ - 15

Να χρησιμοποιήσεις το παιχνίδι από το κουτί για να λύσεις τους πιο κάτω χρίφους.
Βάλε πρώτα τους αριθμούς, όπως φαίνονται στο κάθε παράδειγμα και μετά προσπάθησε να τους τοποθετήσεις σε αριθμητική σειρά.

πρό
κληση
96

426

1		3	4
5	2	6	8
9	10	7	11
13	14	15	12

427

5	1	2	4
9	6	3	8
10		7	12
13	14	11	15

428

1	5	2	4
9	11	3	8
6	7		12
13	10	14	15

429

5	1	3	4
9		7	8
6	2	15	11
13	10	14	12

493 Να υπολογίσεις με νοερές πράξεις το αποτέλεσμα των πιο κάτω μαθηματικών προτάσεων:

A: $21 \times 7 =$ / B: $32 \times 30 =$ / Γ: $25 \times 7 \times 4 =$

Δ: $22 \times 3 \times 10 =$ / Ε: $16 \times 32 =$

A:

B:

Γ:

Δ:

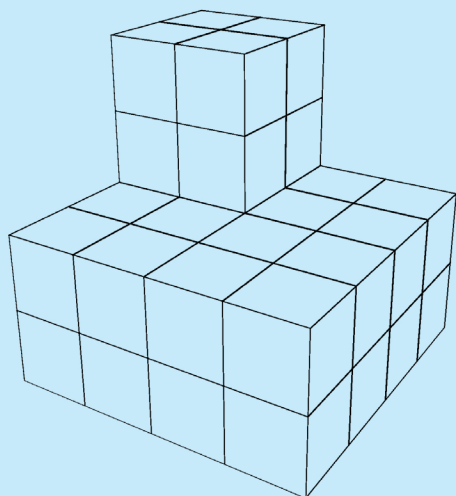
Ε:

494 Σε 4 ώρες και 12 λεπτά, η ώρα θα είναι 180 λεπτά πριν τα μεσάνυχτα. Τι ώρα ήταν πριν 1 ώρα και 30 λεπτά;

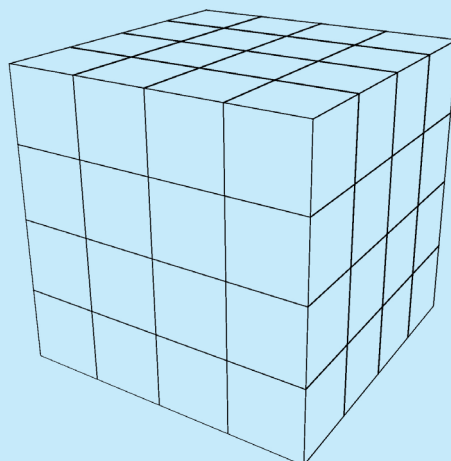
495 Η Φωτεινή κρατάει το άλμπουμ με τις οικογενειακές φωτογραφίες. Στην 1η σελίδα του άλμπουμ υπάρχουν 2 φωτογραφίες. Στη 2η σελίδα του άλμπουμ υπάρχουν 4 φωτογραφίες, στην 3η υπάρχουν 8 φωτογραφίες και το μοτίβο αυτό συνεχίζεται από την αρχή στις επόμενες σελίδες, δηλαδή η 4η έχει και πάλι 2 κ.ο.κ. Η Φωτεινή βλέπει την 63η φωτογραφία.
Σε ποια σελίδα του άλμπουμ βρίσκεται;

496 Στο αγρόκτημα της κ. Έρρικας υπάρχουν χουρουνάκια, χήνες, αγελάδες και κοτούλες. Τα χουρουνάκια έχουν συνολικά όσα πόδια έχουν και οι κοτούλες. Οι αγελάδες είναι 2 περισσότερες από τις χήνες. Αγελάδες και χήνες μαζί έχουν 38 πόδια, 6 δηλαδή περισσότερα από όσα τα υπόλοιπα ζώα μαζί. Πόσα ζώα από κάθε είδος υπάρχουν στη φάρμα;

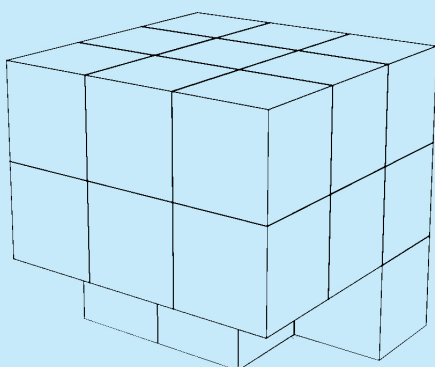
Αν χρωματίζονταν τα πιο κάτω κυβοειδή από όλες τις πλευρές (και από την κάτω),
πόσοι κύβοι δεν θα χρωματίζονταν σε καμία έδρα τους;



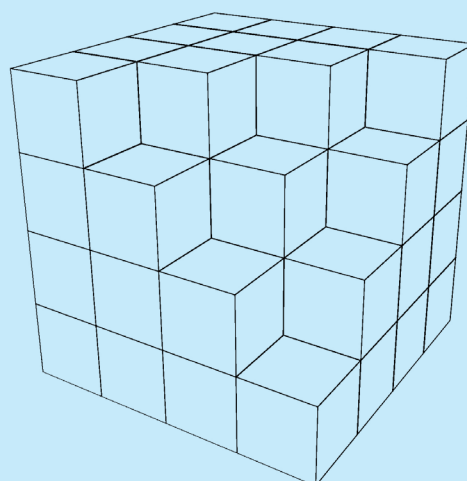
515



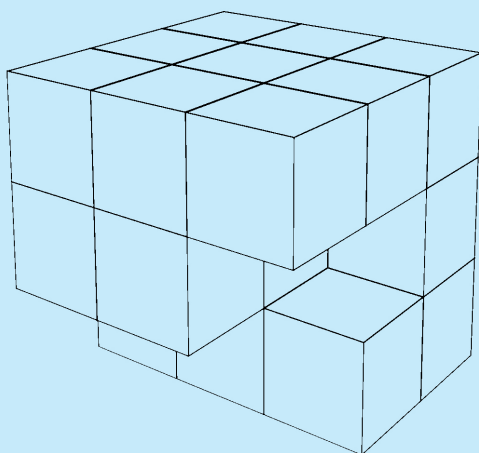
516



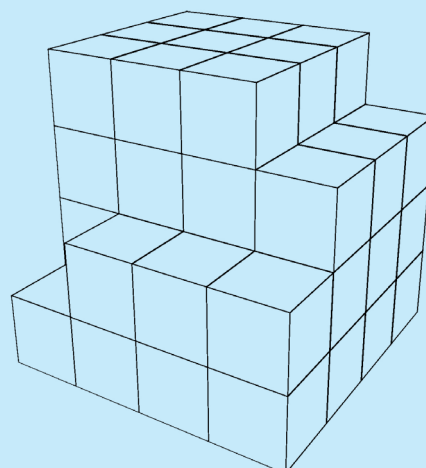
517



518



519



520

Θα
Πας
ψηλά!



5 298000 650515 >

**TOY
NBEE**

Brainy • Entertaining • Educational