

22<sup>ο</sup> φύλλο - Επιλεγμένα θέματα διαγωνισμών

Απαντήσεις

Ερώτηση 1

Ποια είναι η τιμή του  $2 \times 0 \times 0 \times 6 + 2006$ ;

- A) 0    B) 2006    Γ) 2014    Δ) 2018    E) 4012

Λύση

Έχουμε  $2 \times 0 \times 0 \times 6 + 2006 = 0 + 2006 = 2006$

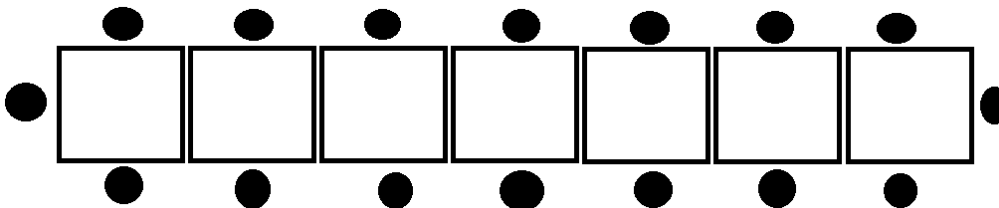
Σωστό το B

Ερώτηση 2

Τέσσερα άτομα μπορούν να καθίσουν σε ένα τετράγωνο τραπέζι. Για το σχολικό πάρτι οι μαθητές ένωσαν 7 τετράγωνα τραπέζια για να φτιάξουν ένα μακρύ ορθογώνιο τραπέζι. Πόσα άτομα θα μπορούσαν να καθίσουν σε αυτό το μεγάλο τραπέζι;

- A) 14    B) 16    Γ) 21    Δ) 24    E) 28

Λύση



Μπορούν να καθίσουν 16 άτομα όπως στο παραπάνω σχήμα.

Σωστό το B

### Ερώτηση 3

Στο πορτοφόλι του ο Στάθης έχει ένα χαρτονόμισμα των 5 ευρώ, ένα νόμισμα του 1 ευρώ και ένα νόμισμα των 2 ευρώ. Ποιο από τα ακόλουθα ποσά δεν μπορεί να πληρώσει ο Στάθης χωρίς ρέστα;

- A) 3 ευρώ      B) 4 ευρώ      Γ) 6 ευρώ      Δ) 7 ευρώ      E) 8 ευρώ

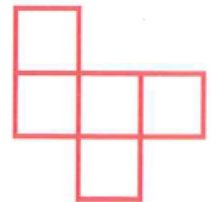
### Λύση

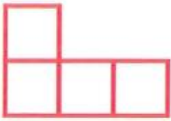
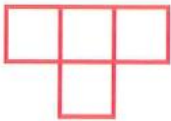
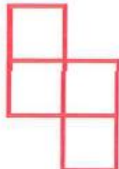
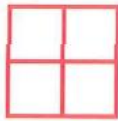
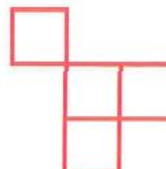
Δεν μπορεί να πληρώσει 4 ευρώ χωρίς να πάρει ρέστα διότι θα πρέπει να δώσει ένα χαρτονόμισμα των 5 ευρώ και ένα νόμισμα του 1 ευρώ, ώστε να πάρει ρέστα 2 ευρώ.

**Σωστό το B**

### Ερώτηση 4

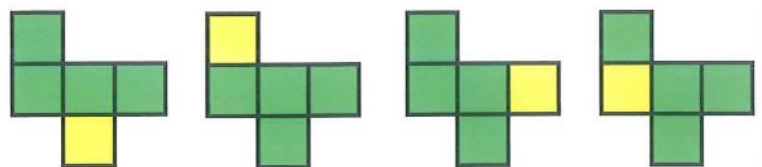
Σε ένα κομμάτι χαρτί είναι ζωγραφισμένη η εικόνα που φαίνεται δεξιά. Ένας μαθητής έσβησε με γόμα ένα από τα τετραγωνάκια. Ποια από τις παρακάτω αποκλείεται να είναι η εικόνα που έμεινε;



- A)       B)       Γ)       Δ)       E) 

### Λύση

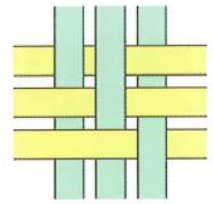
Στα σχήματα φαίνονται (με κίτρινο χρώμα) ποια τετραγωνάκια έσβησε ο μαθητής για να μείνουν τα σχήματα στις απαντήσεις. Το μόνο σχήμα που μένει είναι το Δ.



**Σωστό το Δ**

### Ερώτηση 5

Στην εικόνα βλέπουμε ένα στολίδι που είναι κολλημένο στο τζάμι ενός παραθύρου. Το στολίδι αποτελείται από τρεις γαλάζιες και τρεις κίτρινες λουρίδες χαρτί. Κάθε λουρίδα έχει το ίδιο χρώμα και από τις δύο πλευρές της. Τι θα δούμε αν κοιτάξουμε το στολίδι από την άλλη πλευρά του παραθύρου;



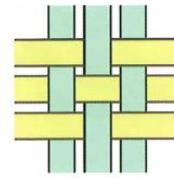
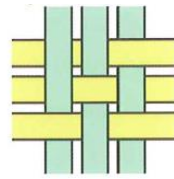
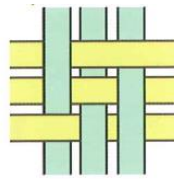
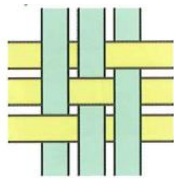
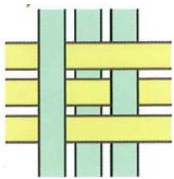
A)

B)

Γ)

Δ)

E)



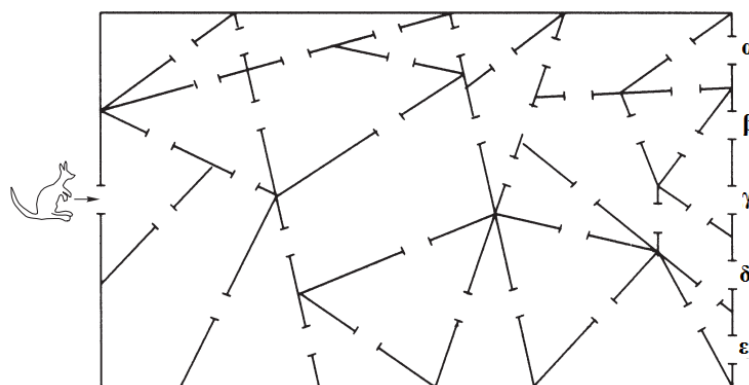
### Λύση

Η κάτω κίτρινη λουρίδα περνάει **μπροστά** από την αριστερή και την μεσαία κάθετη λουρίδα. Οπότε αν κοιτάξουμε το στολίδι από την άλλη πλευρά, η κάτω κίτρινη λουρίδα περνάει από **πίσω** από τις ίδιες αυτές κάθετες λουρίδες. Αυτό αποκλείει τις επιλογές A, Δ και E. Επίσης, η μεσαία γαλάζια λουρίδα περνάει από **μπροστά** από την επάνω κίτρινη, οπότε αν κοιτάξουμε το στολίδι από την άλλη πλευρά, θα πρέπει να περνάει από **πίσω** της. Αυτό αποκλείει την περίπτωση B. Άρα σωστή είναι η περίπτωση Γ.

Σωστό το Γ

### Ερώτηση 6

Ένα καγκουρό μπαίνει σε ένα κτήριο. Περνάει μόνο από τριγωνικά δωμάτια. Από ποια έξοδο φεύγει από το κτήριο;



A) α

B) β

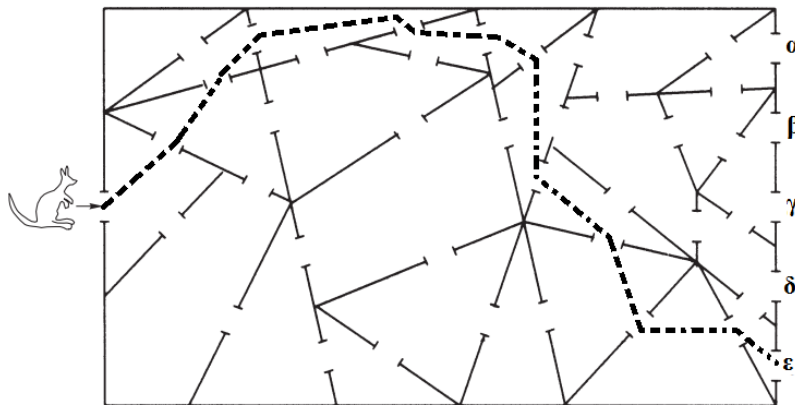
Γ) γ

Δ) δ

E) ε

Απλά και Κατανοητά η Γνώση

**Λύση**

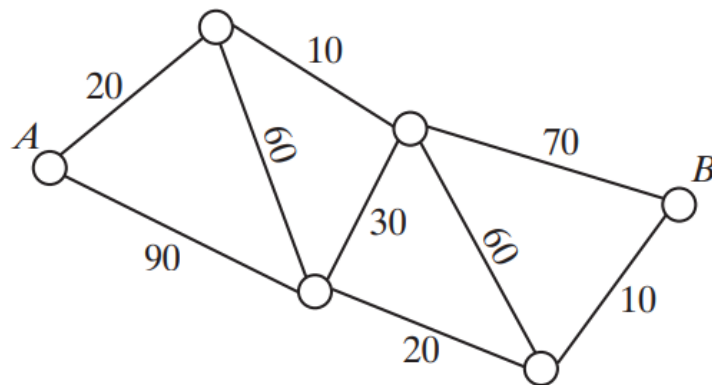


Η διαδρομή που θα ακολουθήσει το καγκουρό είναι όπως στο σχήμα. Θα βγει από την έξοδο ε.

**Σωστό το Ε**

**Ερώτηση 7**

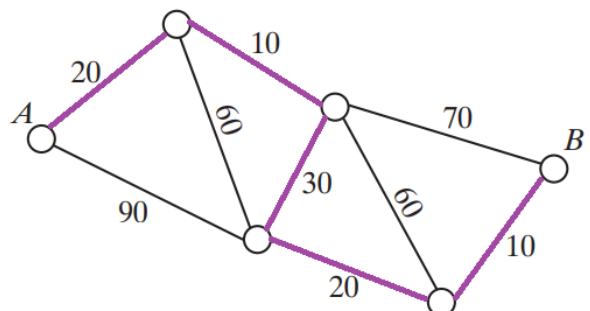
Οι αριθμοί στην εικόνα είναι τιμές εισιτηρίων μεταξύ γειτονικών πόλεων. Ο Πέτρος θέλει να πάει από την πόλη Α στην πόλη Β όσο το δυνατόν φθηνότερα. Ποια είναι η χαμηλότερη τιμή που μπορεί να πληρώσει;



- A) 90    B) 100    Γ) 110    Δ) 180    Ε) 200

**Λύση**

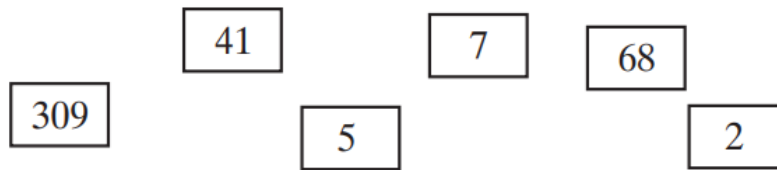
Η διαδρομή που θα ακολουθήσει ο Πέτρος είναι στο διπλανό σχήμα. Η χαμηλότερη τιμή που μπορεί να πληρώσει είναι:  
 $20+10+30+20+10=90$ .



**Σωστό το Α**

### Ερώτηση 8

Έξι αριθμοί αναγράφονται στις ακόλουθες κάρτες, όπως φαίνεται στο σχήμα:



Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός που μπορείτε να σχηματίσετε με τις κάρτες που δίνονται;

- A) 1234567890      B) 1023456789      Γ) 3097568241      Δ) 2309415687  
 E) 2309415678

### Λύση

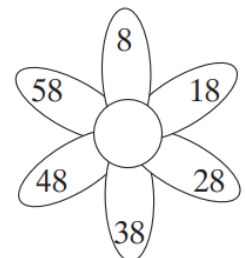
Αν βάλουμε στη σειρά τις κάρτες θα έχουμε:



Σωστό το Δ

### Ερώτηση 9

Στην εικόνα μπορείτε να δείτε έναν αριθμό λουλουδιών. Η Μαίρη τράβηξε όλα τα φύλλα με αριθμούς που δίνουν υπόλοιπο 2 όταν διαιρούνται με το 6. Ποιο είναι το άθροισμα των αριθμών στα φύλλα που τράβηξε η Μαρία;



- A) 46      B) 66      Γ) 84      Δ) 86      E) 114

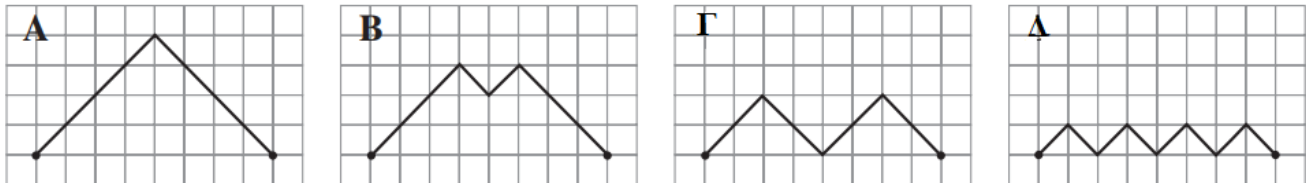
### Λύση

Η Μαίρη τράβηξε τα φύλλα με τους αριθμούς: 8, 38 οπότε το άθροισμα τους είναι  $8+38=46$ .

Σωστό το Α

### Ερώτηση 10

Μεταξύ δύο σημείων σχεδιάζονται τέσσερις διαδρομές. Ποια διαδρομή είναι η πιο σύντομη;



**E)** Όλες οι διαδρομές είναι ίσες

#### Λύση

Τα σχήματα A, B, Γ και Δ έχουν μήκος 8 μονάδες. Άρα όλες οι διαδρομές είναι ίσες.

**Σωστό το E**

### Ερώτηση 11

Ο Γιώργος έπαιζε βελάκια. Είχε 10 βέλη. Για κάθε ρίψη στο κέντρο κέρδισε δύο επιπλέον βέλη. Ο Γιώργος έριξε 20 βολές. Πόσες φορές χτύπησε στο κέντρο ο Γιώργος;

**A)** 6    **B)** 8    **Γ)** 10    **Δ)** 5    **E)** 4

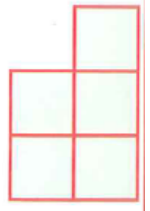
#### Λύση

Για να έριξε ο Γιώργος 20 βολές, αυτό σημαίνει ότι χτύπησε στο κέντρο 5 φορές, ώστε να πάρει  $2 \times 5 = 10$  βέλη ακόμα και να ρίξει συνολικά  $10 + 10 = 20$  βολές.

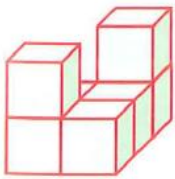
**Σωστό το Δ**

### Ερώτηση 12

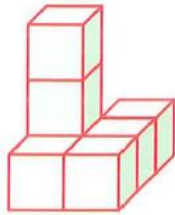
Ένας μαθητής έφτιαξε μία κατασκευή χρησιμοποιώντας 7 κύβους. Αν κοιτάξουμε την κατασκευή από ψηλά θα δούμε την εικόνα που υπάρχει δεξιά. Ποια από τις παρακάτω αποκλείεται να είναι η κατασκευή του μαθητή;



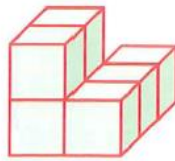
A)



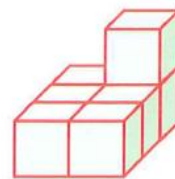
B)



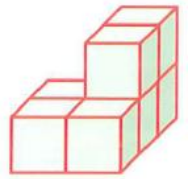
Γ)



Δ)



Ε)



### Λύση

Αν κοιτάξουμε την κατασκευή Δ από ψηλά, θα δούμε το σχήμα δεξιά, που είναι διαφορετικό από την εικόνα στην άσκηση. Όλες οι άλλες κατασκευές ταιριάζουν στην εικόνα της άσκησης.



Σωστό το Δ