

## Επίπεδο 1

Level 1: Γ' &amp; Δ' Δημοτικού

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

## Απαντήσεις

## Ερώτηση 1

Ο Γιάννης έχει 400 κομμάτια μακαρόνια, το καθένα μήκους 15 εκ., στο πιάτο του μεσημεριανού. Αν τα ενώσει από άκρη σε άκρη (χρησιμοποιώντας σάλτσα ως κόλλα) για να σχηματίσει ένα μακρύ μακαρόνι, ποιο θα ήταν το μήκος του μεγάλου μακαρονιού;

- A) 6 χιλμ.   B) 60 μ.   Γ) 600 εκ.   Δ) 6000 χιλ.   E) 60000 εκ.

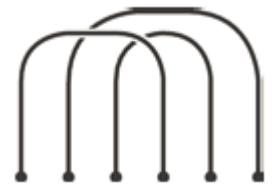
## Λύση






Αφού το κάθε κομμάτι μακαρόνι έχει μήκος 15 εκ., τα 400 κομμάτια μακαρόνια θα έχουν μήκος  $15 \times 400 = 6000$  εκ. ή αλλιώς 60 μέτρα.

Σωστό το B

## Ερώτηση 2

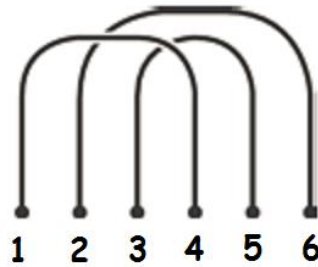
Τρία σχοινιά απλώνονται στο πάτωμα όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα. Μπορείτε να δημιουργήσετε ένα μεγάλο, ολοκληρωμένο βρόχο προσθέτοντας τρία ακόμα άλλα κομμάτια σχοινιού σε αυτά τα τρία. Ποιο από τα ακόλουθα κομμάτια σχοινιών που φαίνεται παρακάτω θα φτιάξουν ένα μεγάλο βρόχο;



- A)    B)    Γ)    Δ)    E) 

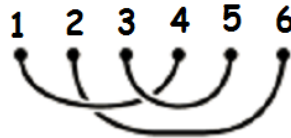
Απλά και Κατανοητά η Γνώση

Λύση



Αρκεί να ενώσουμε την άκρη 1 με την άκρη 4, την άκρη 2 με την άκρη 6 και την άκρη 3 με την άκρη 5.

Ταιριάζει το σχήμα Β, αφού εκεί ενώνονται οι ίδιες άκρες, με το σχήμα που μας δίνεται.



Σωστό το Β

Ερώτηση 3

Η Αιμιλία πρόσθεσε δύο διψήφιους αριθμούς στο χαρτί. Έπειτα έβαψε δύο κελιά, όπως στο παρακάτω σχήμα.



Ποιο είναι το άθροισμα των ψηφίων στα βαμμένα κελιά;

- A) 5    B) 7    Γ) 8    Δ) 9    Ε) 13

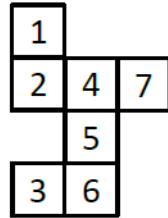
Λύση

Έχουμε ότι  $22 + 35 = 57$ , οπότε στα χρωματισμένα κελιά βρίσκονται οι αριθμοί 2, 5 που το άθροισμα τους είναι  $2 + 5 = 7$ .

Σωστό το Β

### Ερώτηση 4

Η Λένα ήθελε να διπλώσει έναν κύβο από ένα κομμάτι χαρτί. Κατά λάθος σχεδίασε και έκοψε 7 τετράγωνα στο φύλλο της αντί για 6 τετράγωνα.



Ποιο τετράγωνο πρέπει να αφαιρέσει ώστε το ανάπτυγμα να παραμείνει ενωμένο και η Λένα να μπορεί να φτιάξει έναν κύβο από αυτό;

- A) 1    B) 3    Γ) 4    Δ) 5    Ε) 7

### Λύση

Αν αφαιρέσει το τετράγωνο 3, η Λένα θα έχει το ανάπτυγμα του κύβου.

**Σωστό το Β**

### Ερώτηση 5

Η Ζωή έχει κάποιες κρυμμένες φάτσες 😊 σε κάποια κελιά του πίνακα. Σε κάποια από τα υπόλοιπα κελιά γράφει τον αριθμό των 😊 στα γειτονικά κελιά όπως φαίνεται στην εικόνα. Δύο κελιά λέγονται γειτονικά αν μοιράζονται μία κοινή πλευρά ή μια κοινή κορυφή. Πόσες 😊 έχουν κρυφτεί;

	3	3	
2			
		2	
	1		

- A) 4    B) 5    Γ) 7    Δ) 8    Ε) 11

### Λύση

Οι 😊 είναι 5 όπως στο σχήμα.

😊	3	3	😊
2	😊		😊
		2	
😊	1		

**Σωστό το Β**

Απλά και Κατανοητά η Γνώση

### Ερώτηση 6

Ένα τεστ μαθηματικών αποτελείται από 20 προβλήματα. Στην αρχή, όλοι ξεκινούν με 20 πόντους. Για μία σωστή απάντηση παίρνουμε 1 πόντο, ενώ για μία λάθος απάντηση αφαιρείται ένας πόντος. Το τελικό αποτέλεσμα της Μαρίας είναι 24 πόντοι. Πόσες σωστές απαντήσεις είχε η Μαρία;

- A) 4      B) 8      Γ) 10      Δ) 12      Ε) 16

### Λύση

Η Μαρία απάντησε σωστά σε 12 ερωτήσεις, οπότε θα έπαιρνε 12 πόντους αν δεν αφαιρούνταν πόντοι για τις λάθος απαντήσεις. Οι ερωτήσεις που απάντησε λάθος ήταν 8 οπότε της αφαιρέθηκαν 8 πόντοι. Άρα σύνολο της έμειναν  $12 - 8 = 4$  πόντοι.

Σωστό το Δ

### Ερώτηση 7

Ένα ψηφιακό ρολόι δείχνει ώρα 20:19. Τι ώρα θα δείχνει το ρολόι την επόμενη φορά που θα φαίνονται στην οθόνη τα ίδια αυτά τέσσερα ψηφία;



- A)                      B)                      Γ)



- Δ)                      Ε)



### Λύση

Πρέπει να αποκλείσουμε την εκδοχή 20:91 γιατί δεν υπάρχει τέτοια ένδειξη στα ψηφιακά ρολόγια: Ο μεγαλύτερος αριθμός στο τμήμα των λεπτών είναι το 59, το οποίο αργότερα γίνεται 00 (και όχι 60). Οι ώρες με τα ψηφία 2, 0, 1, 9 με την σειρά που θα εμφανιστούν μετά τις 20:19 είναι 21:09 – 01:29 – 02:19 – 09:12 – 09:21 και λοιπά. Σημειώνουμε ότι μετά τις 21:09 οι ώρες είναι μετά τα μεσάνυχτα.

Σωστό το Γ

Απλά και Κατανοητά η Γνώση



εκατοστά για τους τέσσερις κρίκους από τον δεύτερο και πέρα, οπότε συνολικά το μήκος της αλυσίδας είναι  $4+12=16$  εκατοστά.

Σωστό το Δ

### Ερώτηση 10

Ένας πίνακας έχει μήκος 6 μέτρα. Το μεσαίο κομμάτι έχει μήκος 3 μέτρα (βλέπε την εικόνα). Τα δύο μικρότερα κομμάτια είναι ίδια μεταξύ τους. Πόσο είναι το μήκος του καθενός από τα μικρότερα κομμάτια;



- A) 1 μέτρο                      B) 1,25 μέτρα  
Γ) 1,5 μέτρο                  Δ) 1,75 μέτρα              E) 2 μέτρα

### Λύση

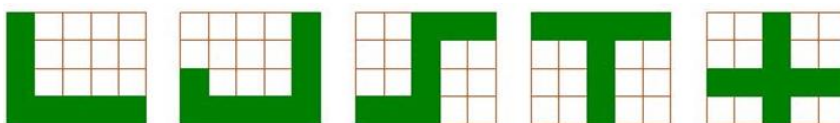
Αφού όλος ο πίνακας είναι 6 μ. και το μεσαίο κομμάτι 3 μ. αυτό σημαίνει ότι τα δύο μικρά κομμάτια μαζί έχουν μήκος  $6 - 3 = 3$  μ. Άρα το καθένα από τα δύο ίσα κομμάτια θα έχει μήκος 1,5 μέτρο.

Σωστό το Γ

### Ερώτηση 11

Ποιο από τα παρακάτω σχήματα έχει την μεγαλύτερη περίμετρο;

- A)                      B)                      Γ)                      Δ)                      E)



### Λύση

Μετρώντας την περίμετρο κάθε σχήματος θα διαπιστώσουμε ότι τα (A), (Γ), (Δ) και (E) έχουν περίμετρο 18 μονάδες, ενώ το (B) έχει 20.

Σωστό το B

## Ερώτηση 12

Πέντε σκυλάκια ζυγίζουν 1 κιλό, 4 κιλά, 7 κιλά, 8 κιλά και 12 κιλά, αντίστοιχα. Μια μέρα ένα από τα σκυλάκια έφυγε από την παρέα. Από αυτά που έμειναν, το ένα ζύγιζε τόσο όλα τα άλλα μαζί. Πόσο ζύγιζε το σκυλάκι που έφυγε;



- A) 1 κιλό                      B) 4 κιλά                      Γ) 7 κιλά                      Δ) 8 κιλά  
E) 12 κιλά

### Λύση

Αφού το ένα από τα σκυλάκια που έμειναν ζυγίζει όσο όλα τα άλλα μαζί, αυτό πρέπει να είναι το πιο βαρύ από αυτά που έμειναν. Ερευνούμε τώρα αν θα μπορούσε να είχε φύγει το σκυλάκι που ζυγίζει 1 κιλό. Τότε το άθροισμα των κιλών των υπολοίπων εκτός από το πιο βαρύ είναι  $4+7+8=19$  κιλά. Αυτό δεν είναι το βάρος του βαρύτερου, οπότε αποκλείεται να έφυγε το σκυλάκι που ζυγίζει 1 κιλό. Όμοια αποκλείεται να έφυγε το σκυλάκι των 4 κιλών γιατί  $1+7+8$  δεν είναι ίσο με 12. Ούτε το σκυλάκι των 7 κιλών δεν μπορεί να είναι αυτό που έφυγε γιατί το άθροισμα  $1+4+8$  δεν είναι ίσο με 12. Για το σκυλάκι των 8 κιλών όμως ισχύει  $1+4+7=12$ , οπότε αυτή η περίπτωση είναι δεκτή.

**Σωστό το Δ**