

## Επίπεδο 3

Level 3: A' &amp; B' Γυμνασίου

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

## Ερώτηση 1

Τρεις σκίουροι, ο Μπαμπάς, η Μαμά και το παιδί τους, πήγαν να μαζέψουν καρύδια. Το παιδί μάζεψε το 15% των καρυδιών που μάζεψε ο Μπαμπάς. Η Μαμά μάζεψε 60% περισσότερα καρύδια από τον Μπαμπά. Όλοι μαζί μάζεψαν 55 καρύδια. Πόσα καρύδια μάζεψε η Μαμά;

- A) 3      B) 20      Γ) 25      Δ) 26      E) 32

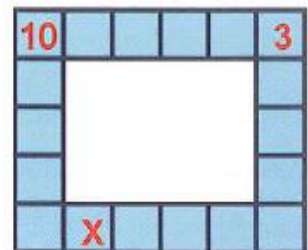
## Ερώτηση 2

Σε ένα σεντούκι υπάρχουν πολλά χρυσά νομίσματα αξίας 1 δραχμής, 2 δραχμών και 5 δραχμών. Ο Κροίσος βγάζει στα τυφλά ένα νόμισμα την φορά και σταματά όταν βγάλει τρία ίδια νομίσματα. Ποια είναι το μεγαλύτερη δυνατή συνολική αξία των νομισμάτων που μπορεί να βγάλει ο Κροίσος από το σεντούκι;

- A) 15 δραχμές      B) 21 δραχμές      Γ) 22 δραχμές      Δ) 23 δραχμές  
E) 24 δραχμές

## Ερώτηση 3

Η Δασκάλα έγραψε από έναν αριθμό στα 18 γαλάζια τετραγωνάκια του εικονιζόμενου σχήματος. Ο αριθμός σε κάθε τετραγωνάκι είναι ίσος με το άθροισμα των αριθμών στα δύο γειτονικά του τετραγωνάκια (δηλαδή αυτά με τα οποία έχει μία κοινή πλευρά). Δύο αριθμοί είναι ορατοί. Ποιος αριθμός είναι γραμμένος στο τετραγωνάκι με το X;



- A) 10      B) 7      Γ) 13      Δ) -13      E) -3

#### Ερώτηση 4

Πάνω σε μία ευθεία βρίσκονται έντεκα σημεία, από αριστερά προς τα δεξιά. Το άθροισμα των αποστάσεων του πρώτου σημείου από όλα τα άλλα είναι 2018. Το άθροισμα των αποστάσεων του δεύτερου σημείου από όλα τα άλλα, συμπεριλαμβανομένου του πρώτου, είναι 2000. Πόση είναι η απόσταση μεταξύ του πρώτου και του δεύτερου σημείου;

- A) 1      B) 2      Γ) 3      Δ) 4      E) 5

#### Ερώτηση 5

Στο έδαφος είναι γραμμένοι οι φυσικοί αριθμοί από το 1 μέχρι το 9. Ο πολυμήχανος Οδυσσέας είπε τότε στον Κύκλωπα *«Θα σβήσω τέσσερις από τους αριθμούς. Αν από τους υπόλοιπους πέντε δεν μπορείς να διαλέξεις τρεις που έχουν άθροισμα κάποιον άρτιο αριθμό, τότε θα με αφήσεις ελεύθερο»*. Ο Κύκλωπας συμφώνησε.

Πόσο είναι το άθροισμα των αριθμών που πρέπει να επιλέξει ο Οδυσσέας;

- A) 18      B) 19      Γ) 20      Δ) 21  
E) υπάρχουν πάνω από ένας τρόποι να πετύχει τον στόχο του ο Οδυσσέας

#### Ερώτηση 6

Ποιος αριθμός πρέπει να μπει στην θέση του \* για να είναι σωστή η ισότητα  $2 \cdot 18 \cdot 14 = 6 \cdot * \cdot 7$  των δύο γινομένων;

- A) 8      B) 9      Γ) 10      Δ) 12      E) 15

#### Ερώτηση 7

Το γινόμενο δύο φυσικών αριθμών είναι 36 και το άθροισμά τους είναι 37. Πόση είναι η διαφορά των δύο αριθμών;

- A) 1      B) 4      Γ) 10      Δ) 26      E) 35

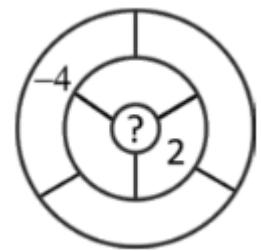
**Ερώτηση 8**

Το άθροισμα των ψηφίων ενός πενταψήφιου αριθμού είναι 44. Πόσο είναι το γινόμενο των ίδιων πέντε ψηφίων;

- A)  $2^3 \cdot 3^8$     B)  $2^3 \cdot 9^3$     Γ)  $8 \cdot 4^9$     Δ)  $8 \cdot 3^4$   
E) κανένα από τα προηγούμενα

**Ερώτηση 9**

Η Ρία θέλει να γράψει έναν αριθμό σε καθεμία από τις 7 περιοχές του διαγράμματος. Δύο περιοχές είναι γειτονικές εάν μοιράζονται ένα μέρος των ορίων τους. Ο αριθμός σε κάθε περιοχή είναι το άθροισμα των αριθμών σε όλες τις γειτονικές του περιοχές. Η Ρία έχει γράψει ήδη δύο από τους αριθμούς όπως φαίνεται στο σχήμα δεξιά. Ποιον αριθμό πρέπει να γράψει στην κεντρική περιοχή;



- A) 1    B) -2    Γ) 6    Δ) -4    E) 0

**Ερώτηση 10**

Το τρενάκι στο Λούνα Παρκ θέλει 1 λεπτό και 11 δευτερόλεπτα για να κάνει έναν γύρο. Πόσο χρόνο θέλει για να κάνει 6 γύρους;

- A) 6 λεπτά και 56 δευτερόλεπτα  
B) 7 λεπτά και 6 δευτερόλεπτα  
Γ) 7 λεπτά και 26 δευτερόλεπτα  
Δ) 7 λεπτά και 36 δευτερόλεπτα  
E) 7 λεπτά και 46 δευτερόλεπτα

### Ερώτηση 11

Η Γιαγιά έδωσε στα πέντε εγγόνια της έξι πακέτα με μπισκότα για να τα μοιραστούν εξίσου. Τα πακέτα ήταν ολόιδια. Το κάθε εγγόνι πήρε από ένα πακέτο μπισκότα και 4 ακόμα μπισκότα. Πόσα μπισκότα έχει το κάθε πακέτο;

- A) 20      B) 24      Γ) 30      Δ) 40      E) 60

### Ερώτηση 12

Ένα κανονικό ζάρι έχει τους αριθμούς 1 έως 6 στις έδρες του και το άθροισμα των κουκκίδων σε οποιοσδήποτε δύο απέναντι έδρες είναι 7. Στις εικόνες παρακάτω μόνο ένα από τα ζάρια είναι κανονικό. Ποιο απ' όλα;

A)



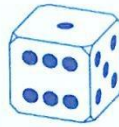
B)



Γ)



Δ)



E)

