

## Επίπεδο 1

Level 1: Γ' &amp; Δ' Δημοτικού

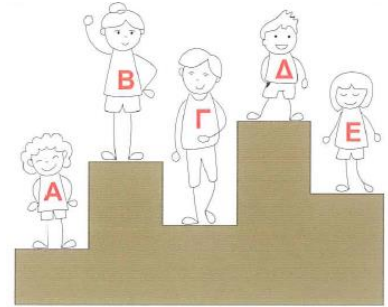
19<sup>ο</sup> φύλλο - Επιλεγμένα θέματα διαγωνισμών

## Απαντήσεις

## Ερώτηση 1

Όσο πιο ψηλά στέκεται κανείς στο βάθρο, τόσο πιο γρήγορα έτρεξε στον αγώνα δρόμου. Ποιος ήλθε τέταρτος σε αυτόν τον αγώνα;

- A) A      B) B      Γ) Γ      Δ) Δ      E) E



## Λύση

Είναι φανερό από το ύψος του κάθε βάθρου ότι η σειρά κατάταξης των αθλητών στον αγώνα είναι Δ, Β, Ε, Γ, Α. Τέταρτος ήρθε ο Γ.

Σωστό το Γ

## Ερώτηση 2

Στον πρώτο σχολικό λεωφορείο μπήκαν 30 μαθητές, στο δεύτερο 20, στο τρίτο 23, στο τέταρτο 25 και στο τελευταίο 29 μαθητές. Σε ένα από αυτά τα λεωφορεία τα κορίτσια ήταν διπλάσια σε αριθμό από τα αγόρια. Πόσους μαθητές είχε αυτό το λεωφορείο;

- A) 30      B) 20      Γ) 23      Δ) 25      E) 29

## Λύση

Το λεωφορείο είχε 30 μαθητές, εκ των οποίων 10 ήταν αγόρια και 20 ήταν κορίτσια. Γενικά ο αριθμός των αγοριών και των κοριτσιών πρέπει να είναι πολλαπλάσιο του 3.

Σωστό το Α

### Ερώτηση 3

Θέλουμε να βάλουμε τους αριθμούς 0, 1, 2, 3, 4, 5 στα κουτάκια έτσι ώστε η πρόσθεση να είναι σωστή. Ποιον αριθμό πρέπει να βάλουμε στο γκρι κουτάκι;

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|} \hline 6 & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array} \\ + \\ \hline \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \text{ΓΡΗ} \\ \hline \end{array} \end{array}$$

- A) 2      B) 3      Γ) 4      Δ) 5      Ε) 6

### Λύση

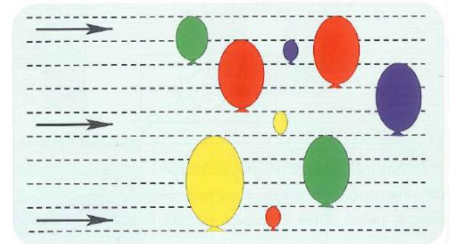
Η πρόσθεση είναι στο διπλανό σχήμα. Πρώτα τοποθετούμε το 4 κάτω από το 6, ώστε να έχουμε άθροισμα 10 (και να εμφανιστούν οι αριθμοί 0 και 1). Έπειτα μπορούμε να βάλουμε με οποία σειρά θέλουμε τους αριθμούς 2 και 3 ώστε να έχουμε άθροισμα 5 στο γκρι κουτάκι.

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|} \hline 6 & 3 \\ \hline 4 & 2 \\ \hline \end{array} \\ + \\ \hline \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 0 \\ \hline \square & \text{ΓΡΗ} \\ \hline \end{array} \end{array}$$

Σωστό το Δ

### Ερώτηση 4

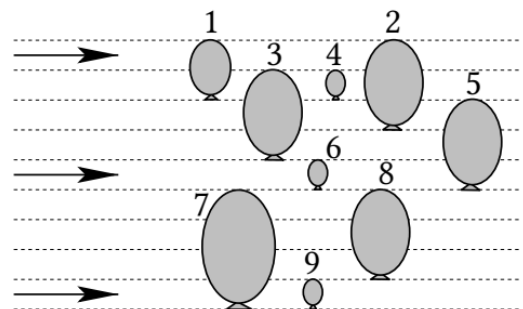
Η εικόνα δείχνει 3 βέλη που κινούνται και 9 στάσιμα μπαλόνια. Αν ένα βέλος κτυπήσει ένα μπαλόνι, τότε το μπαλόνι σκάει και το βέλος συνεχίζει να κινείται, χωρίς αλλαγή της πορείας του. Πόσα μπαλόνια **δεν** θα χτυπηθούν από τα βέλη;



- A) 2      B) 3      Γ) 4      Δ) 5      Ε) 6

### Λύση




Δεν θα χτυπηθούν από τα βέλη τα μπαλόνια 3, 4, 8. Δηλαδή 3 μπαλόνια.



Σωστό το Β

### Ερώτηση 5

Δύο φίλοι πήγαν στο θέατρο. Τα εισιτήρια τους είναι για τις θέσεις 71 και 72. Ποιο βέλος πρέπει να ακολουθήσουν;

	Θέσεις από 1 έως 20
	Θέσεις από 21 έως 40
	Θέσεις από 41 έως 60
	Θέσεις από 61 έως 80
	Θέσεις από 81 έως 100

A)



B)



Γ)



Δ)




Ε)



### Λύση

Επειδή οι αριθμοί 71 και 72 είναι μεταξύ των 61 και 80, πρέπει να ακολουθήσουν

το βελάκι  που δείχνει προς τις θέσεις τους.

**Σωστό το Δ**

### Ερώτηση 6

Το άθροισμα των ψηφίων του έτους 2016 είναι ίσο με 9. Ποιο είναι το επόμενο έτος μετά το 2016 που το άθροισμα των ψηφίων του θα είναι πάλι 9;

A) 2007    B) 2025    Γ) 2034    Δ) 2108    Ε) 2134



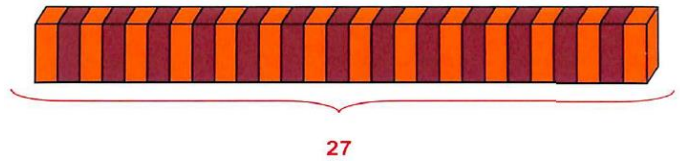
### Λύση

Παρατηρούμε ότι τα έτη 2017, 2018, 2019 έχουν τα ίδια ψηφία με το 2016, εκτός από το τελευταίο ψηφίο που είναι μεγαλύτερο. Άρα το άθροισμα που θέλουμε είναι σίγουρα μεγαλύτερο. Μένει να εξετάσουμε από το 2020 και πάνω. Το πρώτο έχει άθροισμα ψηφίων  $2+0+2+0=4$ , δηλαδή κατά 5 μικρότερο από το ζητούμενο. Οπότε πάμε απευθείας στο 2025 που είναι 5 μονάδες μεγαλύτερο, δηλαδή  $4+5=9$ .

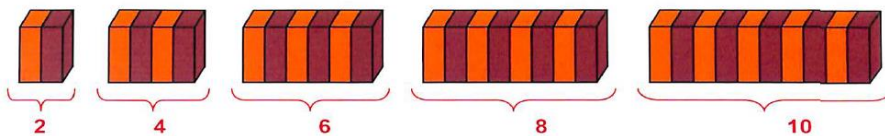
**Σωστό το Β**

### Ερώτηση 7

Το σχήμα στην εικόνα αποτελείται από 27 τουβλάκια. Θέλουμε να το χωρίσουμε σε δύο κομμάτια που το ένα να έχει μήκος περισσότερο από το διπλάσιο του άλλου. Ποιο από τα παρακάτω αποκλείεται να είναι το ένα από τα δύο κομμάτια;



- A)      B)      Γ)      Δ)      E)



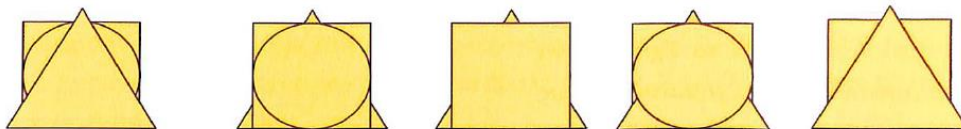
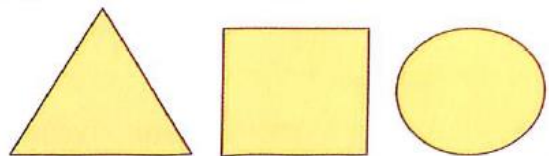
### Λύση

Δεν μπορεί το ένα κομμάτι να έχει μήκος όσο 10 τουβλάκια γιατί το άλλο κομμάτι θα είχε μήκος  $27 - 10 = 17$ , που δεν είναι μεγαλύτερο από το διπλάσιο του 10.

**Σωστό το E**

### Ερώτηση 8

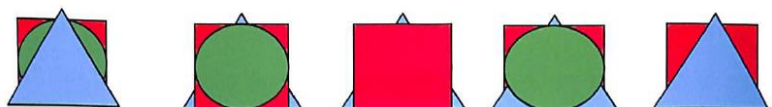
Έχουμε ένα τρίγωνο, ένα τετράγωνο και έναν κύκλο, από χαρτόνι, όπως στο σχήμα δεξιά. Τα βάζουμε το ένα πάνω στο άλλο. Οι εικόνες παρακάτω δείχνουν μερικά παραδείγματα. Σε πόσα από αυτά τα παραδείγματα το τρίγωνο είναι πιο πάνω από το τετράγωνο;



- A) σε κανένα      B) σε ένα      Γ) σε δύο      Δ) σε τρία      E) σε τέσσερα

### Λύση

Από το διπλανό σχήμα έχουμε 3 παραδείγματα: το πρώτο, το τέταρτο και το πέμπτο.

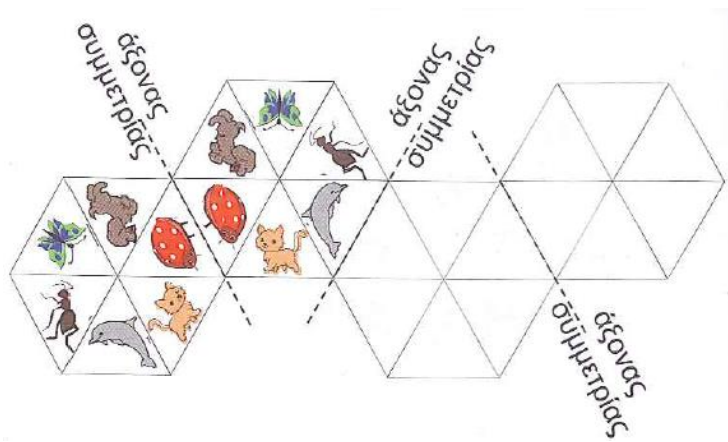


**Σωστό το Δ**

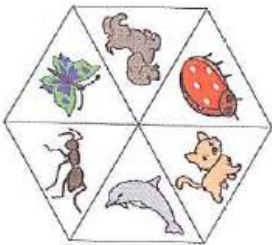
Απλά και Κατανοητά η Γνώση

### Ερώτηση 9

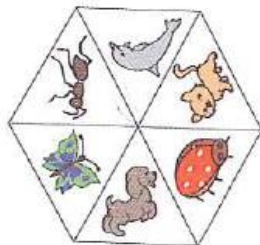
Η εικόνα δείχνει τέσσερα εξάγωνα με ζωγραφιές. Τα γειτονικά εξάγωνα είναι συμμετρικά ως προς άξονα την κοινή τους πλευρά. Στην εικόνα φαίνονται οι ζωγραφιές στα δύο εξάγωνα αριστερά. Ποιο εξάγωνο βρίσκεται στο δεξί μέρος της εικόνας;



A)



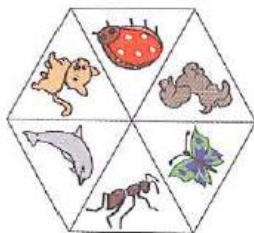
B)



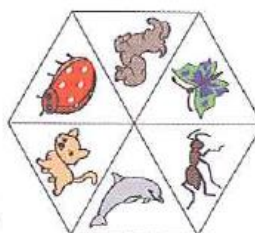
Γ)



Δ)

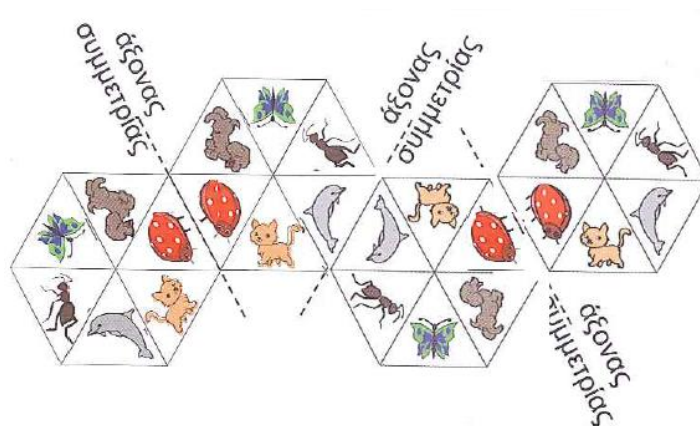


Ε)



### Λύση

Βρίσκεται το εξάγωνο Γ όπως στο σχήμα.



**Σωστό το Γ**

Απλά και Κατανοητά η Γνώση

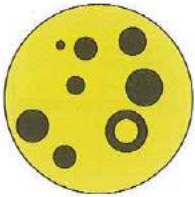


### Ερώτηση 10

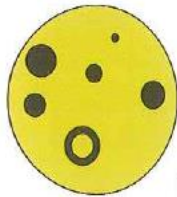
Ο ζωγράφος άλλαξε τα χρώματα στην εικόνα δεξιά. Όλα τα κίτρινα μέρη τα χρωμάτισε μαύρα και όλα τα μαύρα τα χρωμάτισε κίτρινα. Μετά φωτογράφησε το νέο σχήμα. Ποιο από τα παρακάτω είναι η φωτογραφία του;



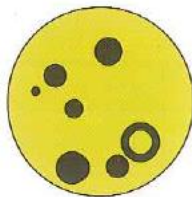
A)



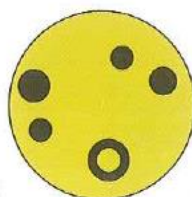
B)



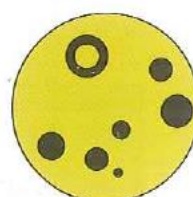
Γ)



Δ)



E)



### Λύση

Αν γυρίσουμε το σχήμα που μας δίνεται θα έχουμε:

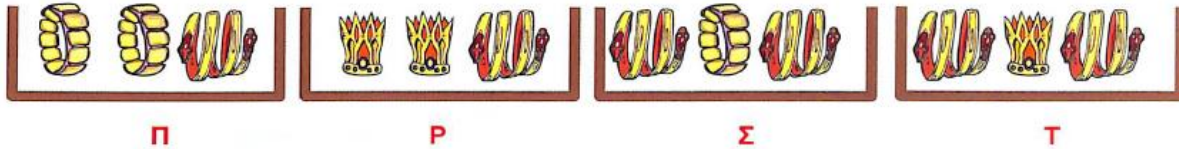


Οπότε αν όλα τα κίτρινα μέρη τα χρωματίσουμε μαύρα και όλα τα μαύρα τα χρωματίσουμε κίτρινα, θα έχουμε στο σχήμα E.

**Σωστό το E**

### Ερώτηση 11

Ο χρυσοχόος θέλει στη σειρά 5 κουτιά ανάλογα με το βάρος, από το πιο ελαφρύ μέχρι το πιο βαρύ. Η εικόνα δείχνει την σειρά που έβαλε τα Π, Ρ, Σ και Τ. Το Τ είναι το πιο βαρύ. Που πρέπει να βάλει το κουτί Χ;



- A) αριστερά του κουτιού Π
- B) μεταξύ των κουτιών Π και Ρ
- Γ) μεταξύ των κουτιών Ρ και Σ
- Δ) μεταξύ των κουτιών Σ και Τ
- Ε) δεξιά του κουτιού Τ



### Λύση

Συγκρίνοντας τα κουτιά Σ και Τ καταλαβαίνουμε ότι η κορώνα είναι πιο βαριά από το βραχιόλι. Καταλαβαίνουμε το ίδιο αν συγκρίνουμε τα Π και Ρ. Έτσι το Χ είναι πιο βαρύ από το Π και το Ρ είναι πιο βαρύ από το Χ. Οπότε ως προς το βάρος, το Χ είναι μεταξύ των Π και Ρ.

**Σωστό το Β**

### Ερώτηση 12

Ένας φυσικός αριθμός ονομάζεται *παλινδρομικός* αν παραμένει ο ίδιος όταν τα ψηφία του γραφούν με ανάποδη σειρά. Για παράδειγμα, ο 1331 είναι παλινδρομικός αριθμός. Στο κοντέρ ενός αυτοκινητού γράφει 15951 χιλιόμετρα. Σε πόσα χιλιόμετρα θα εμφανιστεί ο επόμενος παλινδρομικός αριθμός στο κοντέρ;

- A) σε 100
- B) σε 110
- Γ) σε 710
- Δ) σε 900
- Ε) σε 1010

### Λύση

Σε 110 χιλιόμετρα θα έχουμε τον αριθμό  $15951 + 110 = 16061$ , ο οποίος είναι παλινδρομικός διότι μπορεί να γραφεί και με ανάποδη σειρά.

**Σωστό το Β**