

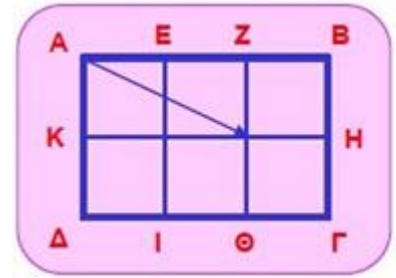
Επίπεδο 2

Level 2: Ε' & Στ' Δημοτικού

3^ο φύλλο - Επιλεγμένα θέματα διαγωνισμών

Ερώτηση 1

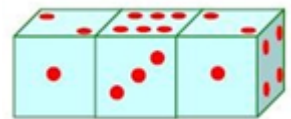
Ένα μπιλιάρδο έχει σχήμα το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ (βλέπε το διπλανό σχήμα). Χτυπάμε μια μπάλα που βρίσκεται στο σημείο Α προς τη κατεύθυνση του βέλους. Η μπάλα ανακλάται στη πλευρά ΒΓ και συνεχίζει την διαδρομή της. Από ποια σημεία θα περάσει αμέσως μετά;



- A) από τα Γ, Δ B) από τα Θ, Κ, Ζ Γ) από τα Ι, Κ, Ε
Δ) από τα Ι, Κ, Ζ Ε) από τα Θ, Κ, Ε

Ερώτηση 2

Τρία ίδια ζάρια έχουν κολληθεί το ένα στο άλλο όπως δείχνει το σχήμα. Το άθροισμα των αριθμών στις απέναντι πλευρές των ζαριών είναι πάντα 7. Πόσο είναι το άθροισμα όλων των αριθμών στις πλευρές που έχουν κολληθεί;



- A) 12 B) 13 Γ) 14 Δ) 15 Ε) 16

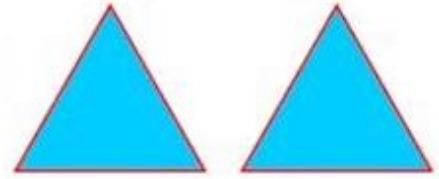
Ερώτηση 3

Ένα καγκουρό κάνει 4 πηδήματα σε 6 δευτερόλεπτα. Πόσο χρόνο χρειάζεται για να κάνει 10 πηδήματα;

- A) 10 B) 12 Γ) 15 Δ) 18 Ε) 20

Ερώτηση 4

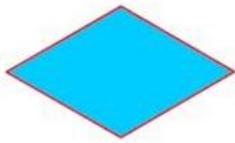
Η Δέσποινα έχει δύο ολοίδια χαρτόνια σε σχήμα ισόπλευρων τριγώνων, όπως φαίνεται στο διάγραμμα. Βάζει το ένα χαρτόνι δίπλα ή πάνω στο άλλο και μετά ζωγραφίζει στο τετράδιό της το περίγραμμα γύρω-γύρω από το σχήμα που σχηματίζεται. Από τα παρακάτω, είναι ένα που δεν μπορεί να ζωγραφίσει. Ποιο είναι αυτό;



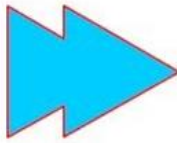
A)



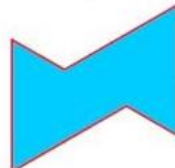
B)



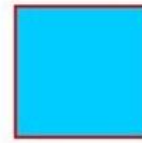
Γ)



Δ)

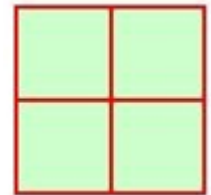


E)



Ερώτηση 5

Οι αριθμοί 2, 3, 4 και ένας άγνωστος αριθμός γράφονται ανά ένας μέσα στα τετραγωνάκια του διπλανού 2x2 σχήματος. Είναι γνωστό ότι το άθροισμα των αριθμών στα δύο τετράγωνα της πάνω γραμμής του σχήματος είναι 9, και το άθροισμα των αριθμών στα δυο τετράγωνα της κάτω γραμμής είναι 6. Τότε ο άγνωστος αριθμός είναι ο:



A) 5

B) 6

Γ) 7

Δ) 8

E) 4

Ερώτηση 6

Στο διπλανό σχήμα τα σύμβολα    παριστάνουν αριθμούς. Το άθροισμα των αριθμών σε κάθε γραμμή και σε κάθε στήλη είναι σημειωμένο στο σχήμα. Με πόσο ισούται ο αριθμός  +  -  ;

			11
			8
			8
10	8	9	

A) 2

B) 3

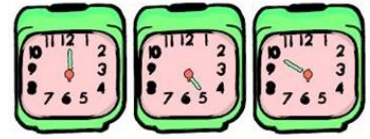
Γ) 4

Δ) 5

E) 6

Ερώτηση 7

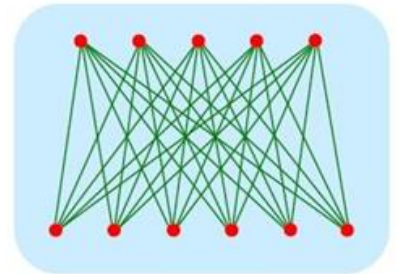
Ένα ρολόι είναι πολύ περίεργο. Πρώτα από όλα έχει μόνο έναν δείκτη. Κάθε λεπτό ο δείκτης πετάγεται απότομα και πηγαίνει πέντε αριθμούς πιο κάτω. Κάποια στιγμή έδειχνε το 12. Ένα λεπτό αργότερα ο δείκτης πετάχτηκε στο 5. Άλλο ένα λεπτό αργότερα πετάχτηκε στο 10 και λοιπά. Μετά από πόσα λεπτά από τότε που έδειχνε 12, θα ξαναδείξει το 12 για πρώτη φορά;



- A) ποτέ B) 4 λεπτά Γ) 6 λεπτά Δ) 8 λεπτά E) 12 λεπτά

Ερώτηση 8

Η Άννα ζωγράφισε με τον χάρακα γραμμές που συνδέουν κάθε κουκίδα της πάνω σειράς με κάθε κουκίδα της κάτω σειράς. Πόσες γραμμές ζωγράφισε η Άννα;



- A) 20 B) 25 Γ) 30 Δ) 35 E) 40

Ερώτηση 9

Παρατηρούμε ότι η ημερομηνία 01-03-05 (1η Μαρτίου 2005) αποτελείται από τρεις διαδοχικούς μονούς (περιττούς) αριθμούς. Είναι η πρώτη ημερομηνία του αιώνα μας που γράφεται με αυτόν τον τρόπο. Πόσες συνολικά ημερομηνίες του αιώνα μας γράφονται με παρόμοιο τρόπο, δηλαδή ως τρεις διαδοχικοί μονοί αριθμοί;

- A) 5 B) 6 Γ) 16 Δ) 13 E) 8

Ερώτηση 10

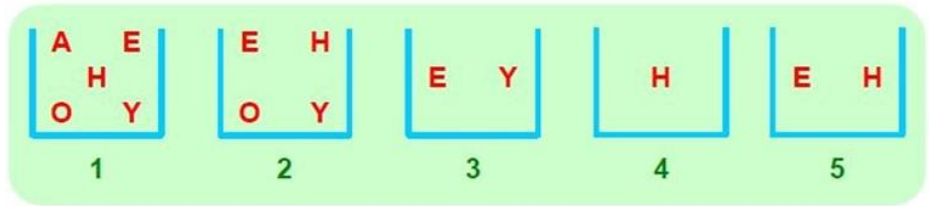
Στον πίνακα δίπλα είναι γραμμένος ένας πολλαπλασιασμός, όπου κάποια ψηφία έχουν αντικατασταθεί με γράμματα. Αν οι A, B, Γ είναι όλοι διαφορετικοί από το μηδέν, πόσο είναι το A+B;

$$\begin{array}{r} A7B \\ \times \quad B \\ \hline 4B5B \end{array}$$

- A) 9 B) 11 Γ) 12 Δ) 13 E) 16

Ερώτηση 11

Έχουμε 5 κουτιά και σε κάθε κουτί είναι μερικά από τα γράμματα Α, Ε, Η, Ο, Υ του αλφαβήτου, όπως φαίνεται στο σχήμα. Ο Πέτρος θέλει να βγάλει μερικά γράμματα από τα κουτιά, έτσι ώστε, στο τέλος, να μείνει από ένα γράμμα στο κάθε κουτί, και κάθε κουτί να περιέχει διαφορετικό γράμμα. Ποιο γράμμα θα μείνει στο κουτί νούμερο 2;



- A) Α B) Ε Γ) Η Δ) Ο Ε) Υ

Ερώτηση 12

Ποιος αριθμός είναι ο μικρότερος;

- A) $2 + 0 + 0 + 8$ B) $\frac{200}{8}$ Γ) $2 \times 0 \times 0 \times 8$ Δ) $200 - 8$ Ε) $8 + 0 + 0 - 2$