

8^ο φύλλο - Επιλεγμένα θέματα διαγωνισμών

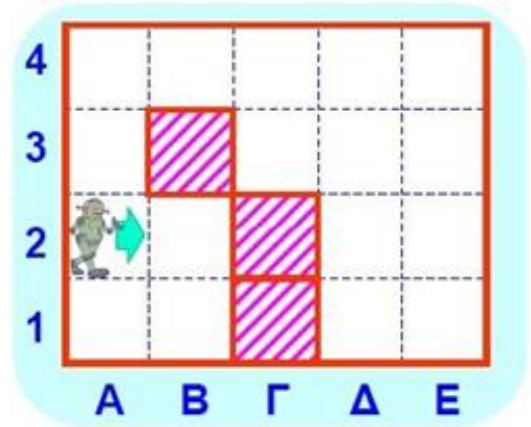
Ερώτηση 1

Σε ένα ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB = A\Gamma$, η διχοτόμος $\Gamma\Delta$ της γωνίας $\hat{\Gamma}$ ισούται με την βάση $B\Gamma$. Τότε η γωνία $\widehat{\Gamma\Delta A}$ ισούται με:

- A) 90° B) 100° Γ) 108° Δ) 120° E) δεν μπορούμε να συμπεράνουμε.

Ερώτηση 2

Ένα ρομπότ περπάτα στα άσπρα τετράγωνα του δαπέδου, αρχίζοντας από την θέση A2 και κατά την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος. Περπατά πάντα προς τα εμπρός, εκτός εάν συναντήσει εμπόδιο, οπότε στρίβει προς τα δεξιά. Τα εμπόδια είναι ο εξωτερικός τοίχος και οι τοίχοι των γραμμοσκιασμένων τετραγώνων. Το ρομπότ σταματά την κίνησή του εάν δεν μπορεί να συνεχίσει προς τα εμπρός αμέσως μετά από μία δεξιά στροφή. Σε ποια τετράγωνο θα σταματήσει;



- A) στο B2 B) στο A1 Γ) στο E1 Δ) στο Δ1 E) δεν σταματά ποτέ

Ερώτηση 3

Για κάθε διψήφιο αριθμό αφαιρούμε το ψηφίο των μονάδων από το ψηφίο των δεκάδων. Αν προσθέσουμε όλα τα αποτελέσματα που θα βρούμε, ποιο θα είναι το άθροισμα;

- A) 90 B) 100 Γ) 55 Δ) 45 E) 30

Ερώτηση 4

Η Τίνα πρόσθεσε τους πρώτους εκατό ζυγούς (άρτιους) αριθμούς και ο Τάσος πρόσθεσε τους πρώτους εκατό μονούς (περιττούς) αριθμούς. Πόσο πιο μεγάλο είναι το άθροισμα της Τίνας από του Τάσου;

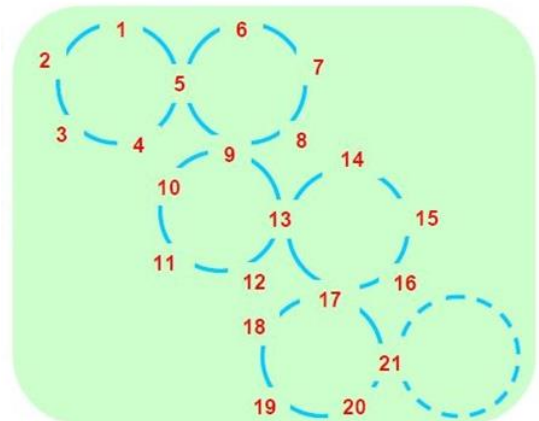
Τίνα: $2+4+6+\dots$

Τάσος: $1+3+5+\dots$

- A) 0 B) 50 Γ) 100 Δ) 10100 Ε) 15150

Ερώτηση 5

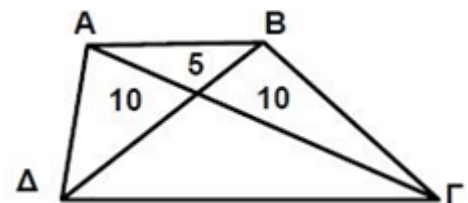
Γράφουμε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, διαδοχικά γύρω-γύρω από εφαπτόμενους κύκλους. Στον κάθε κύκλο τοποθετούμε 5 αριθμούς. Ο μεγαλύτερος αριθμός σε έναν κύκλο είναι ο ίδιος με τον μικρότερο του επόμενου κύκλου. Στο σχήμα βλέπουμε μερικούς από τους αρχικούς κύκλους. Ποιοι αριθμοί υπάρχουν στον εκατοστό κύκλο;



- A) {100, 101, 102, 103, 104}
 B) {397, 398, 399, 400, 401}
 Γ) {401, 402, 403, 404, 405}
 Δ) {396, 397, 398, 399, 400}
 Ε) {400, 401, 402, 403, 404}

Ερώτηση 6

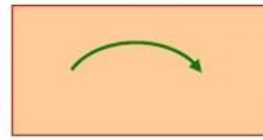
Τρία από τα τρίγωνα μέσα στο τετράπλευρο ΑΒΓΔ έχουν εμβαδόν 10 m^2 , 5 m^2 και 10 m^2 , αντίστοιχα όπως δείχνει το σχήμα. Πόσο είναι το εμβαδόν του ΑΒΓΔ;



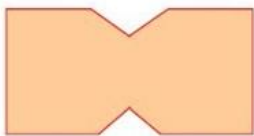
- A) 60 m^2 B) 45 m^2 Γ) 40 m^2 Δ) 35 m^2 Ε) 30 m^2

Ερώτηση 7

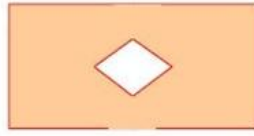
Ο Φειδίας δίπλωσε ένα κομμάτι χαρτί, όπως δείχνει η εικόνα. Μετά έκανε δύο ίσιες ψαλιδιές. Ποιο από τα παρακάτω σχήματα *δεν μπορεί* να είναι το αποτέλεσμα που θα πάρει;



A)



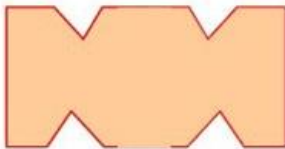
B)



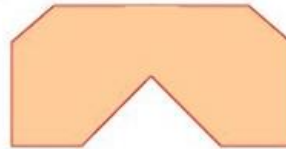
Γ)



Δ)



Ε)



Ερώτηση 8

Ο Κώστας έγραψε στον υπολογιστή του τα γινόμενα των διαδοχικών αριθμών $1 \cdot 2, 1 \cdot 2 \cdot 3, 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4, 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5, \dots, 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot 100$. Μετά πρόσθεσε όλους αυτούς τους αριθμούς. Ποιο είναι το τελευταίο ψηφίο του αριθμού που βρήκε;

A) 0

B) 2

Γ) 4

Δ) 9

Ε) άλλη απάντηση

Ερώτηση 9

Ο μέσος όρος των παιδιών ανά οικογένεια σε μία ομάδα από πέντε οικογένειες αποκλείεται να είναι:

A) 0,2 παιδιά

B) 1,2 παιδιά

Γ) 2,2 παιδιά

Δ) 2,4 παιδιά

Ε) 2,5 παιδιά

Ερώτηση 10

Στον πίνακα είναι γραμμένοι σε έξι στήλες κατά σειρά μεγέθους οι αριθμοί 1, 2, 3..... και λοιπά, όπως δείχνει το σχήμα. Σε ποια στήλη βρίσκεται ο αριθμός 327;

A) στην πρώτη B) στη δεύτερη Γ) στην τρίτη

Δ) στην τέταρτη Ε) στην πέμπτη ή στην έκτη

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20
...

Απλά και Κατανοητά η Γνώση

Ερώτηση 11

Ποιο από τα παρακάτω σήματα της Τροχαίας έχει τον μεγαλύτερο αριθμό από άξονες συμμετρίας;

A)



B)



Γ)



Δ)



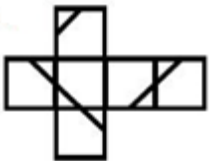
E)



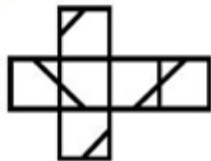
Ερώτηση 12

Έχουμε έναν κύβο. Εξωτερικά του κύβου είναι σχεδιασμένη μία συνεχόμενη γραμμή που αρχίζει και τελειώνει στο ίδιο σημείο και η οποία διέρχεται από όλες τις έδρες του κύβου. Ποιο από τα παρακάτω είναι το ανάπτυγμα του κύβου;

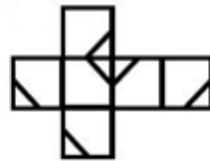
A)



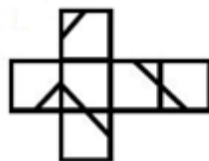
B)



Γ)



Δ)



E)

