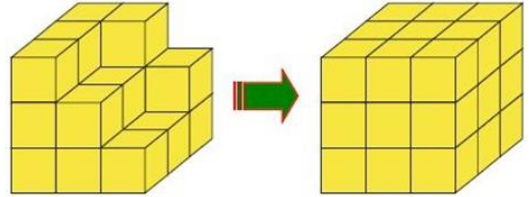


13^ο φύλλο - Επιλεγμένα θέματα διαγωνισμών

Ερώτηση 1

Πόσοι μικροί κύβοι χρειάζονται για να συμπληρωθεί το αριστερό σχήμα για να γίνει ίδιο με τον μεγάλο κύβο δεξιά;



- A) 5 B) 6 Γ) 7 Δ) 8 Ε) 9

Ερώτηση 2

Στον πολλαπλασιασμό που εμφανίζεται δίπλα, τα ψηφία 1 έως 9 χρησιμοποιούνται από μία φορά το καθένα. Με πόσο ισούται το Λ;

		Κ	Λ	Μ
×			Ν	Ρ
<hr/>				
	7	6	3	2

- A) 1 B) 4 Γ) 5 Δ) 8 Ε) 9

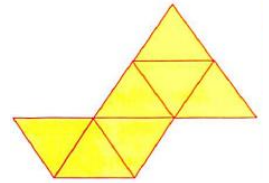
Ερώτηση 3

Η μύτη του Πινόκιο είχε αρχικά μήκος τρία εκατοστά. Κάθε φορά που ο Πινόκιο έλεγε ψέματα, το μήκος της μύτης του διπλασιαζόταν. Αν ο Πινόκιο είπε έξι φορές ψέματα πόσο μήκος είχε η μύτη του;

- A) 18 εκατοστά B) 96 εκατοστά Γ) 182 εκατοστά
Δ) 192 εκατοστά Ε) 384 εκατοστά

Ερώτηση 4

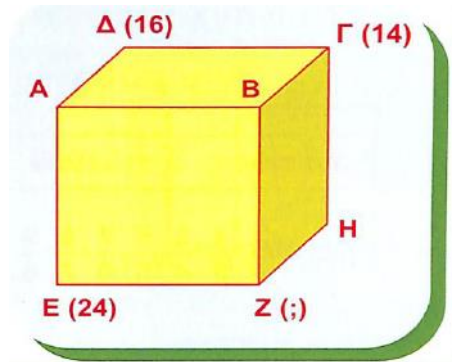
Η Νιόβη έχει τριγωνικά πλακάκια που είναι ίδια μεταξύ τους. Χρησιμοποιώντας τα πλακάκια θέλει να κατασκευάσει ένα τρίγωνο. Ήδη τοποθέτησε μερικά πλακάκια, όπως δείχνει η εικόνα. Πόσα ακόμα πλακάκια το λιγότερο θα χρειαστεί για να μπορέσει να συνεχίσει την κατασκευή της μέχρι να φτιάξει τρίγωνο;



- A) 5 B) 9 Γ) 12 Δ) 15 E) 18

Ερώτηση 5

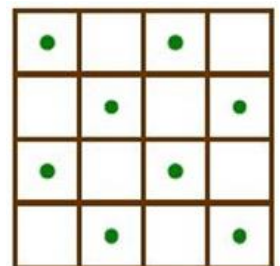
Σε κάθε έδρα ενός κύβου είναι γραμμένος ένας αριθμός. Ο Αρχιμήδης έγραψε σε κάθε κορυφή το άθροισμα των τριών αριθμών στις έδρες που περιέχουν την κορυφή αυτή (για παράδειγμα, στην κορυφή Β έγραψε το άθροισμα των αριθμών στις έδρες ΒΓΔΑ, ΒΑΕΖ και ΒΖΗΓ). Τώρα στις κορυφές Γ, Δ και Ε είναι γραμμένοι οι αριθμοί 14, 16 και 24, αντίστοιχα. Ποιος αριθμός πρέπει να γραφτεί στην κορυφή Ζ;



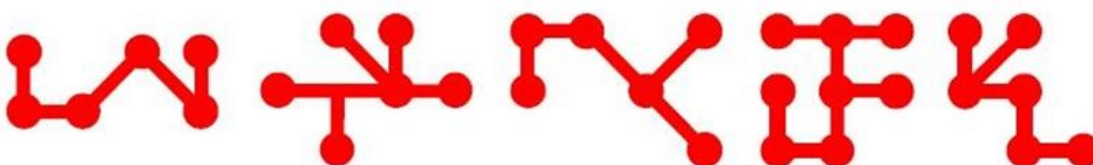
- A) 15 B) 19 Γ) 22 Δ) 24 E) 26

Ερώτηση 6

Στο διπλανό τετράγωνο είναι σχεδιασμένες μερικές κουκκίδες. Θέλουμε να τοποθετήσουμε ένα από τα παρακάτω πέντε σχήματα πάνω στο τετράγωνο με σκοπό να καλύψουμε όσο γίνεται περισσότερες από τις κουκκίδες. Ποιο από τα σχήματα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε;



- A) B) Γ) Δ) E)



Ερώτηση 7

Τέσσερα σημεία βρίσκονται σε μια ευθεία. Οι μεταξύ τους αποστάσεις, από τη μικρότερη στη μεγαλύτερη, είναι 2 μ, 3 μ, ; μ, 11 μ, 12 μ και 14 μ, όπου το ερωτηματικό αντιστοιχεί σε μια άγνωστη απόσταση. Ποιος αριθμός πρέπει να τοποθετηθεί στη θέση του ερωτηματικού;

- A) 5 B) 6 Γ) 7 Δ) 8 Ε) 9

Ερώτηση 8

Σε μία παρέα μαθητών, 7 από τα παιδιά διαβάζουν Μαθηματικά κάθε μέρα ενώ τα υπόλοιπα 9 διαβάζουν Μαθηματικά κάθε δύο μέρες. Χθες διάβασαν Μαθηματικά 13 από αυτά τα παιδιά. Πόσα θα διαβάσουν Μαθηματικά σήμερα;

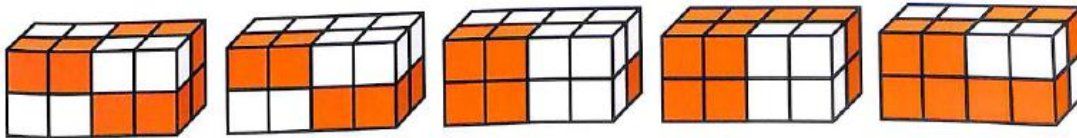
- A) 7 B) 8 Γ) 9 Δ) 10 Ε) δεν μπορούμε να συμπεράνουμε

Ερώτηση 9

Ένας κτίστης έχει μερικά δίχρωμα τούβλα όπως το διπλανό. Με 4 τέτοια τούβλα έκτισε ένα από τα παρακάτω σχήματα. Ποιο είναι αυτό που έκτισε;

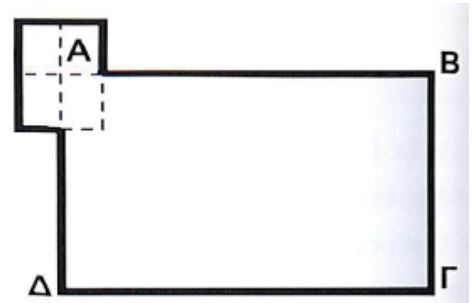


- A) B) Γ) Δ) Ε)



Ερώτηση 10

Η περίμετρος του ορθογωνίου ΑΒΓΔ είναι 30 μ. Τα μικρά ορθογώνια έχει περίμετρο 10 μ. και οι άξονες συμμετρίας του περιέχουν το σημείο Α. Πόσο είναι το μήκος της εξωτερικής μαύρης γραμμής;



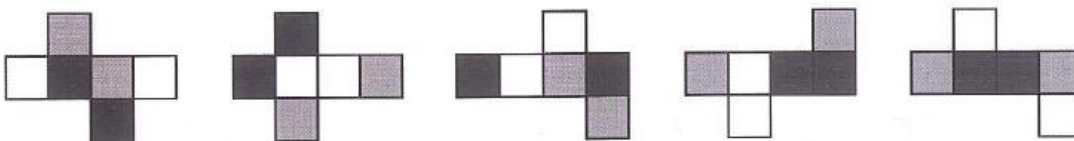
- A) 45 μ. B) 40 μ. Γ) 35 μ. Δ) 30 μ
 E) δεν μπορούμε να ξέρουμε

Ερώτηση 11

Οι έδρες ενός κύβου είναι βαμμένες άσπρες, γκρι ή μαύρες. Οποιοσδήποτε δύο απέναντι έδρες του κύβου έχουν διαφορετικό χρώμα. Ποιο από τα παρακάτω αποκλείεται να είναι το ανάπτυγμα του κύβου;

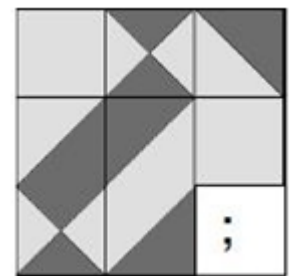


- A) B) Γ) Δ) E)



Ερώτηση 12

Ποιο πλακάκι πρέπει να προστεθεί στην κάτω γωνία του σχήματος ώστε η ανοιχτόχρωμη περιοχή να έχει ίσο εμβαδό με την σκουρόχρωμη;



- A) B) Γ) Δ)



- E) Το ζητούμενο είναι αδύνατο