

32^ο φύλλο - Επιλεγμένα θέματα διαγωνισμών

Ερώτηση 1.

Έξι παιδιά έφαγαν όλα μαζί 20 μπισκότα. Ο Ανδρέας έφαγε 1 μπισκότο, η Μπέτυ έφαγε 2 μπισκότα και ο Γιάννης έφαγε 3 μπισκότα. Η Δήμητρα έφαγε περισσότερα μπισκότα από τα άλλα παιδιά. Ποιος είναι ο μικρότερος πιθανός αριθμός μπισκότων που έφαγε η Δήμητρα;

- A) 3 B) 4 Γ) 5 Δ) 6 E) 7

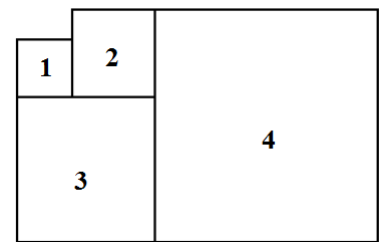
Ερώτηση 2.

Ο Χρήστος πρόσθεσε 3 γραμμάρια αλατιού σε 17 γραμμάρια νερού. Ποιο είναι το ποσοστό του αλατιού στο διάλυμα που προέκυψε;

- A) 20 % B) 17 % Γ) 16 % Δ) 15 % E) 6 %

Ερώτηση 3.

Τα σχήματα 1, 2, 3 και 4 είναι τετράγωνα. Η περίμετρος του τετραγώνου 1 είναι 16 μέτρα και η περίμετρος του σχήματος 2 είναι 24 μέτρα. Η περίμετρος του τετραγώνου 4 είναι:



- A) 56 μέτρα B) 60 μέτρα Γ) 64 μέτρα Δ) 72 μέτρα E) 80 μέτρα

Ερώτηση 4.

Ο Ιούλιος, ο Μιχάλης, ο Νικόλας και ο Φώτης έχουν από ένα διαφορετικό κατοικίδιο ζώο: μια γάτα, ένα σκυλί, έναν παπαγάλο και ένα χρυσόψαρο. Ο Μάκης έχει ένα γούνινο ζώο, ο Φώτης έχει ένα τετράποδο ζώο, ο Νικόλας έχει ένα πουλί και στον Μιχάλη δεν αρέσουν οι γάτες. Ποια πρόταση **δεν** είναι αληθής;

- A) Ο Φώτης έχει έναν σκύλο B) Ο Νικόλας έχει έναν παπαγάλο
Γ) Ο Ιούλιος έχει ένα χρυσόψαρο Δ) Ο Φώτης έχει μία γάτα
E) Ο Μιχάλης έχει έναν σκύλο

Ερώτηση 5.

Πέντε αγόρια ζυγίζονται σε ζευγάρια με όλους τους δυνατούς συνδυασμούς. Τα βάρη που προέκυψαν ήταν 90 κ., 92 κ., 93 κ., 94 κ., 95 κ., 96 κ., 97 κ., 98 κ., 100 κ. και 101 κ. Το συνολικό βάρος των πέντε αγοριών ήταν:

- A) 225 κ. B) 230 κ. Γ) 239 κ. Δ) 240 κ. E) 250 κ.

Ερώτηση 6.

Θέλουμε να γεμίσουμε ένα κιβώτιο διαστάσεων $40 \times 40 \times 60$ (σε κυβικά εκατοστά) με κύβους όμοιου μεγέθους. Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός κύβων που μας επιτρέπει να κάνουμε κάτι τέτοιο;

- A) 96 B) 96000 Γ) 12 Δ) 12000 E) 768

Ερώτηση 7.

Πόσοι θετικοί ακέραιοι n έχουν την ιδιότητα ότι το $n+2$ είναι διαιρέτης του αριθμού 78;

- A) 8 B) 7 Γ) 6 Δ) 5 E) 4

Ερώτηση 8.

Ένας μυστικός πράκτορας θέλει να μαντέψει έναν 6ψήφιο κωδικό. Ξέρει ότι το άθροισμα των ψηφίων στις ζυγές (άρτιες) θέσεις ισούται με το άθροισμα των ψηφίων στις μονές (περιττές) θέσεις. Ποιος από τους παρακάτω αριθμούς θα μπορούσε να είναι ο κωδικός;

- A) 81**61 B) 7*727* Γ) 4*4141 Δ) 12*9*8 E) 181*2*

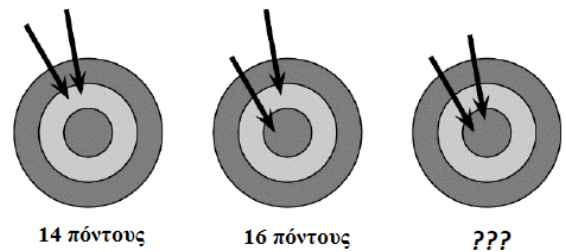
Ερώτηση 9.

Από μια λίστα με τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, η Μαρία επιλέγει 3 διαφορετικούς αριθμούς, των οποίων το άθροισμα είναι 8. Από την ίδια λίστα ο Δημήτρης επιλέγει 3 διαφορετικούς αριθμούς των οποίων το άθροισμα είναι 7. Πόσοι από τους αριθμούς επιλέχθηκαν και από την Μαρία και τον Δημήτρη;

- A) κανένας B) 1 Γ) 2 Δ) 3 E) δεν μπορούμε να ξέρουμε

Ερώτηση 10.

Αν πετύχετε το στόχο στο διπλανό σχήμα, θα κερδίσετε πόντους! Ο αριθμός των πόντων εξαρτάται από το ποια από τις τρεις περιοχές πετυχαίνετε. Η Νίνα ρίχνει δύο βελάκια, τρεις φορές προς τον στόχο. Στην πρώτη της προσπάθεια σκοράρει 14 πόντους και στη δεύτερη 16 πόντους. Πόσους πόντους σκοράρει στην τρίτη της προσπάθεια η Νίνα;



- A) 17 B) 18 Γ) 19 Δ) 20 E) 22

Ερώτηση 11.

Πόσες φορές πρέπει να ρίξετε ένα ζάρι για να είστε σίγουροι ότι τουλάχιστον ένας ο αριθμός θα εμφανιστεί δύο φορές;

- A) 5 B) 6 Γ) 7 Δ) 12 E) 18

Ερώτηση 12.

Υποθέτουμε ότι η σημερινή ημερομηνία είναι 20/03/2003. Ποια ημερομηνία θα έχουμε 2003 λεπτά μετά την 20:03;

- A) 21/03/2003 B) 22/03/2003 Γ) 23/03/2003 Δ) 21/04/2003

- Δ) 22/04/2003