

25^ο φύλλο - Επιλεγμένα θέματα διαγωνισμών

Ερώτηση 1.

Τέσσερα ίδια κουτιά με σοκολατάκια έχουν 48 περισσότερα σοκολατάκια από ότι ένα από αυτά τα κουτιά. Πόσα σοκολατάκια έχει το κάθε κουτί;

- A) 12 B) 16 Γ) 24 Δ) 44 E) κανένα από τα προηγούμενα

Ερώτηση 2.

Πόσο είναι το άθροισμα των ψηφίων του $10^5 - 2016$ όταν γραφεί απλοποιημένος στο δεκαδικό σύστημα γραφής;

- A) 11 B) 37 Γ) 40 Δ) 41 E) 42

Ερώτηση 3.

Ποιο είναι το αποτέλεσμα της πράξης $11,1 + 11,11 - 1,111 - 11,1$;

- A) 9,009 B) 9,0909 Γ) 9,99 Δ) 9,999 E) 10

Ερώτηση 4.

Η Αρετή έχει 9 διαμάντια. Τα βάρη είναι 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 και 9 γραμμάρια, αντίστοιχα. Έφτιαξε τέσσερα δακτυλίδια με δύο διαμάντια το καθένα. Το βάρος των δύο διαμαντιών μαζί σε καθένα από τα τέσσερα δακτυλίδια ήταν 17, 13, 7 και 5 γραμμάρια, αντίστοιχα. Πόσο ζυγίζει το διαμάντι που περίσσεψε;

- A) 1 γραμμάριο B) 2 γραμμάρια Γ) 3 γραμμάρια Δ) 4 γραμμάρια
E) 5 γραμμάρια

Ερώτηση 5.

Μία διάβαση πεζών αποτελείται από μαύρες και από άσπρες λουρίδες, εναλλάξ, πάχους 50cm η καθεμία. Η διάβαση ξεκινά και τελειώνει με άσπρη λουρίδα, και συνολικά οι άσπρες λουρίδες είναι οκτώ. Πόσο είναι το πλάτος της διάβασης;

- A) 7 m B) 7,5 m Γ) 8 m Δ) 8,5 m E) 9 m

Ερώτηση 6.

Ο διαγωνισμός Καγκουρό στην Ευρώπη συμβαίνει κάθε χρόνο από το 1991. Οπότε ο διαγωνισμός Καγκουρό το 2006 είναι ο:

- A) 15^{ος} B) 16^{ος} Γ) 17^{ος} Δ) 14^{ος} E) 18^{ος}

Ερώτηση 7.

Ο θετικός αριθμός α είναι μικρότερος από 1, και ο αριθμός β είναι μεγαλύτερος από 1. Ποιος από τους παρακάτω αριθμούς έχει τη μεγαλύτερη τιμή;

- A) $\alpha \times \beta$ B) $\alpha + \beta$ Γ) $\alpha : \beta$ Δ) β
E) εξαρτάται από τα α και β

Ερώτηση 8.

Για να πάρουμε τον αριθμό 8^8 πρέπει να υψώσουμε τον αριθμό 4^4 στη δύναμη:

- A) 3 B) 2 Γ) 4 Δ) 8 E) 10

Ερώτηση 9.

Αν $\frac{x-3y}{y} = 12$, τότε το $\frac{x}{y}$ είναι ίσο με:

- A) 9 B) 2 Γ) 10 Δ) 3 E) 15

Ερώτηση 10.

Ποιο από τα ακόλουθα αθροίσματα είναι ίσο με 2003;

A) $16^2 + 26^2 + 32^2$

B) $16^2 + 26^2 + 33^2$

Γ) $15^2 + 27^2 + 32^2$

Δ) $17^2 + 25^2 + 33^2$

E) $17^2 + 24^2 + 34^2$

Ερώτηση 11.

Αν προσθέσουμε όλα τα ψηφία ενός επταψήφιου αριθμού, θα βρούμε 6. Πόσο είναι το γινόμενο των ψηφίων του αριθμού;

A) 0

B) 6

Γ) 7

Δ) $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7$

E) 5

Ερώτηση 12.

Οι γάτες στην Καγκουροχώρα που ξέρουν Μαθηματικά, έχουν τον δικό τους τρόπο να γράφουν τους φυσικούς αριθμούς, όπως φαίνεται στον πίνακα δίπλα. Οι υπολοίποι αριθμοί είναι στο ίδιο μοτίβο. Πως γράφουν το αποτέλεσμα της σημειωμένης πρόσθεσης οι γάτες αυτές;

A)  B)  Γ) 

Δ)  E) 