

20^ο φύλλο - Επιλεγμένα θέματα διαγωνισμών

Ερώτηση 1

Ένα διακοσμητικό στολίδι αποτελείται από λευκές και από πράσινες χάρτινες καρδιές τοποθετημένες η μία πάνω στην άλλη. Οι καρδιές έχουν εμβαδά 1 τ. εκ., 4 τ. εκ, 9 τ. εκ. και 16 τ. εκ., αντίστοιχα. Πόσο είναι το συνολικό εμβαδόν της πράσινης περιοχής;



- A) 9 τ. εκ. B) 10 τ. εκ. Γ) 11 τ. εκ. Δ) 12 τ. εκ. E) 13 τ. εκ.

Ερώτηση 2

Ποιο είναι το αποτέλεσμα της πρόσθεσης και της αφαίρεσης στο σχήμα δεξιά;

- A) 111111111
B) 1010101010
Γ) 100000000
Δ) 999999999
E) 1000000000

$$\begin{array}{r}
 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1 \\
 -\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1 \\
 +\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1 \\
 -\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1 \\
 +\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1 \\
 -\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1 \\
 +\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1 \\
 -\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1 \\
 +\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1 \\
 -\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1 \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

Ερώτηση 3

Ένα καλάθι περιείχε μήλα και πορτοκάλια. Στην αρχή όλα μαζί τα φρούτα ήταν 25. Η Θάλεια έφαγε 1 μήλο και 3 πορτοκάλια και ο Ερμής έφαγε 3 μήλα και 2 πορτοκάλια. Τώρα το καλάθι περιέχει ίσο πλήθος από μήλα και από πορτοκάλια. Πόσα ήταν τα πορτοκάλια στην αρχή;

- A) 12 B) 13 Γ) 16 Δ) 20 E) 21

Ερώτηση 4

Μία μητέρα έδωσε δώρο μερικά βιβλία στα δύο παιδιά της. Στο πρώτο έδωσε τα μισά βιβλία και 1 ακόμα βιβλίο. Στο δεύτερο έδωσε τα μισά από τα υπόλοιπα και 2 ακόμα βιβλία. Δεν περίσσεψε κανένα βιβλίο. Πόσα βιβλία δώρισε η μητέρα;

- A) 6 B) 7 Γ) 8 Δ) 9 E) κανένα από τα προηγούμενα

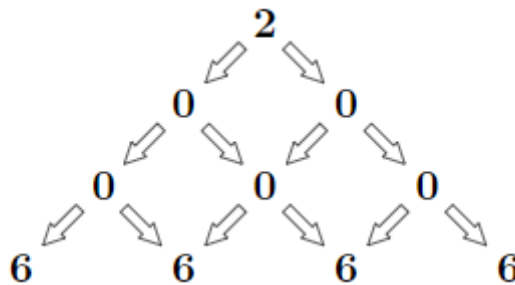
Ερώτηση 5

Ένα αυτοκίνητο έχει σταθερή ταχύτητα 25 μέτρα ανά δευτερόλεπτο. Πόσα χιλιόμετρα θα κάνει σε μία ώρα; (1 χιλιόμετρο είναι 1000 μέτρα)

- A) 100 B) 90 Γ) 80 Δ) 75 E) 60

Ερώτηση 6

Με πόσους τρόπους μπορούμε να πάρουμε τον αριθμό 2006 ακολουθώντας τα βέλη του σχήματος;



- A) 12 B) 11 Γ) 10 Δ) 8 E) 6

Ερώτηση 7

Ποιο είναι το υπόλοιπο της διαίρεσης του 20042003 με το 2004;

- A) 0 B) 1 Γ) 2 Δ) 3 E) 2003

Λύση

Απλά και Κατανοητά η Γνώση

Ερώτηση 8

Ένα βιβλίο Μαθηματικών αποτελείται από δύο κεφάλαια, το κεφάλαιο της Αριθμητικής και το κεφάλαιο της Γεωμετρίας. Το κεφάλαιο της Γεωμετρίας έχει μέγεθος όσο το $\frac{1}{3}$ του κεφαλαίου της Αριθμητικής. Τι κλάσμα του βιβλίου αποτελεί το κεφάλαιο της Αριθμητικής;

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{2}{9}$ Γ) $\frac{3}{4}$ Δ) $\frac{4}{9}$ E) κανένα από τα προηγούμενα

Ερώτηση 9

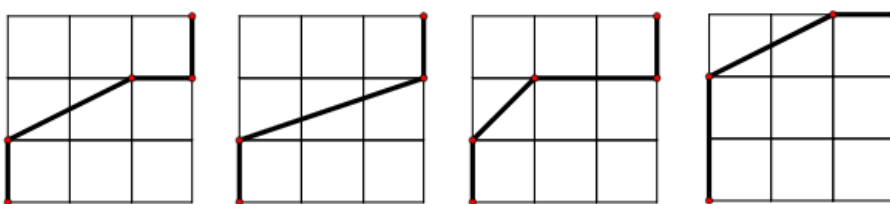
Ο Κούνελος λατρεύει τα καρότα και τα λάχανα. Κάθε μέρα είτε τρώει 9 καρότα είτε τρώει 2 λάχανα, είτε τρώει 4 καρότα και 1 λάχανο, είτε μένει νηστικός. Τις περασμένες 10 μέρες έφαγε συνολικά 17 καρότα και 12 λάχανα. Πόσες από αυτές τις μέρες έμεινε νηστικός;

- A) καμία B) μία Γ) δύο Δ) τρεις E) τέσσερις

Ερώτηση 10

Ποια διαδρομή είναι συντομότερη;

- A) B) Γ) Δ) E) όλες είναι το ίδιο



Ερώτηση 11

Βρείτε τον αριθμό που λείπει.

$$3 \times 2006 = 2005 + 2007 + \boxed{?}$$

- A) 2005 B) 2006 Γ) 2007 Δ) 2008 E) 2009

Αν κάνουμε τις πράξεις έχουμε:

Απλά και Κατανοητά η Γνώση

Ερώτηση 12

Η Δήμητρα διάλεξε έναν αριθμό και τον διαίρεσε με 3. Ποιος δεν μπορεί να είναι ο αριθμός που επέλεξε;

- A) 103 B) 105 Γ) 204 Δ) 444 E) 432