

14^ο φύλλο - Επιλεγμένα θέματα διαγωνισμών

Απαντήσεις

Ερώτηση 1

Το εισιτήριο για ενήλικες στο ζωολογικό κήπο κοστίζει 4 ευρώ, και το παιδικό είναι 1 ευρώ φθηνότερο. Πόσα ευρώ θα δώσει ένας πατέρας για να πάει με τα δύο παιδιά του στο ζωολογικό κήπο;

- A) 5 B) 6 Γ) 7 Δ) 10 E) 12

Λύση

Αφού το παιδικό είναι 1 ευρώ φθηνότερο, αυτό κοστίζει $4 - 1 = 3$ ευρώ. Ο πατέρας θα πληρώσει 4 ευρώ και το κάθε παιδί του από 3 ευρώ. Συνεπώς συνολικά θα πληρώσει $4 + 3 + 3 = 10$ ευρώ.

Σωστό το Δ

Ερώτηση 2

Πόσο κάνει $4 \times 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 \times 4$

- A) 32 B) 44 Γ) 48 Δ) 10 E) 100

Λύση

Πρώτα εκτελούμε τους πολλαπλασιασμούς και έπειτα τις προσθέσεις:

$$4 \times 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 \times 4 = 16 + 4 + 4 + 4 + 4 + 16 = 48$$

Σωστό το Γ

Ερώτηση 3

Η Τασία έχει 37 καραμέλες. Η φίλη της η Κατερίνα της είπε: «Αν μου δώσεις 10 από τις καραμέλες σου, θα έχουμε τον ίδιο αριθμό από καραμέλες.» Πόσες καραμέλες έχει η Κατερίνα;

- A) 10 B) 17 Γ) 22 Δ) 27 E) 32

Λύση

Καταλαβαίνουμε ότι η Κατερίνα έχει 20 καραμέλες λιγότερες από την Τασία. Άρα έχει $37 - 20 = 17$ καραμέλες.

Σωστό το B

Ερώτηση 4

Η εικόνα δείχνει έναν μισοσβησμένο πίνακα πρόσθεσης. Για παράδειγμα στο τετράγωνο που η γραμμή με το 3 συναντάει την στήλη με το 2 υπάρχει το 5 γιατί $3+2=5$. Ποιος αριθμός πρέπει να γραφτεί στο τετράγωνο με το ερωτηματικό;

- A) 4 B) 5 Γ) 6 Δ) 7 E) 8

Λύση

Αν συμπληρώσουμε τον πίνακα, θα δούμε ότι ο αριθμός στο ερωτηματικό είναι το 4.

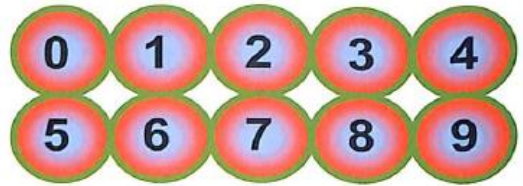
+	2		;	
1				7
3	5	6		
			9	11
9				

+	2	3	4	6
1	3	4	5	7
3	5	6	7	9
5	7	8	9	11
9	11	12	13	15

Σωστό το A

Ερώτηση 5

Στον πίνακα είναι γραμμένοι οι αριθμοί 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Ο Διόφαντος διάλεξε 4 από αυτούς τους αριθμούς που το γινόμενο τους ήταν 70. Πόσο είναι το άθροισμα των τεσσάρων αριθμών που διάλεξε;



- A) 12 B) 14 Γ) 15 Δ) 16 E) 17

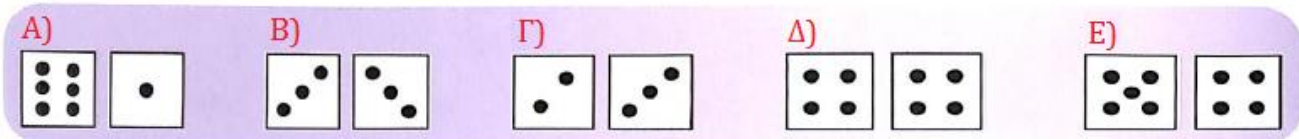
Λύση

Ο Διόφαντος διάλεξε τους αριθμούς 1, 2, 5 και 7 ώστε $1 \times 2 \times 5 \times 7 = 70$. Το άθροισμα τους είναι $1 + 2 + 5 + 7 = 15$.

Σωστό το Γ

Ερώτηση 6

Ποια από τις παρακάτω ζαριές είναι η μεγαλύτερη;



Λύση

Η πρώτη ζαριά έχει άθροισμα $6 + 1 = 7$.

Η δεύτερη ζαριά έχει άθροισμα $3 + 3 = 6$.

Η τρίτη ζαριά έχει άθροισμα $2 + 3 = 5$.

Η τέταρτη ζαριά έχει άθροισμα $4 + 4 = 8$.

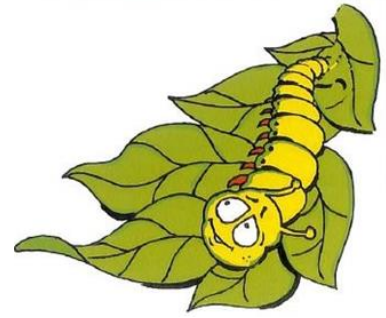
Η πέμπτη ζαριά έχει άθροισμα $5 + 4 = 9$.

Άρα μεγαλύτερη είναι η πέμπτη ζαριά.

Σωστό το E

Ερώτηση 7

Ένα σκουληκάκι έχει εκατό πόδια. Σε μερικά πόδια φοράει παπούτσι. Σήμερα χάρισαν στο σκουληκάκι άλλα 16 καινούργια ζευγάρια παπούτσια. Τώρα μόνο 14 πόδια έμειναν χωρίς παπούτσι. Σε πόσα πόδια φορούσε παπούτσι πριν χαρίσουν τα καινούργια παπούτσια στο σκουληκάκι;



- A) 27 B) 40 Γ) 54 Δ) 70 E) 77

Λύση

Αφού έμειναν μόνο 14 πόδια χωρίς παπούτσι, αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν $100 - 14 = 86$ πόδια με παπούτσια. Πριν χαρίσουν στο σκουληκάκι τα 16 καινούργια ζευγάρια παπούτσια, αυτό φορούσε παπούτσια σε $86 - 16 = 70$ πόδια.

Σωστό το Δ

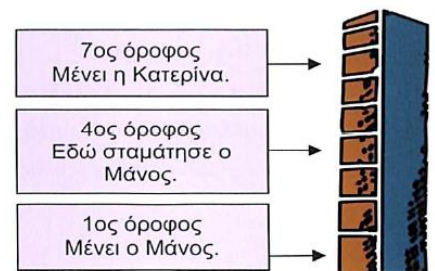
Ερώτηση 8

Ο Μάνος και η Κατερίνα μένουν σε μία πολυκατοικία. Η Κατερίνα μένει 6 ορόφους πάνω από τον Μάνο. Μια μέρα ο Μάνος πήγε να επισκεφθεί την Κατερίνα. Όταν έφτασε στη μέση του δρόμου είδε ότι ήταν στον τέταρτο όροφο. Σε ποιο όροφο μένει η Κατερίνα;

- A) 6 B) 7 Γ) 8 Δ) 9 E) 10

Λύση

Αφού η Κατερίνα μένει 6 ορόφους πιο πάνω από το Μάνο, η μέση της διαδρομής είναι τρεις όροφοι πάνω από το Μάνο. Έτσι, από τον τέταρτο όροφο, ο Μάνος χρειάζεται άλλους τρεις ακόμα για να φτάσει την Κατερίνα. Αφού $4 + 3 = 7$, η Κατερίνα μένει στον έβδομο όροφο.



Σωστό το B

Ερώτηση 9.

Ο κύριος Σοφός άρχισε να βάζει αριθμούς στα κουτάκια του πίνακα της εικόνας. Θέλει σε κάθε γραμμή και σε κάθε στήλη να υπάρχουν οι αριθμοί 1, 2 και 3 από μία φορά ο καθένας. Πόσο είναι το άθροισμα των δύο αριθμών που μπαίνουν στα κίτρινα κουτάκια;

1		
	2	

- A) 2 B) 3 Γ) 4 Δ) 5 E) 6

Λύση

Ο πίνακας της εικόνας συμπληρωμένος είναι δίπλα. Άρα το άθροισμα των δύο αριθμών που μπαίνουν στα κίτρινα κουτάκια είναι $1+3=4$.

1	3	2
3	2	1
2	1	3

Σωστό το Γ

Ερώτηση 10

Η Νιόβη είναι 6 χρονών. Η αδελφή της είναι ένα χρόνο μικρότερη από την Νιόβη και ο αδελφός της είναι ένα χρόνο μεγαλύτερος από την Νιόβη. Πόσο είναι το άθροισμα των ηλικιών των τριών αυτών παιδιών;

- A) 10 B) 15 Γ) 18 Δ) 21 E) 30

Λύση

Αφού η αδελφή της Νιόβης είναι ένα χρόνο μικρότερη από την Νιόβη, αυτή είναι $6 - 1 = 5$ χρονών. Επίσης, αφού ο αδελφός της Νιόβης είναι ένα χρόνο μεγαλύτερος από την Νιόβη, αυτός είναι $6+1=7$ χρονών. Άρα το άθροισμα των ηλικιών των τριών αυτών παιδιών είναι $5+6+7=18$.

Σωστό το Γ

Ερώτηση 11

Το κουνέλι έχει μερικά καρότα. Κάθε μέρα τρώει 2 από τα καρότα. Έφαγε το δωδέκατο καρότο την Τετάρτη. Τι μέρα ξεκίνησε να τρώει τα καρότα;



- A) Δευτέρα B) Τρίτη Γ) Τετάρτη Δ) Πέμπτη
E) Παρασκευή

Λύση

Αρκεί να σκεφτούμε ανάποδα. Το κουνέλι έφαγε:

Το δέκατο και ένατο καρότο την Τρίτη

Το όγδοο και έβδομο καρότο την Δευτέρα

Το έκτο και πέμπτο καρότο την Κυριακή

Το τέταρτο και τρίτο καρότο το Σάββατο

Το δεύτερο και πρώτο καρότο την Παρασκευή

Σωστό το E

Ερώτηση 12

Ο Ερμής χρησιμοποίησε τα ψηφία 1, 2, 3 από μία φορά το καθένα για να γράψει έναν τριψήφιο αριθμό. Το ίδιο έκανε και η Αθηνά. Ποια είναι η μεγαλύτερη διαφορά που μπορεί να έχουν οι αριθμοί του Ερμή και της Αθηνάς;



- A) 0 B) 123 Γ) 198
Δ) 222 E) 321

Λύση

Αρκεί ο Ερμής και η Αθηνά να έχουν γράψει το μικρότερο και τον μεγαλύτερο αριθμό για να έχουμε την μεγαλύτερη διαφορά. Ο μεγαλύτερος αριθμός που μπορεί να γίνει από τα ψηφία 1, 2 και 3 είναι 321, ενώ ο μικρότερος 123. Άρα η διαφορά τους είναι $321 - 123 = 198$.

Σωστό το Γ