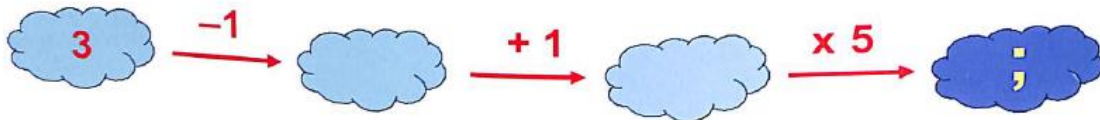


2^ο φύλλο - Επιλεγμένα θέματα διαγωνισμών

Απαντήσεις

Ερώτηση 1

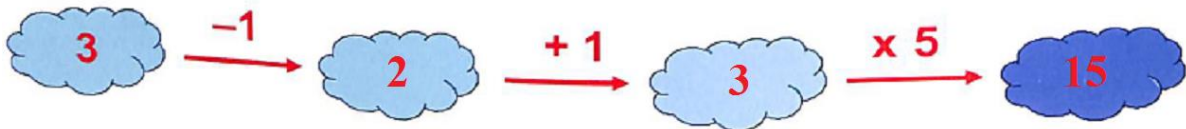
Ποιο είναι το αποτέλεσμα των σημειωμένων πράξεων;



- A) 6 B) 7 Γ) 8 Δ) 10 Ε) 15

Λύση

Οι πράξεις έχουν ως εξής:



Οπότε το αποτέλεσμα είναι 15.

Σωστό το Ε

Ερώτηση 2

Στο τραπέζι υπάρχουν 16 κεράσια. Η Άννα έφαγε τα μισά κεράσια, η Βάσω έφαγε δύο κεράσια και η Γιώτα έφαγε τα υπόλοιπα. Πόσα κεράσια έφαγε η Γιώτα;

- A) 4 B) 6 Γ) 8 Δ) 10 Ε) 12

Λύση

Η Άννα έφαγε τα μισά κεράσια, δηλαδή $16:2=8$ κεράσια. Άρα η Γιώτα έφαγε $16 - 8 - 2 = 6$ κεράσια.

Σωστό το Β

Ερώτηση 3

Η Μαρία είναι ψηλότερη από τον Σταύρο και κοντύτερη από τον Θωμά. Η Ισμήνη είναι ψηλότερη από τον Χρήστο και κοντύτερη από την Μαρία. Ποιος είναι ο ψηλότερος από όλους;

- A) Η Μαρία B) Ο Σταύρος Γ) Ο Χρήστος Δ) Η Ισμήνη
E) Ο Θωμάς

Λύση

Έχουμε ότι

Μαρία > Σταύρος

Μαρία < Θωμάς

Ισμήνη > Χρήστος

Ισμήνη < Μαρία

Οπότε αν βάλουμε τα παιδιά σε μία σειρά θα έχουμε:


Χρήστος < Ισμήνη < Μαρία < Θωμάς

Επίσης Σταύρος < Μαρία, πράγμα που σημαίνει ότι ψηλότερος από όλους είναι ο Θωμάς.

Σωστό το E

Ερώτηση 4

Ο Πέτρος πρόσθεσε τους αριθμούς στην πρώτη γραμμή του διπλανού πίνακα και ο Δημήτρης πρόσθεσε τους αριθμούς

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	200
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

στην δεύτερη. Ένας από τους αριθμούς δεν φαίνεται γιατί κάποιος ζωγράφισε πάνω του ένα καγκουρό. Αν ο Πέτρος και ο Δημήτρης βρήκαν την ίδια απάντηση, ποιος είναι ο αριθμός που δεν φαίνεται;

- A) 100 B) 101 Γ) 110 Δ) 210
E) δεν μπορούμε να ξέρουμε

Απλά και Κατανοητά η Γνώση

Λύση

Το άθροισμα των αριθμών του Πέτρου είναι

$$1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+200=255$$

Το ίδιο άθροισμα όμως πρέπει να έχει βρει και ο Δημήτρης. Το άθροισμα των αριθμών του χωρίς τον αριθμό που λείπει είναι:

$$11+12+13+14+15+16+17+18+19+20=155$$

Άρα ο αριθμός που λείπει είναι ο $255 - 155 = 100$.

Σωστό το Α

Ερώτηση 5

Ένα ρολόι δείχνει 8 παρά 20. Τι ώρα θα δείχνει μετά από μισή ώρα;

A)

B)

Γ)

Δ)

E)



Λύση

Το ρολόι δείχνει 07:40. Μετά από μισή ώρα θα δείχνει 08:10, οπότε το σωστό ρολόι είναι το A).

Σωστό το Α

Ερώτηση 6

Σε ένα ίσιο δρόμο υπάρχουν 9 δέντρα, το ένα μετά το άλλο. Το κάθε δέντρο απέχει 8 μέτρα από τα γειτονικά του. Ο Γιώργος περπάτησε από το πρώτο δέντρο μέχρι το τελευταίο. Πόσα μέτρα περπάτησε συνολικά;

A) 48

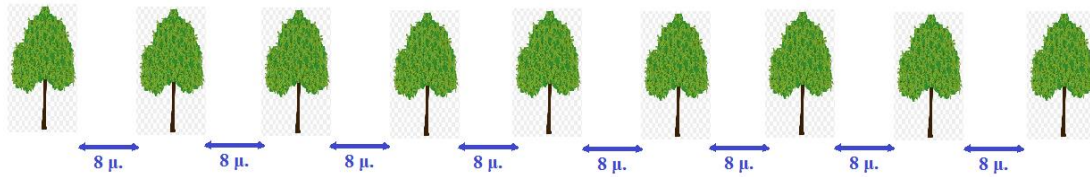
B) 56

Γ) 64

Δ) 72

E) 80

Λύση



Ο Γιώργος σύμφωνα με το παραπάνω σχήμα περπάτησε:

$$8+8+8+8+8+8+8+8=64 \text{ μέτρα}$$

ή πιο απλά $8 \times 8 = 64$ μέτρα.

Σωστό το Γ

Ερώτηση 7

Ο Αντώνης, ο Βασίλης και η Γιάννα ζουν σε τρία διαφορετικά νησιά, τη Σάμο, τη Λήμνο και τη Λέσβο. Ο Αντώνης δεν ζει ούτε στη Σάμο ούτε στη Λήμνο. Ο Βασίλης δεν ζει στη Σάμο. Ποιο από τα παρακάτω είναι σωστό;

- A) Η Γιάννα ζει στη Λέσβο
- B) Η Γιάννα ζει στη Λήμνο
- Γ) Ο Βασίλης ζει στη Λέσβο
- Δ) Ο Βασίλης ζει στη Λήμνο και η Γιάννα στη Σάμο
- E) Δεν μπορούμε να βγάλουμε συμπεράσματα



Λύση

Ο Αντώνης δεν ζει ούτε στη Σάμο ούτε στη Λήμνο, οπότε ζει στη Λέσβο.

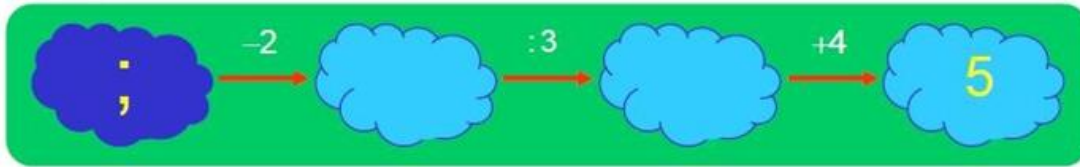
Ο Βασίλης δεν ζει στη Σάμο. Άρα ζει στη Λήμνο, αφού στη Λέσβο ζει ο Αντώνης.

Η Γιάννα ζει στη Σάμο.

Σωστό το Δ

Ερώτηση 8

Ποιος αριθμός πρέπει να μπει στα σκούρο σύννεφο για να είναι σωστές όλες οι πράξεις;



- A) 1 B) 3 Γ) 5 Δ) 7 Ε) 9

Λύση

Αρκεί να κάνουμε τις πράξεις από το τέλος προς την αρχή. Άρα:

$$5 - 4 = 1$$

$$1 \times 3 = 3$$

$$3 + 2 = 5$$

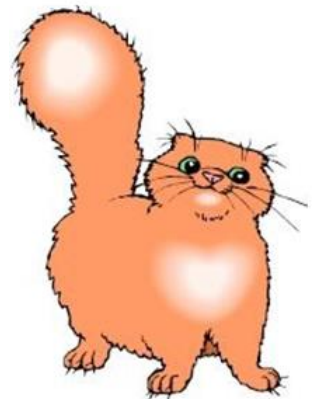
Άρα ο αριθμός στο σκούρο σύννεφο είναι ο 5.

Σωστό το Γ

Ερώτηση 9

Ο Τομ ο γάτος έλειπε από το σπίτι του τρεις ολόκληρες βδομάδες. Πόσα λεπτά της ώρας έλειπε;

- A) $3 \times 7 \times 12 \times 60$ λεπτά B) $7 \times 24 \times 60$ λεπτά
 Γ) $3 \times 7 \times 24 \times 60$ λεπτά Δ) $3 \times 7 \times 24$ λεπτά
 Ε) $3 \times 7 \times 24 \times 60 \times 60$ λεπτά



Λύση

Η 1 ώρα αποτελείται από 60 λεπτά.

Η 1 ημέρα αποτελείται από 24 ώρες. Άρα από 60×24 λεπτά

Η μία εβδομάδα αποτελείται από 7 ημέρες. Άρα $60 \times 24 \times 7$ λεπτά

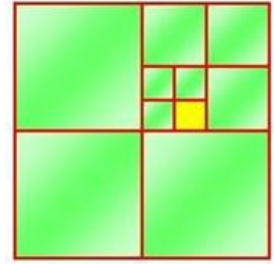
Οι 3 εβδομάδες αποτελούνται από $60 \times 24 \times 7 \times 3$ λεπτά.

Σωστό το Γ

Απλά και Κατανοητά η Γνώση

Ερώτηση 10

Ένα μεγάλο τετράγωνο χωράφι χωρίστηκε σε τετράγωνες περιοχές, όπως δείχνει ο χάρτης δίπλα. Αν η μικρή κίτρινη περιοχή έχει επιφάνεια 1 τετραγωνικό χιλιόμετρο, πόση είναι η επιφάνεια του μεγάλου χωραφιού;

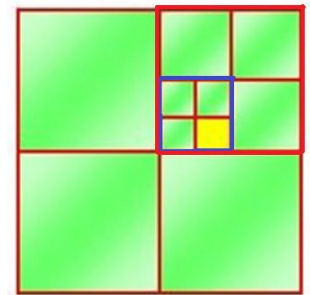


- A) 4 τετραγωνικά χιλιόμετρα B) 10 τετραγωνικά χιλιόμετρα
 Γ) 16 τετραγωνικά χιλιόμετρα Δ) 32 τετραγωνικά χιλιόμετρα
 E) 64 τετραγωνικά χιλιόμετρα

Λύση

Η μικρή κίτρινη περιοχή είναι 1 τετραγωνικό χιλιόμετρο. Άρα το σημειωμένο με μπλε τετραγωνάκι είναι $1 \times 4 = 4$ τετραγωνικά χιλιόμετρα.

Το σημειωμένο με κόκκινο τετραγωνάκι είναι $4 \times 4 = 16$ τετραγωνικά χιλιόμετρα. Άρα το μεγάλο χωράφι είναι $16 \times 4 = 64$ τετραγωνικά χιλιόμετρα.

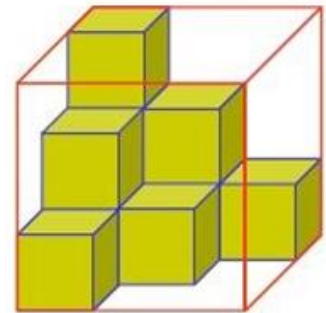


Σωστό το E

Ερώτηση 11

Η Δανάη έχει κύβους που η ακμή τους έχει μήκος 1 μέτρο. Βάζει μερικούς από αυτούς σε ένα κυβικό κουτί του οποίου η ακμή έχει μήκος 3 μέτρα. Το σχήμα δείχνει πως τους τοποθέτησε. Πόσους ακόμα κύβους μπορεί να βάλει στο κουτί μέχρι να το γεμίσει τελείως;

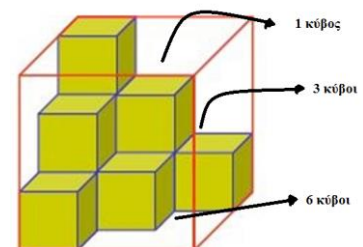
- A) 9 B) 13 Γ) 17 Δ) 21 E) 27



Λύση

Το κυβικό κουτί στην πάνω βάση έχει 1 κύβο. Στη μεσαία βάση έχει 3 κύβους και στην κάτω βάση έχει 6 κύβους. Άρα οι κύβους που είναι ήδη στο κυβικό κουτί είναι $1 + 3 + 6 = 10$.

Το κυβικό κουτί μπορεί να χωρέσει $3 \times 3 \times 3 = 27$ κύβους. Άρα μπορεί να βάλει ακόμα $27 - 10 = 17$ κύβους.



Σωστό το Γ

Απλά και Κατανοητά η Γνώση

Ερώτηση 12

Ο Πέτρος έγραψε έναν μονοψήφιο αριθμό στο τετράδιό του. Μετά έγραψε στα δεξιά του έναν δεύτερο μονοψήφιο. Στον διψήφιο αριθμό που προέκυψε, πρόσθεσε το 19. Το αποτέλεσμα της πρόσθεσης ήταν 72. Ποιος είναι ο αριθμός που έγραψε ο Πέτρος;

- A) 2 B) 5 Γ) 6 Δ) 7 Ε) 9

Λύση

Αρκεί να κάνουμε τις πράξεις από το τέλος προς την αρχή. Έχουμε:

$$72 - 19 = 53$$

Άρα ο αριθμός που έγραψε ο Πέτρος ήταν το 5.

Σωστό το Β