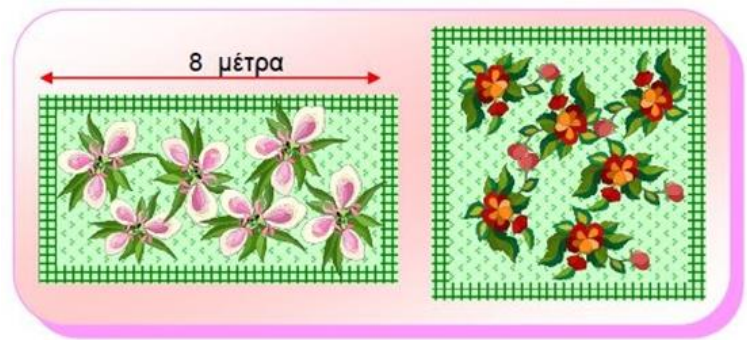


1^ο φύλλο - Επιλεγμένα θέματα διαγωνισμών

Απαντήσεις

Ερώτηση 1

Ο Τάκης έχει δύο κήπους. Ο ένας έχει σχήμα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο που η μία του πλευρά είναι 8 μέτρα και η άλλη πλευρά είναι το μισό της πρώτης. Ο δεύτερος κήπος έχει τετράγωνο σχήμα. Πόσο μήκος έχει η κάθε πλευρά του τετράγωνου κήπου αν οι δυο κήποι έχουν ακριβώς την ίδια περίμετρο;



- A) 4 μέτρα B) 6 μέτρα Γ) 8 μέτρα Δ) 12 μέτρα
E) 24 μέτρα

Λύση

Στον κήπο ορθογωνίου παραλληλογράμμου η άλλη πλευρά είναι το μισό της πρώτης. Δηλαδή $8:2=4$ μέτρα. Άρα η περίμετρος του παραλληλογράμμου είναι $8+8+4+4=24$ μέτρα.

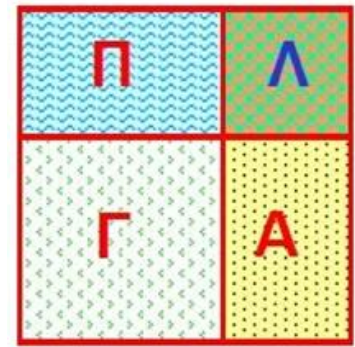
Ο δεύτερος κήπος σε σχήμα τετραγώνου έχει και αυτός περίμετρο 24 μέτρα. Οπότε η κάθε πλευρά του είναι $24:4=6$ μέτρα.

Σωστό το Β

Ερώτηση 2

Μία τετράγωνη αυλή έχει μια πισίνα (Π), λουλούδια (Λ), γκαζόν (Γ) και άμμο (Α) όπως φαίνεται στο σχήμα. Το γκαζόν και τα λουλούδια έχουν τετράγωνο σχήμα. Η περίμετρος του γκαζόν είναι 20 μέτρα, η περίμετρος των λουλουδιών είναι 12 μέτρα. Τι περίμετρο έχει η πισίνα;

- A) 10 μέτρα B) 12 μέτρα Γ) 14 μέτρα
 Δ) 16 μέτρα E) 18 μέτρα

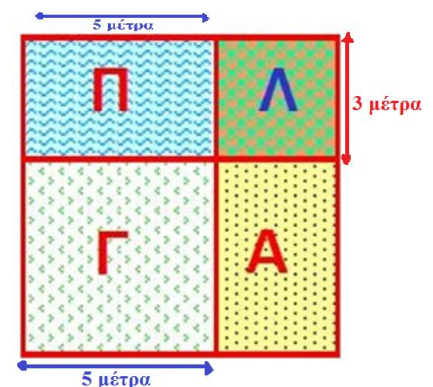


Λύση

Η περίμετρος του γκαζόν είναι 20 μέτρα. Άρα κάθε πλευρά του είναι $20:4=5$ μέτρα.

Η περίμετρος των λουλουδιών είναι 12 μέτρα. Άρα κάθε πλευρά του είναι $12:4=3$ μέτρα.

Άρα η πισίνα που έχει σχήμα ορθογωνίου παραλληλογράμμου, έχει μήκος 5 μέτρα και πλάτος 3 μέτρα. Επίσης έχει περίμετρο $5+3+5+3=16$ μέτρα.



Σωστό το Δ

Ερώτηση 3

Ένα καγκουρό και μία αρκούδα ζυγίζουν μαζί 300 κιλά. Η αρκούδα ζυγίζει 40 κιλά παραπάνω από το καγκουρό; Πόσο ζυγίζει το καγκουρό;



- A) 32 κιλά B) 110 κιλά Γ) 130 κιλά Δ) 150 κιλά
 E) 260 κιλά

Λύση

Το καγκουρό ζυγίζει 130 κιλά και η αρκούδα $130+40=170$ κιλά, ώστε και τα ζώα μαζί να ζυγίζουν $130+170=300$ κιλά.

Σωστό το Γ

Απλά και Κατανοητά η Γνώση

Ερώτηση 4

Η Χαρά έχει 5 ευρώ. Θέλει να αγοράσει 5 τετράδια που κοστίζουν 80 λεπτά το καθένα. Με τα ρέστα θέλει να αγοράσει μολύβια που κοστίζουν 30 λεπτά το καθένα. Ποιος είναι ο μεγαλύτερος αριθμός μολυβιών που μπορεί να αγοράσει;

- A) 5 B) 4 Γ) 3 Δ) 2 E) 1

Λύση

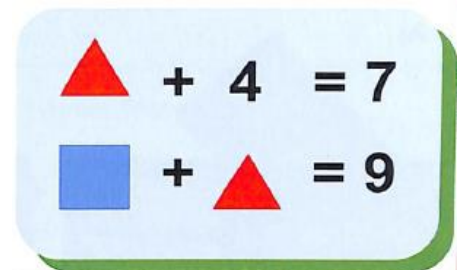
Για τα 5 τετράδια η Χαρά θα πληρώσει $5 \times 0,80 = 4$ ευρώ. Συνεπώς της μένουν ρέστα $5 - 4 = 1$ ευρώ. Μπορεί να αγοράσει μέχρι 3 μολύβια, με αυτό το 1 ευρώ, διότι τότε θα έδινε $3 \times 0,3 = 0,90$ ευρώ.

Σωστό το Γ

Ερώτηση 5

Ποιος αριθμός κρύβεται κάτω από το τετράγωνο για να είναι σωστές οι πράξεις;

- A) 2 B) 3 Γ) 4 Δ) 5 E) 6



Λύση

Το τρίγωνο είναι ίσο με $7 - 4 = 3$ και το τετράγωνο ίσο με $9 - 3 = 6$.

Σωστό το E

Ερώτηση 6

Έχουμε τρία χαρτάκια όπως δείχνει η εικόνα. Με τα χαρτάκια μπορούμε να σχηματίσουμε διάφορους τριψήφιους αριθμούς όπως τους 989 ή 986. Πόσους διαφορετικούς τριψήφιους αριθμούς μπορούμε να σχηματίσουμε;



- A) 4 B) 6 Γ) 8 Δ) 9 E) 12

Λύση

Μπορούμε να φτιάξουμε τους τριψήφιους αριθμούς 989, 986, 686, 899, 869, 689, 968, 896, 698, 668, 866, 998
Δηλαδή 12 αριθμούς.

Σωστό το E

Απλά και Κατανοητά η Γνώση

Ερώτηση 7

Σε έξι και μισή ώρες θα είναι τέσσερις η ώρα μετά το μεσημέρι. Τι ώρα είναι τώρα;

- A) 9 και 30 το πρωί B) 4 μετά το μεσημέρι
Γ) 8 το πρωί Δ) 2 και 30 μετά το μεσημέρι
E) 10 και 30 το πρωί

Λύση

Θέλουμε την ώρα που είναι έξι και μισή ώρες πριν τις τέσσερις η ώρα μετά το μεσημέρι. Άρα η ώρα είναι 9 και 30 το πρωί.

Σωστό το A

Ερώτηση 8

Πόσα κοινά γράμματα έχει η λέξη ΚΑΓΚΟΥΡΟ με την λέξη ΠΡΟΒΛΗΜΑ;

- A) 1 B) 2 Γ) 3 Δ) 4 E) 5

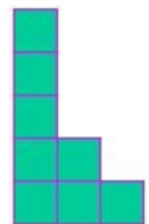
Λύση

Τα κοινά γράμματα είναι τα A, O, P δηλαδή 3 κοινά γράμματα.

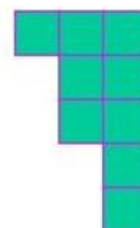
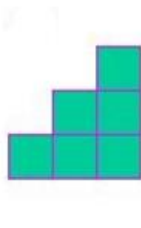
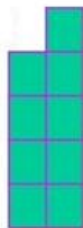
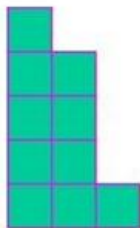
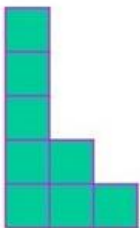
Σωστό το Γ

Ερώτηση 9

Ποιο από τα παρακάτω σχήματα μπορεί να συμπληρώσει το διπλανό σχήμα ώστε να σχηματιστεί ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο;

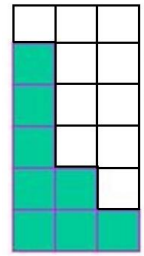


- A) B) Γ) Δ) E)



Λύση

Το σωστό σχήμα είναι το Β, όπως φαίνεται και στο διπλανό σχήμα.



Σωστό το Β

Ερώτηση 10

Η Άννα και ο Πέτρος ζουν στον ίδιο δρόμο, με σπίτια σε μια σειρά το ένα δίπλα στο άλλο. Από την μία πλευρά του σπιτιού της Άννας ο δρόμος έχει άλλα 27 σπίτια και από την άλλη πλευρά έχει άλλα 13 σπίτια. Ο Πέτρος ζει στο μεσαίο σπίτι του δρόμου.



Πόσα σπίτια υπάρχουν μεταξύ του σπιτιού της Άννας και του σπιτιού του Πέτρου (χωρίς να μετράμε τα σπίτια της Άννας και του Πέτρου);

- A) 6 B) 7 Γ) 8 Δ) 14 Ε) 21

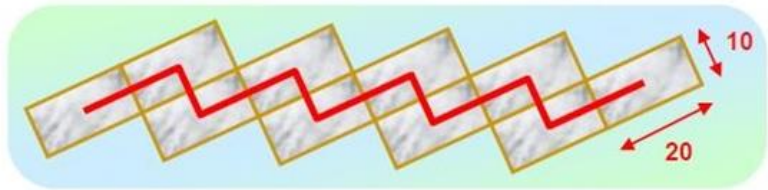
Λύση

Συνολικά τα σπίτια είναι 13 από την μία πλευρά του σπιτιού της Άννας και 27 από την άλλη πλευρά και το σπίτι της Άννας. Δηλαδή συνολικά $13+27+1=41$ σπίτια. Ο Πέτρος ζει στο μεσαίο σπίτι του δρόμου, δηλαδή στο 21^ο σπίτι. Το σπίτι της Άννας είναι το 14^ο στη σειρά, οπότε ανάμεσα τους υπάρχουν 6 σπίτια.

Σωστό το Α

Ερώτηση 11

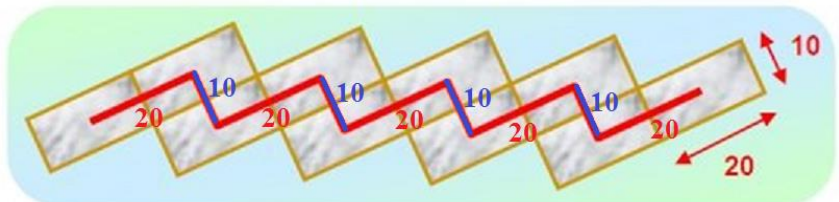
Ο κήπος είναι στρωμένος με 10 πλακάκια διαστάσεων 10 εκατοστά επί 20 εκατοστά. Ο Νίκος ζωγράφισε μία γραμμή που περνάει από το κέντρο του κάθε πλακακιού, όπως δείχνει το σχήμα. Πόσο μήκος έχει η γραμμή που ζωγράφισε ο Νίκος;



- A) 70 εκατοστά B) 90 εκατοστά Γ) 140 εκατοστά
Δ) 150 εκατοστά Ε) 180 εκατοστά

Λύση

Η γραμμή που ζωγράφισε ο Νίκος έχει 4 μικρότερες κάθετες γραμμές που η καθεμία είναι 10 εκατοστά.



Άρα όλες αυτές οι κάθετες γραμμές έχουν μήκος $4 \times 10 = 40$ εκατοστά.

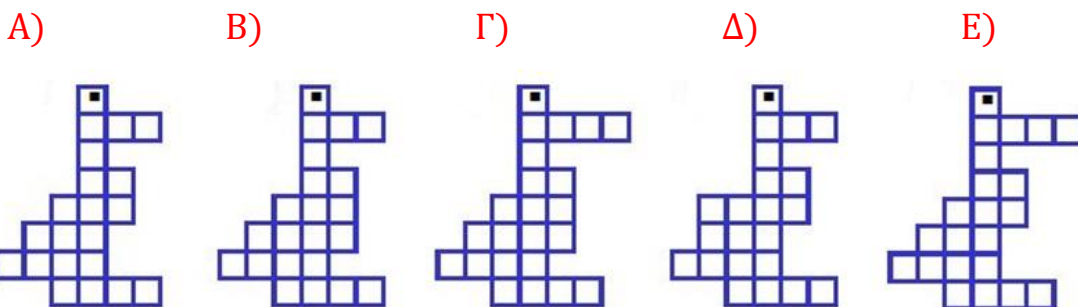
Η γραμμή που ζωγράφισε ο Νίκος έχει 5 μικρότερες οριζόντιες γραμμές που η καθεμία είναι 20 εκατοστά. Άρα όλες αυτές οι κάθετες γραμμές έχουν μήκος $5 \times 20 = 100$ εκατοστά.

Άρα το μήκος της γραμμής του Νίκου είναι $40 + 100 = 140$ εκατοστά.

Σωστό το Γ

Ερώτηση 12

Ποιο από τα παρακάτω σχήματα περιέχει τον μεγαλύτερο αριθμό από μικρά τετραγωνάκια;



Λύση

Το σχήμα A) περιέχει 21 τετραγωνάκια.

Απλά και Κατανοητά η Γνώση

Το σχήμα Β) περιέχει 22 τετραγωνάκια.

Το σχήμα Γ) περιέχει 23 τετραγωνάκια.

Το σχήμα Δ) περιέχει 22 τετραγωνάκια.

Το σχήμα Ε) περιέχει 22 τετραγωνάκια.

Άρα περισσότερα τετραγωνάκια έχει το σχήμα Γ).

Σωστό το Γ