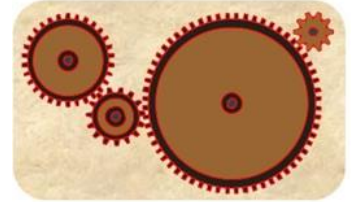


9ο φύλλο - Επιλεγμένα θέματα διαγωνισμών

Ερώτηση 1

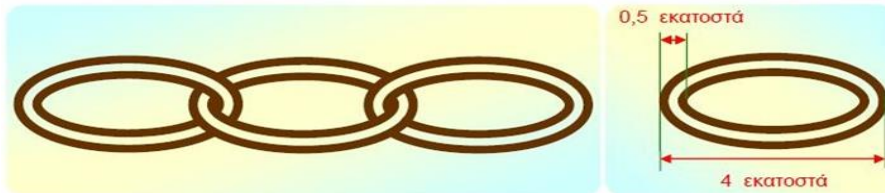
Έχουμε 4 γρανάζια το ένα δίπλα στο άλλο. Το πρώτο έχει 30 δοντάκια, το δεύτερο 15, το τρίτο 60 και το τελευταίο 10. Πόσες φορές θα γυρίσει το τελευταίο γρανάζι αν το πρώτο κάνει έναν γύρο;



- A) 3 B) 4 Γ) 6 Δ) 8 Ε) 9

Ερώτηση 2

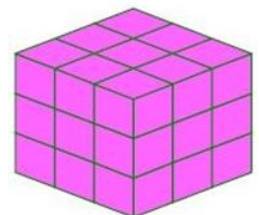
Μία αλυσίδα αποτελείται από όμοιους κρίκους. Η αριστερή εικόνα δείχνει ένα τμήμα της. Οι διαστάσεις του κάθε κρίκου φαίνονται στην δεξιά εικόνα. Πόσο είναι το μήκος μιας τεντωμένης αλυσίδας με πέντε κρίκους;



- A) 20 εκατοστά B) 19 εκατοστά Γ) 17,5 εκατοστά
Δ) 16 εκατοστά Ε) 15 εκατοστά

Ερώτηση 3

Ο Δαίδαλος χρησιμοποίησε 1x1x1 κύβους για να φτιάξει έναν 3x3x3 κύβο, όπως στην εικόνα. Έβαλε μία σταγόνα κόλλα ανάμεσα σε οποιεσδήποτε δύο έδρες των μικρών κύβων που ακουμπούσαν η μία στην άλλη. Πόσες σταγόνες κόλλας χρειάστηκε;



- A) 27 B) 48 Γ) 54 Δ) 64 Ε) 108

Απλά και Κατανοητά η Γνώση

Ερώτηση 4

Σε κάθε τετραγωνάκι του διπλανού 3×3 τετραγώνου υπάρχει από ένας αριθμός. Μερικοί αριθμοί είναι ορατοί ενώ οι υπόλοιποι είναι άορατοι. Το άθροισμα των τριών αριθμών σε κάθε οριζόντια γραμμή του τετραγώνου ισούται με 2. Πόσο είναι το άθροισμα των άορατων αριθμών;

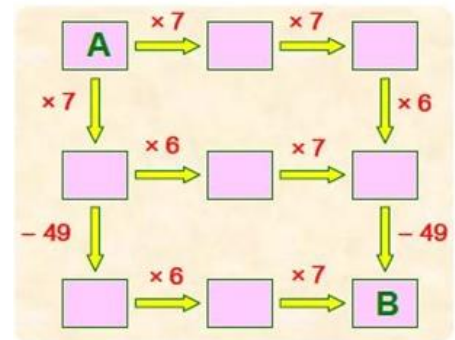
0,2		
		1,5
	0,3	

A) 0 B) 0,5 Γ) 3 Δ) 4

E) δεν μπορούμε να ξέρουμε

Ερώτηση 5

Το καγκουρό σκέφτηκε έναν ακέραιο αριθμό και τον έβαλε στο κουτί A. Μετά ακολούθησε μία από τις διαδρομές που είναι σημειωμένες με βελάκια. Στη διαδρομή που ακολούθησε έκανε τις πράξεις που είναι σημειωμένες στο σχήμα. Μπορεί το καγκουρό να βρει τον αριθμό 2009 ως αποτέλεσμα των πράξεων του, όταν θα φτάσει στο κουτί B;



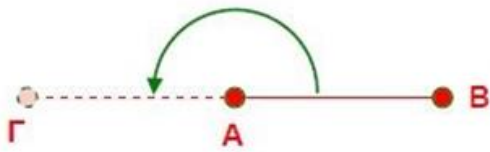
A) Ναι, και μάλιστα θα βρει 2009 και στις τρεις πιθανές διαδρομές.

B) Ναι, θα βρει 2009 αν ακολουθήσει δύο από τις διαδρομές και μάλιστα με τον ίδιο αρχικό αριθμό στο κουτί A.

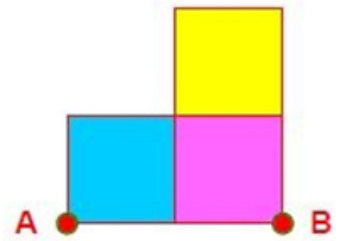
Γ) Ναι, θα βρει 2009 αν ακολουθήσει δύο από τις διαδρομές αλλά θα χρειαστεί να ξεκινήσει με διαφορετικούς αριθμούς στο A.

Δ) Ναι, αλλά αυτά γίνεται με μία μόνο από τις τρεις διαδρομές.

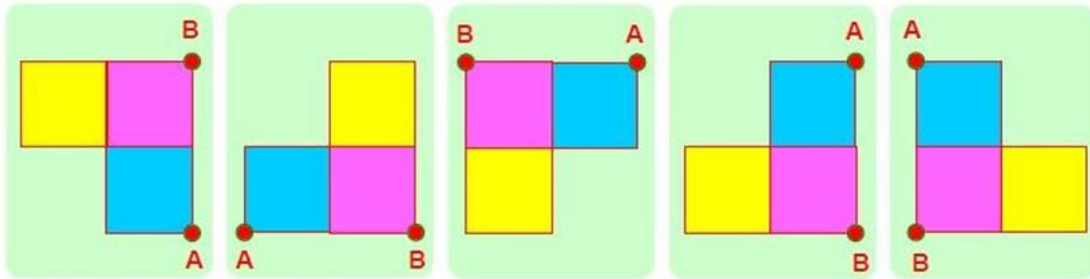
Ερώτηση 6



Στο σχήμα αριστερά έχουμε στρίψει το AB μέχρι να έρθει στη θέση AG. Ποια θα είναι η τελική θέση του σχήματος δεξιά, αν στραφεί με όμοιο τρόπο;

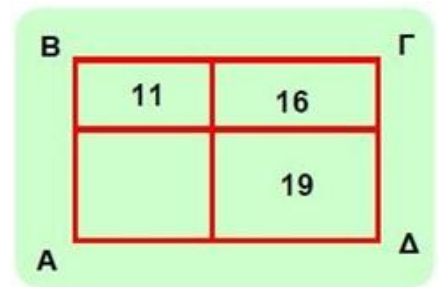


- A) B) Γ) Δ) Ε)



Ερώτηση 7

Ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο ABΓΔ κόπηκε σε 4 μικρότερα. Οι περιμέτροι των τριών από αυτά είναι 11, 16 και 19 μέτρα, όπως δείχνει η εικόνα. Πόση είναι η περίμετρος του ABΓΔ;



- A) 28 B) 30 Γ) 32 Δ) 38
Ε) 40

Ερώτηση 8

Ο Τηλέμαχος μαθαίνει να οδηγεί αυτοκίνητο. Μέχρι τώρα έμαθε να στρίβει δεξιά στις γωνίες αλλά δεν έμαθε να στρίβει αριστερά. Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός από στροφές που πρέπει να κάνει για να πάει από το σημείο A (όπως δείχνει το βέλος) στο B;



- A) 3 B) 4 Γ) 6 Δ) 8 Ε) 10

Ερώτηση 9

Πόσοι φυσικοί αριθμοί έχουν γινόμενο ψηφίων 5 και άθροισμα ψηφίων 7;

- A) κανένας B) δύο Γ) τρεις Δ) τέσσερις
E) περισσότεροι από πέντε

Ερώτηση 10

Σε ένα χάρτη βλέπουμε τέσσερα χωριά. Η απόσταση από το Άλφα στο Δέλτα είναι

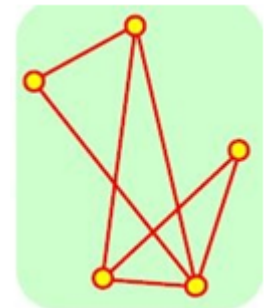
150 χιλιόμετρα, από το Άλφα στο Γάμμα είναι 70 χιλιόμετρα και από το Βήτα στο Δέλτα είναι 100 χιλιόμετρα. Πόσα χιλιόμετρα είναι από το Βήτα στο Γάμμα;



- A) 30 χιλιόμετρα B) 40 χιλιόμετρα Γ) 20 χιλιόμετρα
Δ) 50 χιλιόμετρα E) 10 χιλιόμετρα

Ερώτηση 11

Στη Χώρα των Θαυμάτων υπάρχουν 5 πόλεις. Κάθε δύο πόλεις συνδέονται με έναν δρόμο, που είναι ορατός ή αόρατος. Στον χάρτη φαίνονται μόνο οι 7 από τους δρόμους. Η Αλίκη έχει μαγικά γυαλιά με τα οποία βλέπει και τους αόρατους δρόμους. Πόσους αόρατους δρόμους βλέπει η Αλίκη με τα μαγικά της γυαλιά;



- A) 9 B) 8 Γ) 7 Δ) 3 E) 2

Ερώτηση 12

Ο Αντώνης σκέφτηκε ένα φυσικό αριθμό. Η Βάσω τον πολλαπλασίασε επί 5 ή επί 6. Ο Γιάννης πρόσθεσε 5 ή 6 στο αποτέλεσμα της Βάσως. Η Δανάη αφαίρεσε 5 από το αποτέλεσμα του Γιάννη, και βρήκε αποτέλεσμα 73. Ποιος είναι ο αριθμός που σκέφτηκε ο Αντώνης;

- A) 10 B) 11 Γ) 12 Δ) 14 E) 15