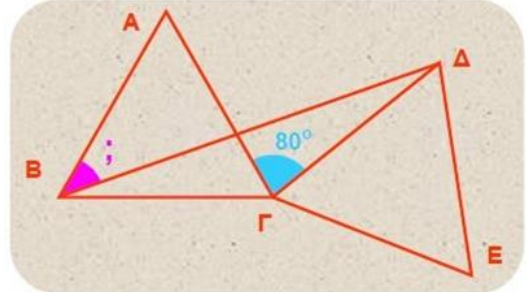


Εβδομαδιαίο φύλλο ασκήσεων 2

Ερώτηση 1

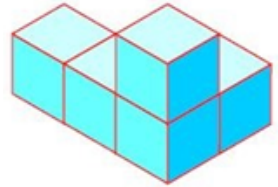
Τα  $AB\Gamma$  και  $\Gamma\Delta E$  είναι ίσα μεταξύ τους ισόπλευρα τρίγωνα. Αν  $\widehat{A\Gamma\Delta} = 80^\circ$ , πόσες μοίρες είναι η γωνία  $\widehat{AB\Delta}$ ;

- A)  $25^\circ$       B)  $30^\circ$       Γ)  $35^\circ$   
 Δ)  $40^\circ$       E)  $45^\circ$



Ερώτηση 2

Η Άννα έφτιαξε το σχήμα στα δεξιά με πέντε κυβάκια. Ποιο από τα παρακάτω σχήματα (που βλέπουμε από οποιαδήποτε κατεύθυνση) δεν μπορεί να φτιάξει, αν από το αρχικό σχήμα μπορεί να κουνήσει μόνο ένα κυβάκι;



- A)      B)      Γ)      Δ)

Ερώτηση 3

Ένας τριψήφιος φυσικός αριθμός διαιρέθηκε με το 9. Το αποτέλεσμα ήταν ένας φυσικός αριθμός του οποίου το άθροισμα των ψηφίων μειώθηκε κατά 9. Πόσοι τριψήφιοι αριθμοί έχουν αυτήν την ιδιότητα;

- A) 1      B) 2      Γ) 4      Δ) 5      E) 11

**Ερώτηση 4**

Ποια από τις παρακάτω ισότητες είναι σωστή;

A)  $\frac{4}{1}=1,4$     B)  $\frac{5}{2}=2,5$     Γ)  $\frac{6}{3}=3,6$     Δ)  $\frac{7}{4}=4,7$     E)  $\frac{8}{5}=5,8$

**Ερώτηση 5**

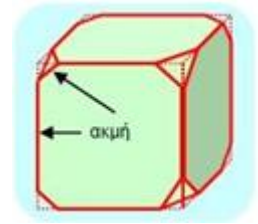
Σε ένα ίσιο μονοπάτι φύτεψαν τριανταφυλλιές και από τις δύο πλευρές του. Η κάθε τριανταφυλιά ήταν 2 μέτρα μακριά από τις διπλανές της. Αν το μονοπάτι είναι 20 μέτρα μήκος, πόσες τριανταφυλλιές φύτεψαν;

A) 22    B) 20    Γ) 12    Δ) 11    E) 10

**Ερώτηση 6**

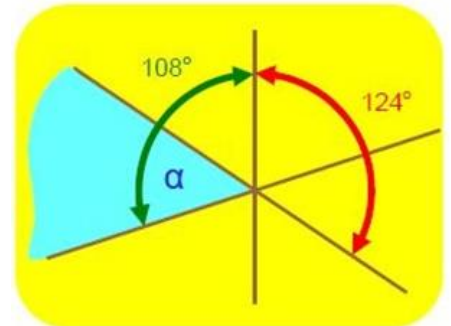
Ένας κύβος έχει κομμένες όλες του τις γωνίες, όπως δείχνει το διάγραμμα. Πόσες ακμές έχει το σχήμα που απομένει;

A) 26    B) 30    Γ) 36    Δ) 40    E) άλλο

**Ερώτηση 7**

Τρεις ευθείες διέρχονται από ένα κοινό σημείο. Δύο από τις γωνίες έχουν γνωστό μέγεθος (βλέπε σχήμα). Πόσες μοίρες είναι η γωνία  $\alpha$  (η γαλάζια γωνία στο σχήμα);

A) 52    B) 53    Γ) 54    Δ) 55    E) 56



### Ερώτηση 8

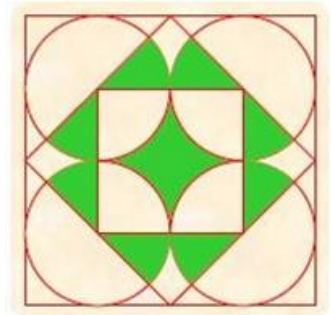
Ένα παιδί λέει πάντα την αλήθεια κάθε Πέμπτη και κάθε Παρασκευή, λέει πάντα ψέματα τις Τρίτες και τις υπόλοιπες μέρες πότε λέει αλήθεια και πότε ψέματα, στην τύχη. Κατά τη διάρκεια επτά διαδοχικών ημερών ρωτήθηκε πως τον λένε. Τις πρώτες έξι μέρες έδωσε τις ακόλουθες απαντήσεις (με αυτή τη σειρά): Γιάννης, Βασίλης, Γιάννης, Βασίλης, Πέτρος, Βασίλης. Τι απάντησε την έβδομη μέρα;

- A) Γιάννης      B) Βασίλης      Γ) Πέτρος      Δ) Κατερίνα      E) άλλη απάντηση

### Ερώτηση 9

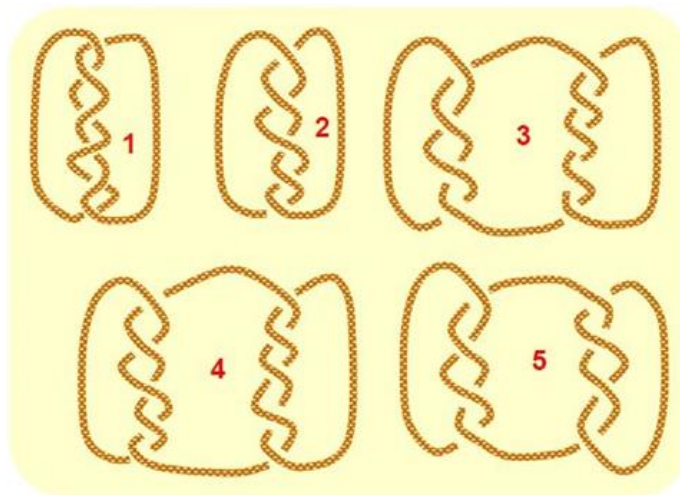
Πόσο είναι το εμβαδόν του πράσινου τμήματος, αν η πλευρά του εξωτερικού τετραγώνου έχει μήκος 1;

- A)  $\frac{1}{4}$       B)  $\frac{\pi}{12}$       Γ)  $\frac{\pi+2}{16}$       Δ)  $\frac{\pi}{4}$       E)  $\frac{1}{3}$



### Ερώτηση 10

Τα παρακάτω σχήματα είναι φτιαγμένα από σπάγκο. Ποιο από αυτά χρειάζεται περισσότερα από ένα κομμάτι σπάγκου για να κατασκευαστεί;



- A) τα 1, 3, 4 και 5      B) τα 3, 4 και 5      Γ) τα 1, 3 και 5      Δ) όλα  
E) κανένα γιατί όλα αποτελούνται από ένα άκοπο κομμάτι σπάγκου

**Ερώτηση 11**

Αν ο  $x$  είναι ακέραιος αριθμός μικρότερος του 0, ποιος από τους ακόλουθους είναι ο πιο μεγάλος;

- A)  $x + 1$       B)  $2x$       Γ)  $-2x$       Δ)  $6x + 2$       Ε)  $x - 2$

**Ερώτηση 12**

Ο Δημήτρης έχει 10 μπλοκάκια που έχουν το καθένα από 20 φύλλα χαρτί, και η Άννα έχει 8 μπλοκάκια που έχουν τα καθένα από 50 φύλλα χαρτί. Πόσα μπλοκάκια πρέπει να δώσει η Άννα στον Δημήτρη για να έχουν τον ίδιο αριθμό από φύλλα χαρτιού;

- A) 1      B) 2      Γ) 4      Δ) 5      Ε) δεν γίνεται

**Ερώτηση 13**

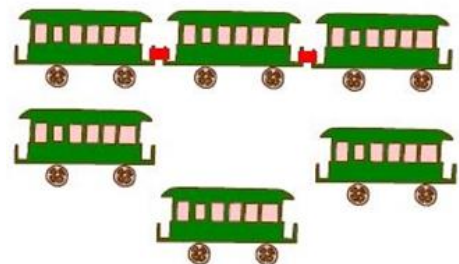
Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός από κουκίδες που πρέπει να αφαιρεθούν από το διπλανό σχήμα ώστε από τις υπόλοιπες να μην υπάρχουν 3 κουκίδες που είναι σε ευθεία γραμμή;



- A) 1      B) 2      Γ) 3      Δ) 4      Ε) 7

**Ερώτηση 14**

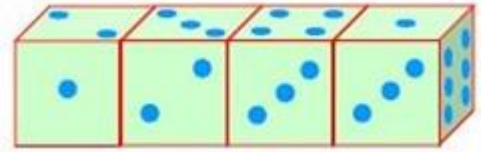
Στον σταθμό του τρένου υπάρχουν έξι βαγόνια. Ο μηχανικός χρειάστηκε 18 λεπτά της ώρας για να συνδέσει τρία από αυτά, για να φτιάξει ένα τμήμα της αμαξοστοιχίας. Αν εργαστεί με τους ίδιους ρυθμούς, πόσο χρόνο χρειάζεται για να συνδέσει και τα έξι βαγόνια της αμαξοστοιχίας;



- A) 27 λεπτά      B) 30 λεπτά      Γ) 36 λεπτά      Δ) 45 λεπτά      Ε) 60 λεπτά

**Ερώτηση 15**

Τέσσερα ολόιδια ζάρια είναι τοποθετημένα σε μία γραμμή όπως στο σχήμα. Τα ζάρια περιέχουν τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 και 6, από μία φορά τον καθένα, αλλά δεν είναι όπως τα συνηθισμένα ζάρια (π.χ. το άθροισμα των αριθμών σε απέναντι έδρες δεν είναι κατ' ανάγκη 7). Πόσο είναι το άθροισμα των αριθμών στις έξι έδρες που ακουμπάνε μεταξύ τους τα ζάρια;



- A) 10      B) 20      Γ) 21      Δ) 22      E) 23

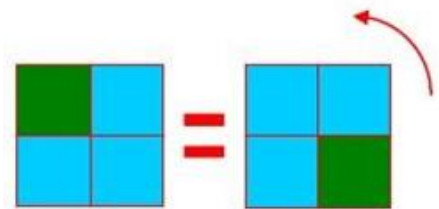
**Ερώτηση 16**

Πόσο κάνει  $12 + 23 + 34 + 45 + 56 + 67 + 78 + 89$ ;

- A) 389      B) 396      Γ) 404      Δ) 405      E) άλλη απάντηση

**Ερώτηση 17**

Ένα τετράγωνο είναι διαιρεμένο σε τέσσερα ίσα μεταξύ τους μικρότερα τετράγωνα. Τα μικρότερα τετράγωνα βάφονται είτε πράσινα είτε μπλε. Πόσες διαφορετικές ζωγραφιές μπορούν να προκύψουν; (Δύο ζωγραφιές θεωρούνται ίδιες αν μπορούν να προκύψουν η μία από την άλλη στρίβοντας στο χαρτί. Π.χ. οι δυο ζωγραφιές στο σχήμα δίπλα θεωρούνται ίδιες).



- A) 5      B) 6      Γ) 7      Δ) 8      E) 9

**Ερώτηση 18**

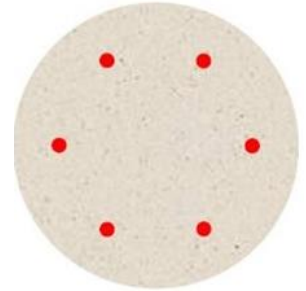
Η Αθηνά ανάβει ένα κερί κάθε 10 λεπτά. Κάθε κερί μένει αναμμένο για 40 λεπτά και αμέσως μετά σβήνει από μόνο του. Πόσα κεριά θα είναι αναμμένα 55 λεπτά από τη στιγμή που η Αθηνά θα ανάψει το πρώτο κερί;

- A) 2      B) 3      Γ) 4      Δ) 5      E) 6



**Ερώτηση 19**

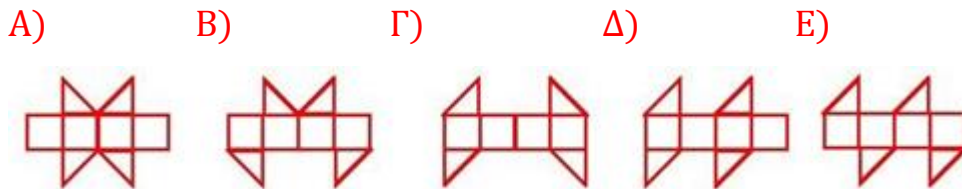
Η Ελένη ζωγράφισε ένα κανονικό εξάγωνο. Μετά ένωσε κάποιες από τις έξι κορυφές του για να σχεδιάσει ένα γεωμετρικό σχήμα. Τότε το σχήμα που σχεδίασε αποκλείεται να είναι



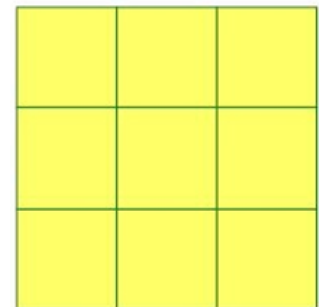
- Α) τραπέζιο                      Β) ισόπλευρο τρίγωνο  
 Γ) ορθογώνιο τρίγωνο   Δ) αμβλυγώνιο τρίγωνο   Ε) τετράγωνο

**Ερώτηση 20**

Ποιο από τα παρακάτω σχήματα δεν είναι το ανάπτυγμα της επιφάνειας κύβου;


**Ερώτηση 21**

Στα τετραγωνάκια ενός 3x3 τετραγώνου τοποθετούμε από έναν θετικό αριθμό. Το γινόμενο των τριών αριθμών σε κάθε γραμμή και σε κάθε στήλη είναι ίσο με 1, σε όλες τις περιπτώσεις. Το γινόμενο των τεσσάρων αριθμών σε κάθε 2x2 εσωτερικό τετράγωνο είναι ίσο με 2, σε όλες τις περιπτώσεις. Ποιος είναι ο αριθμός στο κεντρικό τετράγωνο;



- Α) 16                      Β) 8                      Γ) 4                      Δ)  $\frac{1}{4}$                       Ε)  $\frac{1}{8}$