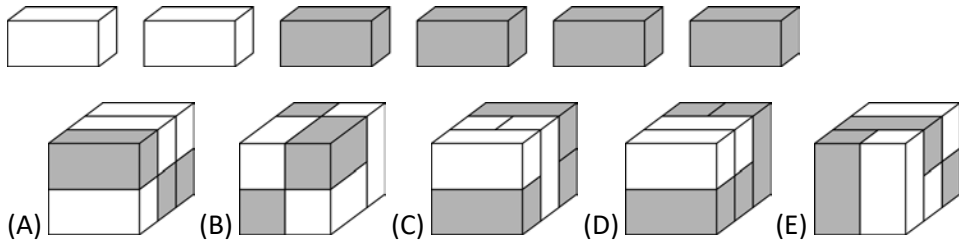


1. Which of the following constructions can be made with these 6 bricks?  
Ποια από τις παρακάτω κατασκευές μπορεί να γίνει με αυτά τα 6 τούβλα;



2. In how many places in the picture are two children holding each other with their left hands?  
Σε πόσες θέσεις στην εικόνα δύο παιδιά κρατούν το ένα το άλλο με το αριστερό τους χέρι;



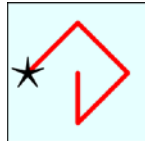
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

3. In the square you can see the digits from 1 to 9.  
Στο τετράγωνο μπορείτε να δείτε τα ψηφία από το 1 έως το 9.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

A number is created by starting at the star, following the line and writing down the digits along the line while passing.

Ένας αριθμός δημιουργείται ξεκινώντας από το αστέρι, ακολουθώντας τη γραμμή και γράφοντας τα ψηφία από όπου περνά η γραμμή.

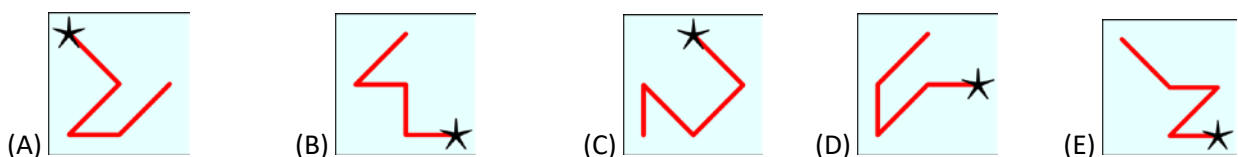


For example the line shown represents the number 42685.

Για παράδειγμα, η γραμμή που εμφανίζεται αντιπροσωπεύει τον αριθμό 42685.

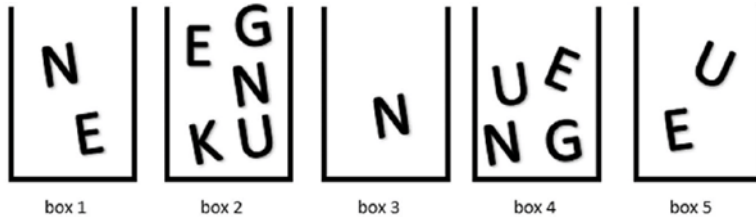
Which of the following lines represents the greatest number?

Ποια από τις παρακάτω γραμμές αντιπροσωπεύει τον μεγαλύτερο αριθμό;



4. Sofie wants to write the word KENGU by using letters from the boxes. She can only take one letter from each box.

Η Σόφη θέλει να γράψει τη λέξη KENGU χρησιμοποιώντας γράμματα από τα κουτιά. Μπορεί να πάρει μόνο ένα γράμμα από κάθε κουτί.



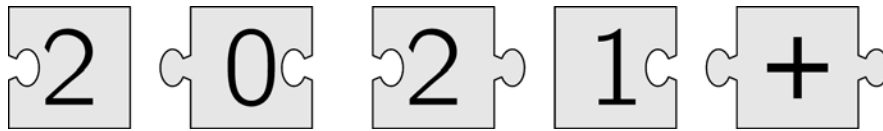
What letter must Sofie take from box 4?

Τι γράμμα πρέπει να πάρει η Σόφη από το κουτί 4 (box 4);

- (A) K      (B) E      (C) N      (D) G      (E) U

5. When you put the five puzzle pieces correctly together they form a rectangle with a calculation. What is the result of this calculation?

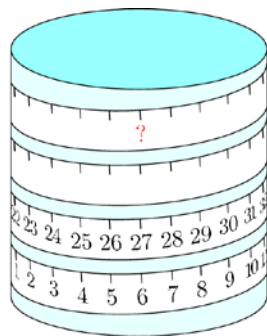
Όταν τοποθετήσετε σωστά τα πέντε κομμάτια του παζλ σχηματίζουν ένα ορθογώνιο με έναν υπολογισμό. Ποιο είναι το αποτέλεσμα αυτού του υπολογισμού;



- (A) 22      (B) 32      (C) 41      (D) 122      (E) 203

6. A measuring tape is wound around a cylinder. What is the number at the question mark?

Μια ταινία μέτρησης τυλίγεται γύρω από έναν κύλινδρο. Ποιος είναι ο αριθμός στο σημείο με το σύμβολο ? ;

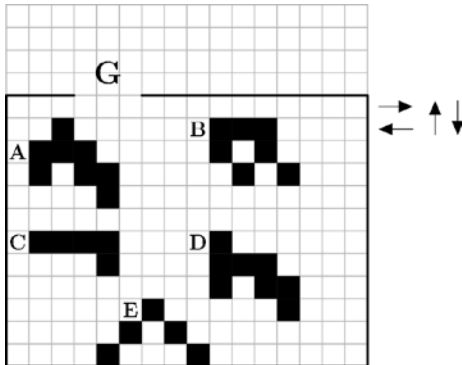


- (A) 53      (B) 60      (C) 69      (D) 77      (E) 81

7. The 5 figures on the grid can only move in the directions indicated by the black arrows.

Which figure can leave through gate G?

Τα 5 σχήματα στο πλέγμα μπορούν να κινηθούν μόνο προς τις κατευθύνσεις που υποδεικνύονται από τα μαύρα βέλη. Ποιο σχήμα μπορεί να φύγει από την πύλη G;



- (A) A                      (B) B                      (C) C                      (D) D                      (E) E

8. Carin is going to paint the walls in her room green. The green paint is too dark so she mixes it with white paint. She tries different mixtures. Which of the following mixtures will have the darkest colour green?

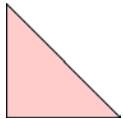
Η Κάριν θα βάψει τους τοίχους στο δωμάτιό της με πράσινο χρώμα. Το πράσινο χρώμα είναι πολύ σκοτεινό και το αναμιγνύει με λευκό χρώμα. Δοκιμάζει διαφορετικά μίγματα. Ποιο από τα παρακάτω μίγματα θα έχει το πιο σκούρο πράσινο χρώμα;

- (A) 1 part green + 3 parts white      (B) 2 parts green + 6 parts white      (C) 3 parts green + 9 parts white  
(D) 4 part green + 12 parts white      (E) They will all be equally dark

- (A) 1 δόση πράσινο + 3 δόσεις λευκό                      (B) 2 δόσεις πράσινο + 6 δόσεις λευκό  
(C) 3 δόσεις πράσινο + 9 δόσεις λευκό                      (D) 4 δόσεις πράσινο + 12 δόσεις λευκό  
(E) Όλα θα είναι εξ ίσου σκούρα

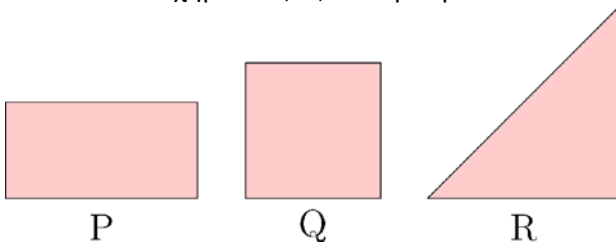
9. Mary had a piece of paper. She folded it in half, with the two pieces exactly matching. Then she folded it again in half. She got the shape below:

Η Μαρία είχε ένα κομμάτι χαρτί. Το δίπλωσε στη μέση, με τα δύο κομμάτια να ταιριάζουν ακριβώς. Στη συνέχεια το δίπλωσε πάλι στη μέση. Πήρε το παρακάτω σχήμα:



Which of the shapes P, Q, R could be the original piece of paper?

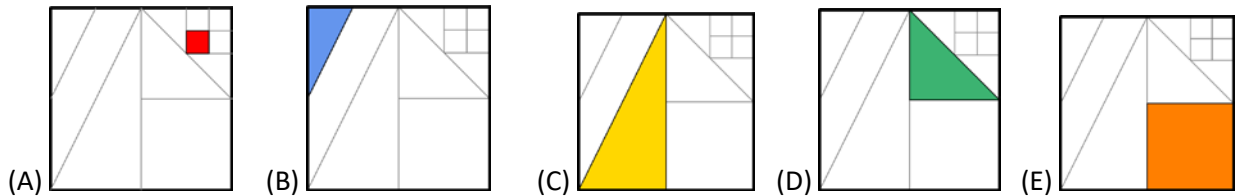
Ποιο από τα σχήματα P, Q, R θα μπορούσε να είναι το αρχικό κομμάτι χαρτί;



- (A) P                      (B) Q                      (C) R                      (D) P or/ή Q                      (E) all/όλα P, Q, R

10. There is a square with line segments drawn inside it. The line segments are drawn either from the vertices or the midpoints of other line segments. We coloured  $\frac{1}{8}$  of the large square. Which figure is our colouring?

Υπάρχει ένα τετράγωνο με ευθύγραμμα τμήματα σχεδιασμένα εντός του. Τα ευθύγραμμα τμήματα σχεδιάζονται είτε από τις κορυφές είτε από τα μέσα σημεία άλλων ευθυγράμμων τμημάτων. Χρωμάτισαμε το  $\frac{1}{8}$  του μεγάλου τετραγώνου. Ποιο σχήμα χρωμάτισαμε;



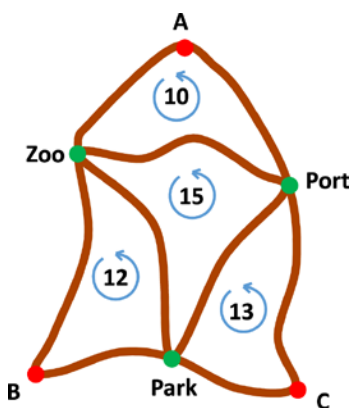
11. The number 5021972970 is written on a sheet of paper. Julian cuts the sheet twice so he gets three numbers. What is the smallest sum he can get by adding these three numbers?

Ο αριθμός 5021972970 είναι γραμμένος σε ένα φύλλο χαρτιού. Ο Τζούλιαν κόβει το φύλλο δύο φορές έτσι παίρνει τρεις αριθμούς. Ποιο είναι το μικρότερο άθροισμα που μπορεί να πάρει προσθέτοντας αυτούς τους τρεις αριθμούς;

- (A) 3244                      (B) 3444                      (C) 5172                      (D) 5217                      (E) 5444

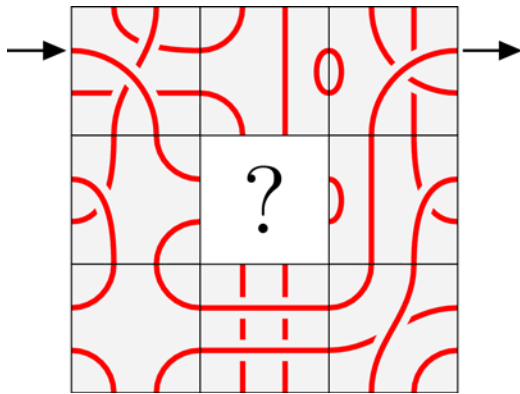
12. The map shows three bus stations at points A, B and C. A tour from station A to the Zoo and Port and back to A is 10 km long. A tour from station B to the Park and Zoo and back to B is 12 km long. A tour from station C to the Port and Park and back to C is 13 km long. Also A tour from the Zoo to the Park and Port and back to the Zoo is 15 km long. How long is the shortest tour from A to B and C and back to A?

Ο χάρτης δείχνει τρεις σταθμούς λεωφορείων στα σημεία A, B και C. Μια μεταφορά από το σταθμό A στο ζωολογικό κήπο (Zoo) και το λιμάνι (Port) και πίσω στο σημείο A έχει μήκος 10 χλμ. Μεταφορά από το σταθμό B στο πάρκο (Park) και το ζωολογικό κήπο (Zoo) και πίσω στο σημείο B έχει μήκος 12 χλμ. Μεταφορά από το σταθμό C στο λιμάνι και το πάρκο και πίσω στο σημείο C έχει μήκος 13 χλμ. Επίσης μια μεταφορά από το ζωολογικό κήπο στο πάρκο (Park) και το λιμάνι (Port) και πίσω στο ζωολογικό κήπο (Zoo) έχει μήκος 15 χλμ. Πόσα χιλιόμετρα είναι η πιο σύντομη μεταφορά από το A στο B και το C και πίσω στο A;

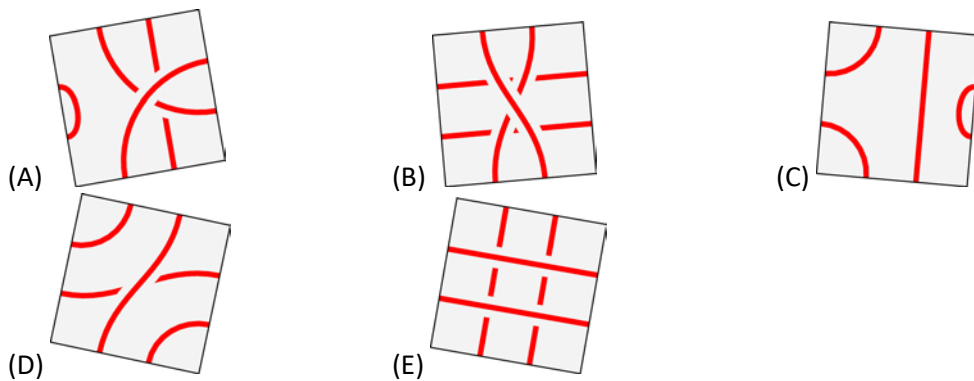


- (A) 18 km                      (B) 20 km                      (C) 25 km                      (D) 35 Km                      (E) 50 km

13. Rosa wants to start at the arrow, follow the line, and get out at the other arrow.  
 Η Ρόζα θέλει να ξεκινήσει από το βέλος, να ακολουθήσει τη γραμμή και να βγει στο άλλο βέλος.

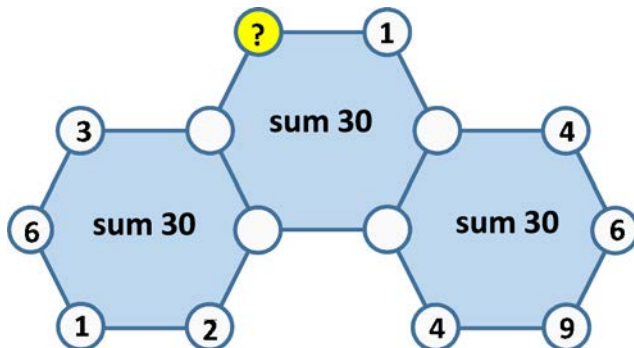


Which piece is NOT possible to put in the middle with ? to obtain that?  
 Ποιο κομμάτι ΔΕΝ είναι δυνατό να τοποθετηθεί στη μέση στη θέση ? για να τα καταφέρει;



14. The diagram shows three hexagons with numbers at their vertices, but some numbers are invisible. The sum of the six numbers of each hexagon is 30. What is the number on the vertex marked with a question mark?

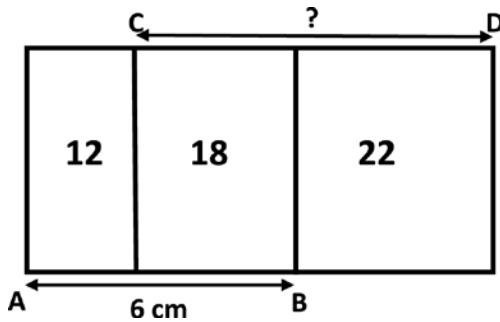
Το διάγραμμα δείχνει τρία εξάγωνα με αριθμούς στις κορυφές τους, αλλά μερικοί αριθμοί είναι αόρατοι. Το άθροισμα(sum) των έξι αριθμών κάθε εξάγωνου είναι 30 (sum 30). Ποιος είναι ο αριθμός στην κορυφή που επισημαίνεται με το σύμβολο ? ;



- (A) 3      (B) 4      (C) 5      (D) 6      (E) 7

15. Three rectangles of the same height are positioned as shown. The numbers within the rectangles indicate their areas in  $cm^2$ . If  $AB = 6\text{ cm}$ , how long is  $CD$ ?

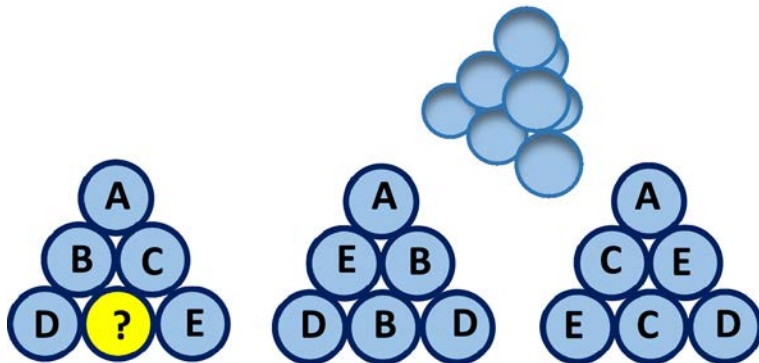
Τρία ορθογώνια του ίδιου ύψους τοποθετούνται όπως φαίνεται. Οι αριθμοί εντός των ορθογώνιων υποδεικνύουν τα εμβαδά τους  $cm^2$ . Εάν  $AB = 6\text{ cm}$ , πόσο είναι το  $CD$ ;



- (A) 7 cm      (B) 7.5 cm      (C) 8 cm      (D) 8.2 cm      (E) 8.5 cm

16. With 10 identical balls we build a triangular pyramid, as shown. Each ball has one of the letters A, B, C, D and E on it. There are 2 balls for each letter. The picture shows three side views of the pyramid. What is the letter on the ball with the question mark?

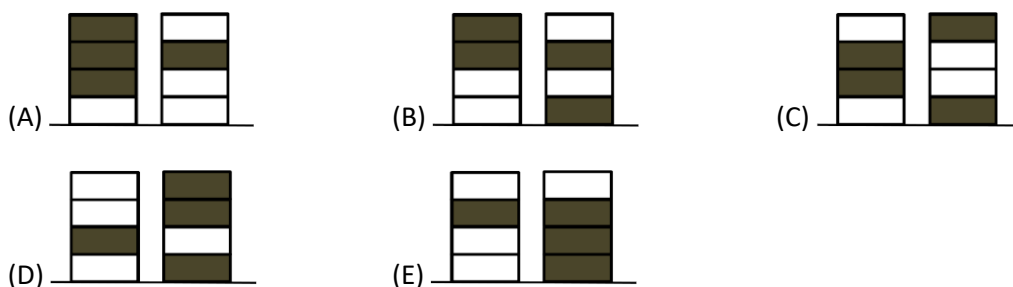
Με 10 ίδιες μπάλες χτίζουμε μια τριγωνική πυραμίδα, όπως φαίνεται. Κάθε μπάλα έχει ένα από τα γράμματα A, B, C, D και E σε αυτό. Υπάρχουν 2 μπάλες για κάθε γράμμα. Η εικόνα δείχνει τρεις πλευρικές όψεις της πυραμίδας. Ποιο είναι το γράμμα της μπάλας με το σύμβολο ? ;



- (A) A      (B) B      (C) C      (D) D      (E) E

17. Ronja had four white tokens and Wanja had four dark ones. Taking turns they were stacking their tokens and created two piles. Which pair of piles could not be a result of their play?

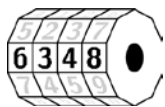
Η Ρόντζα είχε τέσσερα λευκά κουπόνια και η Γουάντζα είχε τέσσερα σκούρα. Παίρνοντας σειρά η μια μετά την άλλη τοποθετούσαν τα κουπόνια τους και δημιούργησαν δύο στοίβες. Ποιο ζευγάρι στοιβών δεν μπορούσε να είναι αποτέλεσμα του παιχνιδιού τους;



18. My little brother closed his 4-digit bike lock with digits from 0 to 9 and turned each digit in the same direction equally far. Now it shows the combination 6348 as shown.

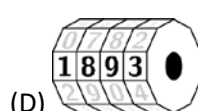
Ο μικρός αδερφός μου κλείδωσε το ποδήλατο του με την τετραψήφια κλειδωνιά ποδηλάτου του με ψηφία από 0 έως 9 και γύρισε κάθε ψηφίο στην ίδια κατεύθυνση εξίσου μακριά.

Τώρα δείχνει τον συνδυασμό 6348 όπως φαίνεται



Which of the following CANNOT be the right code of my brother's lock?

Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ μπορεί να είναι ο σωστός κωδικός της κλειδαριάς του αδερφού μου;



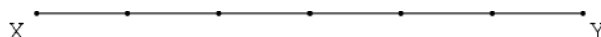
19. There were 20 apples and 20 pears in the box. Carl randomly took 20 fruits from this box, and Luca took the other 20 fruits. Only one of the following sentences is surely true. Which one?

Υπήρχαν 20 μήλα και 20 αχλάδια στο κουτί. Ο Κάρλ πήρε τυχαία 20 φρούτα από αυτό το κουτί, και ο Λούκας πήρε τα άλλα 20 φρούτα. Μόνο μία από τις ακόλουθες προτάσεις είναι σίγουρα σωστή. Ποια ?

- (A) Carl got at least one pear.
- (B) Carl got as many apples as pears.
- (C) Carl got as many apples as Luca.
- (D) Carl got as many pears as Luca got apples.
- (E) Carl got as many pears as Luca.

- (A) Ο Κάρλ πήρε τουλάχιστον ένα αχλάδι.
- (B) Ο Καρλ πήρε τόσα μήλα όσα και τα αχλάδια.
- (C) Ο Κάρλ πήρε τόσα μήλα όσα και ο Λούκας.
- (D) Ο Καρλ πήρε τόσα αχλάδια όσα και ο Λούκας.
- (E) Ο Κάρλ πήρε τόσα αχλάδια όσα και ο Λούκας.

20. There is a single train track between points X and Y. Υπάρχει μια ενιαία σιδηροδρομική γραμμή μεταξύ των σημείων X και Y.



A train company wants one train to leave from X and one train to leave from Y at the same time daily. Moving with constant speed it takes 180 minutes for a train to make a trip from X to Y and 60 minutes from Y to X. They want to build a double track to avoid a crash. Where should the double track be?

Μια εταιρεία τρένων θέλει ένα τρένο να φύγει από το σημείο X και ένα τρένο να φύγει από το σημείο Y την ίδια ώρα καθημερινά. Προχωρώντας με σταθερή ταχύτητα χρειάζονται 180 λεπτά για να κάνει ένα τρένο ένα ταξίδι από το X στο Y και 60 λεπτά από το Y έως το X. Θέλουν να χτίσουν μια διπλή σιδηροδρομική γραμμή για να αποφύγουν τη σύγκρουση. Πού πρέπει να είναι η διπλή σιδηροδρομική γραμμή;

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

21. Ann, Bob, Carina, Dan and Ed are sitting at a round table. Ann is not next to Bob, Dan is next to Ed and Bob is not next to Dan. Who are sitting next to Carina?

Η Άννα, ο Μπάμπης, η Κατερίνα, ο Ντένης και ο Ερρίκος κάθονται σε ένα στρογγυλό τραπέζι. Η Άννα δεν είναι δίπλα στον Μπάμπη, ο Ντένης είναι δίπλα στον Ερρίκο και ο Μπάμπης δεν είναι δίπλα στον Ντένη. Ποιοι κάθονται δίπλα στην Κατερίνα;

- (A) Ann and Bob (B) Bob and Dan (C) Dan and Ed  
 (D) Ed and Ann (E) it is not possible to find it
- (A) Άννα και Μπάμπης (B) Μπάμπης και Ντένης (C) Ντένης και Ερρίκος  
 (D) Ερρίκος και Άννα (E) δεν είναι δυνατόν να βρεθεί

22. Maurice asked the canteen chef for the recipe of his pancakes. Maurice has 6 eggs, 400g flour, 500ml milk and 200g butter. At most how many pancakes can he prepare using this recipe?

Ο Μάριος ρώτησε τον σεφ της καντίνας για τη συνταγή των τηγανίτων του. Ο Μάριος έχει 6 αυγά, 400g αλεύρι, 500ml γάλα και 200g βούτυρο. Το πολύ πόσες τηγανίτες μπορεί να προετοιμάσει χρησιμοποιώντας αυτήν τη συνταγή;

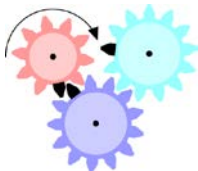
Ingredients for 100 pancakes	
25 eggs	4 l milk
5 kg flour	1 kg butter

Συνταγή για 100 τηγανίτες	
25 αυγά	4 L γάλα
5 Kg αλεύρι	1 Kg βούτυρο

- (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 15

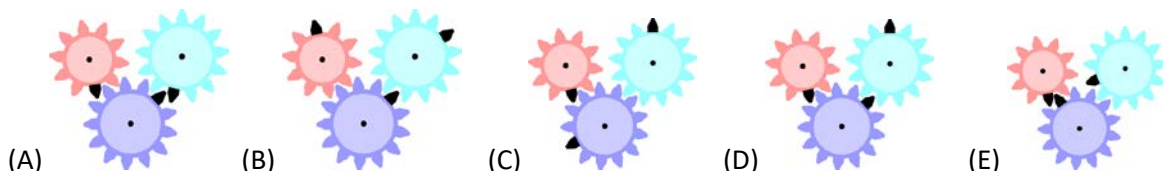
23. The picture shows three gears with a black gear tooth each.

Η εικόνα δείχνει τρία γρανάζια με ένα μαύρο δόντι.



Which picture shows the right position of the black teeth after the small gear has turned a full turn clockwise?

Ποια εικόνα δείχνει τη σωστή θέση των μαύρων δοντιών αφού το μικρό γρανάζι γυρίσει μια πλήρη στροφή δεξιόστροφα;





24. An apple and an orange weigh as much as a pear and a peach. An apple and a pear weigh less than an orange and a peach, and a pear and an orange weigh less than an apple and a peach.

Which of the fruits is the heaviest?

Ένα μήλο και ένα πορτοκάλι ζυγίζουν όσο ένα αχλάδι και ένα ροδάκινο. Ένα μήλο και ένα αχλάδι ζυγίζουν λιγότερο από ένα πορτοκάλι και ένα ροδάκινο, και ένα αχλάδι και ένα πορτοκάλι ζυγίζουν λιγότερο από ένα μήλο και ένα ροδάκινο. Ποιο από τα φρούτα είναι το βαρύτερο;

- (A) apple (B) orange (C) peach (D) pear (E) impossible to determine  
(A) μήλο (B) πορτοκάλι (C) ροδάκινο (D) αχλάδι (E) αδύνατον να βρεθεί

25. In a particular fraction the numerator and denominator are both positive. The numerator of this fraction is increased by 40%. By what percentage should its denominator be decreased so that the new fraction is double the original fraction?

Σε ένα συγκεκριμένο κλάσμα ο αριθμητής και ο παρονομαστής είναι και οι δύο θετικοί. Ο αριθμητής αυτού του κλάσματος αυξάνεται κατά 40%. Με ποιο ποσοστό πρέπει να μειωθεί ο παρονομαστής του έτσι ώστε το νέο κλάσμα να είναι διπλάσιο από το αρχικό κλάσμα;

- (A) 10% (B) 20% (C) 30% (D) 40% (E) 50%

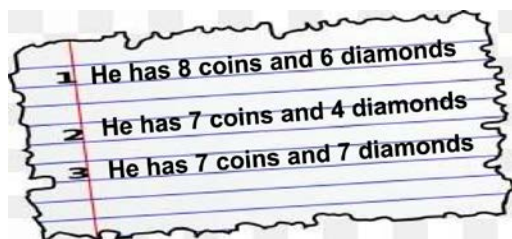
26. Three pirates were asked how many coins and how many diamonds their friend Graybeard had. Each of the three answered the truth about one of the questions but lied about the other.

Their answers are written on the piece of paper pictured. What is the total amount of coins and diamonds Graybeard has?

Τρεις πειρατές ρωτήθηκαν πόσα νομίσματα και πόσα διαμάντια είχε ο φίλος τους ο Γιώργος.

Καθένας από τους τρεις απάντησε αληθινά για μία από τις ερωτήσεις αλλά είπε ψέματα για την άλλη.

Οι απαντήσεις τους γράφονται στο κομμάτι χαρτί που απεικονίζεται. Ποιο είναι το συνολικό ποσό των κερμάτων και διαμαντιών που έχει ο Γιώργος;

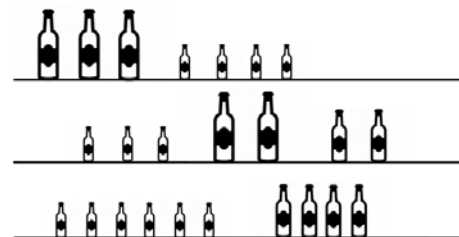


1	Έχει 8 κέρματα και 6 διαμάντια
2	Έχει 7 κέρματα και 4 διαμάντια
3	Έχει 7 κέρματα και 7 διαμάντια

- (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14 (E) 15

27. Each shelf holds a total of 64 decilitres of apple juice. The bottles have three different sizes: large, medium and small. How many decilitres of apple juice does a medium bottle contain?

Κάθε ράφι έχει συνολικά 64 δέκατα λίτρου χυμού μήλου. Τα μπουκάλια έχουν τρία διαφορετικά μεγέθη: μεγάλα, μεσαία και μικρά. Πόσα δέκατα λίτρου χυμού μήλου περιέχει ένα μεσαίο μπουκάλι;



- (A) 3 (B) 6 (C) 8 (D) 10 (E) 14

28. We have a cube and its side is 7cm long. On each of its 6 faces, we draw the two diagonals in red. Then, we cut the cube into small cubes the sides of which are 1cm long. How many small cubes will have at least one red line drawn on it?

Έχουμε έναν κύβο και η πλευρά του έχει μήκος 7 εκατοστά. Σε κάθε μια από τις 6 πλευρές του, σχεδιάζουμε τις δύο διαγώνιες με κόκκινο χρώμα. Στη συνέχεια, κόψαμε τον κύβο σε μικρούς κύβους των οποίων οι πλευρές έχουν μήκος 1 εκατοστό. Πόσοι μικροί κύβοι θα έχουν τουλάχιστον μία κόκκινη γραμμή πάνω τους;

- (A) 54                      (B) 62                      (C) 70                      (D) 78                      (E) 86

29. There are trolls and elves, ten in total. Trolls always lie, elves always tell the truth. Ten tokens are distributed with the numbers from 1 to 10, one token to each of them. When asked about the number on their token, they all gave a number from 1 to 10, and the sum of numbers given is 36.

What is the least number of trolls among them?

Υπάρχουν γίγαντες και ξωτικά, δέκα συνολικά. Οι γίγαντες πάντα λένε ψέματα, τα ξωτικά λένε πάντα την αλήθεια. Δέκα κάρτες διανέμονται με τους αριθμούς από 1 έως 10, μια κάρτα στον κάθε ένα. Όταν ρωτήθηκαν για τον αριθμό στην κάρτα τους, όλοι έδωσαν έναν αριθμό από το 1 έως το 10 και το άθροισμα των αριθμών που δόθηκαν είναι 36. Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός γιγάντων μεταξύ αυτών;

- (A) 1                      (B) 3                      (C) 4                      (D) 5                      (E) 7

30. There are rectangular cards divided into four equal cells with different shapes  $\square, \star, \bullet, \blacktriangle$  drawn in each cell. Cards can be placed side by side only if the same shapes appear in adjacent cells on their common side. Nine cards are used to form a rectangle as shown in the figure.

Which of the following cards was definitely NOT used to form this rectangle?

Υπάρχουν ορθογώνιες κάρτες χωρισμένες σε τέσσερα ίσα κελιά με διαφορετικά σχήματα  $\square, \star, \bullet, \blacktriangle$  ζωγραφισμένα σε κάθε κελί. Οι κάρτες μπορούν να τοποθετηθούν δίπλα-δίπλα μόνο εάν τα ίδια σχήματα εμφανίζονται σε γειτονικά κελιά στην κοινή τους πλευρά. Εννέα κάρτες χρησιμοποιούνται για να σχηματίσουν ένα ορθογώνιο όπως φαίνεται στο σχήμα. Ποια από τις παρακάτω κάρτες σίγουρα ΔΕΝ χρησιμοποιήθηκε για να σχηματιστεί αυτό το ορθογώνιο;

