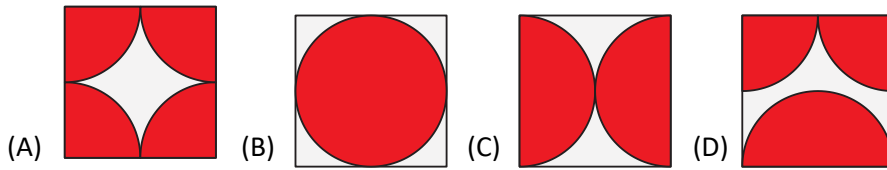


1. In which diagram does the shaded part have the largest area?  
 Σε ποιο διάγραμμα το σκιασμένο μέρος έχει το μεγαλύτερο εμβαδό;



(E) All shaded parts have the same area / Όλα τα σκιασμένα μέρη έχουν το ίδιο εμβαδό.

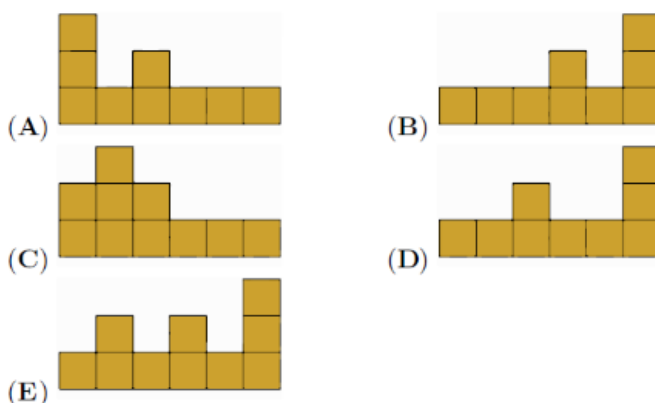
2. The year 2026 is called “all-even” because 2026 consists of only even digits. How many years will pass before the years is first an “all-even” year where its digits are all different?

Το έτος 2026 ονομάζεται «ολόκληρα άρτια», επειδή το 2026 αποτελείται μόνο από άρτια ψηφία. Πόσα χρόνια θα περάσουν μέχρι το έτος να είναι για πρώτη φορά ένα «ολόκληρα άρτια» έτος, στο οποίο όλα τα ψηφία είναι διαφορετικά;

- (A) 2                      (B) 20                      (C) 22                      (D) 38                      (E) 42

3. Carla the kangaroo is looking at the pile of twenty boxes, as shown. What does she see?

Η Κάρλα το καγκουρό κοιτάζει τον σωρό των είκοσι κουτιών, όπως φαίνεται. Τι βλέπει;



4. There are three different routes from city A to city B. There are five different routes from city B to city C. Marios travels from city A to city C, via city B. He wishes to return to city A via city B by a route that is not completely the same as the route he used from A to C. How many possible routes can he choose for his return trip?

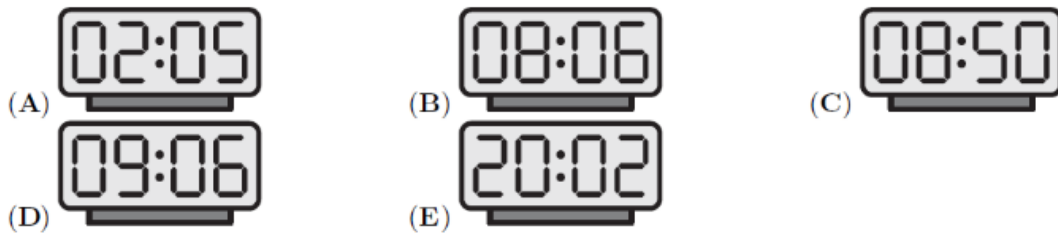
Υπάρχουν τρεις διαφορετικές διαδρομές από την πόλη Α στην πόλη Β. Υπάρχουν πέντε διαφορετικές διαδρομές από την πόλη Β στην πόλη Γ. Ο Μάριος ταξιδεύει από την πόλη Α στην πόλη Γ, μέσω της πόλης Β. Επιθυμεί να επιστρέψει στην πόλη Α μέσω της πόλης Β, ακολουθώντας μια διαδρομή που να μην είναι ακριβώς η ίδια με τη διαδρομή που χρησιμοποίησε από την Α στη Γ. Πόσες δυνατές διαδρομές μπορεί να επιλέξει για το ταξίδι της επιστροφής του;

- (A) 5                      (B) 6                      (C) 10                      (D) 12                      (E) 14

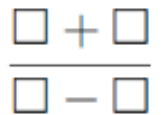
5. Maria held a digital clock in front of a mirror and noticed that the numbers on the reflection of the clock in the mirror showed a different time of day. Which of the following times could Maria's clock be showing?

1234567890

Η Μαρία κράτησε ένα ψηφιακό ρολόι μπροστά σε έναν καθρέφτη και παρατήρησε ότι οι αριθμοί στην αντανάκλαση του ρολογιού στον καθρέφτη έδειχναν μια διαφορετική ώρα της ημέρας. Ποια από τις παρακάτω ώρες θα μπορούσε να δείχνει το ρολόι της Μαρίας;



6. Joanna wants to place the numbers 2, 0, 2 and 6 in the boxes shown, with one number in each box and to calculate the results. What is the smallest positive result she can get?

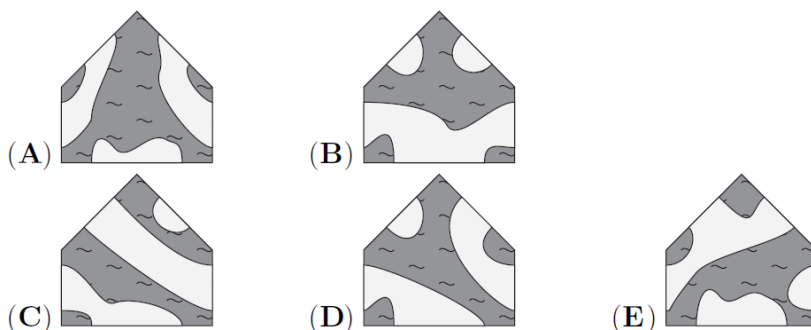
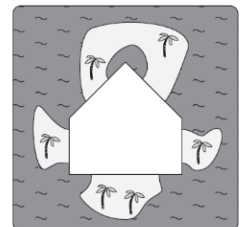


Η Ιωάννα θέλει να τοποθετήσει τους αριθμούς 2, 0, 2 και 6 στα κενά κουτάκια που φαίνονται, με έναν αριθμό σε κάθε κουτάκι, και να υπολογίσει τα αποτελέσματα. Ποιο είναι το μικρότερο θετικό αποτέλεσμα που μπορεί να πάρει;

- (A)  $\frac{1}{6}$       (B)  $\frac{1}{4}$       (C)  $\frac{1}{3}$       (D)  $\frac{1}{2}$       (E)  $\frac{2}{3}$

7. The puzzle on the right can be completed with any of the following five pieces. With which piece could you see the most islands on the completed puzzle?

Το παζλ στα δεξιά μπορεί να συμπληρωθεί με οποιοδήποτε από τα ακόλουθα πέντε κομμάτια. Με ποιο κομμάτι θα μπορούσατε να δείτε τα περισσότερα νησιά στο ολοκληρωμένο παζλ;

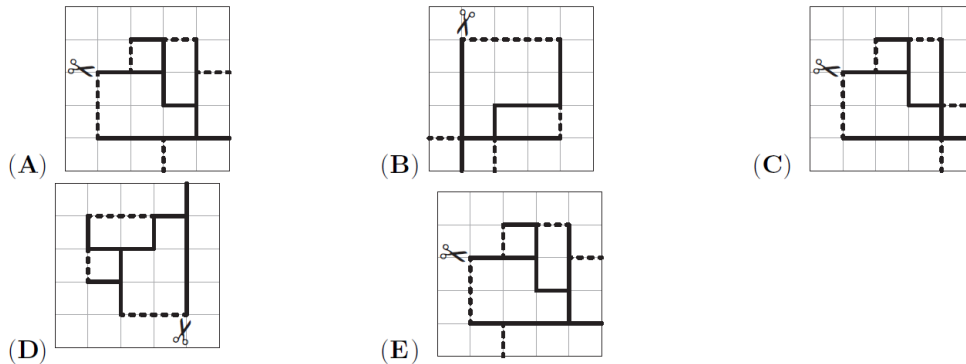
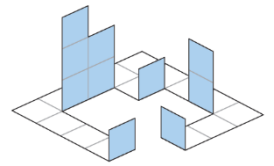


8. Which of the following numbers is **not** the sum of two or more consecutive positive whole numbers? Ποιος από τους παρακάτω αριθμούς **δεν** είναι το άθροισμα δύο ή περισσότερων διαδοχικών θετικών ακέραιων αριθμών;

- (A) 5      (B) 6      (C) 7      (D) 8      (E) 9

9. Anna has used a paper template to make the figure shown. The dashed lines on the template show where she would fold and the solid lines show where she would cut. Which template did Anna use?

Η Άννα χρησιμοποίησε ένα χάρτινο πρότυπο για να κατασκευάσει το σχήμα που φαίνεται. Οι διακεκομμένες γραμμές στο πρότυπο δείχνουν πού θα δίπλωνε και οι συνεχείς γραμμές δείχνουν πού θα έκοβε. Ποιο πρότυπο χρησιμοποίησε η Άννα;



10. Four seats in a row numbered 1-4 from left to right are occupied by Andreas, Vasia, Carla, and Dimitiris, but not in that order, with the following conditions:

- Andreas is not in seat 1.
- Vasia is directly to the right of Andreas.
- Dimitris is not at either end.
- Carla is not in seat 3.

In what order, from left to right, do they sit?

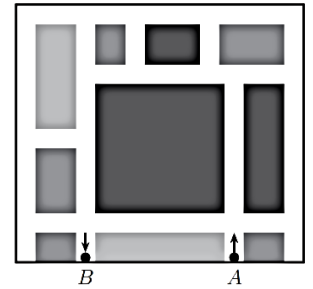
Τέσσερις θέσεις σε μία σειρά, αριθμημένες από το 1 έως το 4 από αριστερά προς τα δεξιά, καταλαμβάνονται από τον Ανδρέα, τη Βάσια, την Κάρλα και τον Δημήτρη, αλλά όχι με αυτή τη σειρά, με τις ακόλουθες συνθήκες:

- Ο Ανδρέας δεν κάθεται στη θέση 1.
- Η Βάσια κάθεται ακριβώς δεξιά από τον Ανδρέα.
- Ο Δημήτρης δεν κάθεται σε καμία από τις δύο άκρες.
- Η Κάρλα δεν κάθεται στη θέση 3.

Με ποια σειρά, από αριστερά προς τα δεξιά, κάθονται;

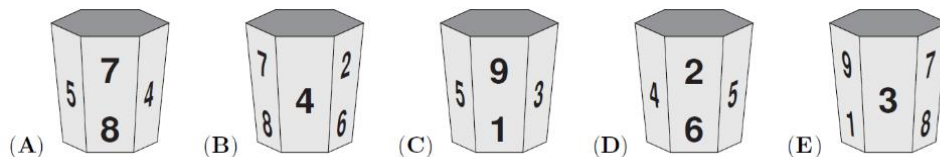
- (A) Vasia, Dimitris, Andreas, Carla / Βάσια, Δημήτρης, Ανδρέας, Κάρλα  
 (B) Carla, Andreas, Dimitris, Vasia / Κάρλα, Ανδρέας, Δημήτρης, Βάσια  
 (C) Carla, Dimitris, Andreas, Vasia / Κάρλα, Δημήτρης, Ανδρέας, Βάσια  
 (D) Carla, Dimitris, Vasia, Andreas / Κάρλα, Δημήτρης, Βάσια, Ανδρέας  
 (E) Dimitris, Carla, Vasia, Andreas / Δημήτρης, Κάρλα, Βάσια, Ανδρέας

11. A map of part of Kangarooville is shown in the diagram, where the white areas represent roads. The Kangarooville rules specify that at every junction, vehicles can only go straight on or turn right. Anna wants to travel from point A to point B along the roads shown. What is the smallest number of times she must turn right?



Ένας χάρτης ενός μέρους της Κανγκουρόπολης φαίνεται στο διάγραμμα, όπου οι λευκές περιοχές αντιπροσωπεύουν δρόμους. Οι κανόνες της Κανγκουρόπολης ορίζουν ότι σε κάθε διασταύρωση τα οχήματα μπορούν μόνο να συνεχίσουν ευθεία ή να στρίψουν δεξιά. Η Άννα θέλει να ταξιδέψει από το σημείο Α στο σημείο Β ακολουθώντας τους δρόμους που φαίνονται. Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός φορών που πρέπει να στρίψει δεξιά;

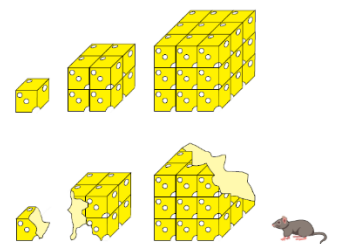
- (A) 4                      (B) 5                      (C) 6                      (D) 7                      (E) 9
12. My mug has the digits 1 to 9 on it. It can be seen in four of the following pictures. Which picture shows a different mug?  
 Η κούπα μου έχει πάνω της τα ψηφία από το 1 έως το 9. Μπορεί να φανεί σε τέσσερις από τις παρακάτω εικόνες. Ποια εικόνα δείχνει μια διαφορετική κούπα;



13. Maria has 13 euro less than the total amount Ria and Emma have. Ria has 5 euro more than the total amount Emma and Maria have. How many euro does Emma have?  
 Η Μαρία έχει 13 ευρώ λιγότερα από το συνολικό ποσό που έχουν η Ρία και η Έμμα μαζί. Η Ρία έχει 5 ευρώ περισσότερα από το συνολικό ποσό που έχουν η Έμμα και η Μαρία μαζί. Πόσα ευρώ έχει η Έμμα;

- (A) 18                      (B) 17                      (C) 8                      (D) 7                      (E) 4

14. Marios the mouse has three different sized blocks of cheese, each made up of identically sized cubes, as shown in the first diagram. He ate 40 % of the first block of cheese, 40 % of the second, and 20 % of the third. What percentage of the total amount of cheese did Marios eat?



Ο Μάριος το ποντίκι έχει τρία κομμάτια τυριού διαφορετικού μεγέθους, καθένα από τα οποία αποτελείται από κύβους ίδιου μεγέθους, όπως φαίνεται στο πρώτο διάγραμμα. Έφαγε το 40% του πρώτου κομματιού τυριού, το 40% του δεύτερου και το 20% του τρίτου. Τι ποσοστό της συνολικής ποσότητας τυριού έφαγε ο Μάριος;

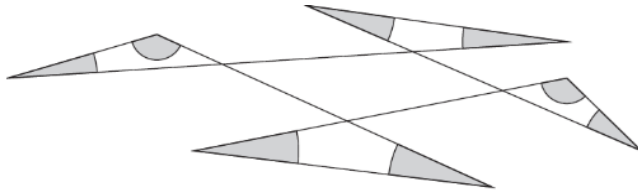
- (A) 18%                      (B) 20%                      (C) 23%                      (D) 24%                      (E) 25%

15. Five junior elves and a senior elf live in a magic forest. Each junior elf eats six cherries a day. Each day the senior elf eats five more cherries than the mean number of cherries eaten by all six elves. How many cherries does the senior elf eat each day?

Πέντε νεαρά ξωτικά και ένα μεγάλο ξωτικό ζουν σε ένα μαγικό δάσος. Κάθε νεαρό ξωτικό τρώει έξι κεράσια την ημέρα. Κάθε μέρα το μεγάλο ξωτικό τρώει πέντε κεράσια περισσότερα από τον μέσο αριθμό κερασιών που τρώνε και τα έξι ξωτικά μαζί. Πόσα κεράσια τρώει το μεγάλο ξωτικό κάθε μέρα;

- (A) 10                      (B) 11                      (C) 12                      (D) 13                      (E) 14

16. What is the sum of all the shaded angles?  
 Ποιο είναι το άθροισμα όλων των σκιασμένων γωνιών;



- (A)  $180^\circ$       (B)  $240^\circ$       (C)  $270^\circ$       (D)  $360^\circ$       (E)  $450^\circ$

17. There are more than 23 and fewer than 29 people in my class. Everyone likes at least one of Maths or French. Twice as many people like Maths as like French. The same number of people like both Maths and French as like only French. Which of these is the total number of people in my class?

Στην τάξη μου υπάρχουν περισσότερα από 23 και λιγότερα από 29 άτομα. Όλοι αγαπούν τουλάχιστον ένα από τα εξής: τα Μαθηματικά ή τα Γαλλικά. Διπλάσια άτομα αγαπούν τα Μαθηματικά σε σχέση με όσους αγαπούν τα Γαλλικά. Ο αριθμός των ατόμων που αγαπούν και τα Μαθηματικά και τα Γαλλικά είναι ίσος με τον αριθμό εκείνων που αγαπούν μόνο τα Γαλλικά. Ποιο από αυτά είναι το συνολικό πλήθος των ατόμων στην τάξη μου;

- (A) 24      (B) 25      (C) 26      (D) 27      (E) 28

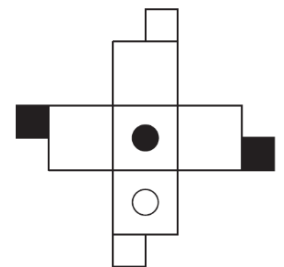
18. The units digit of a number is 1. Elena removes this digit to get a new number that is 2026 less than the original number. What is the sum of the digits of the original number?

Το ψηφίο των μονάδων ενός αριθμού είναι 1. Η Έλενα αφαιρεί αυτό το ψηφίο και προκύπτει ένας νέος αριθμός που είναι μικρότερος κατά 2026 από τον αρχικό αριθμό. Ποιο είναι το άθροισμα των ψηφίων του αρχικού αριθμού;

- (A) 10      (B) 12      (C) 14      (D) 16      (E) 18

19. The figure on the right shows a template from which a cube can be made. Which of the following shows the completed cube?

Το σχήμα στα δεξιά δείχνει ένα πρότυπο από το οποίο μπορεί να φτιαχτεί ένας κύβος. Ποιο από τα παρακάτω δείχνει τον ολοκληρωμένο κύβο;



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

20. In the given addition problem, each letter used represents a single digit, and different letters represent different digits. What is the value of  $A + B + C$ ?

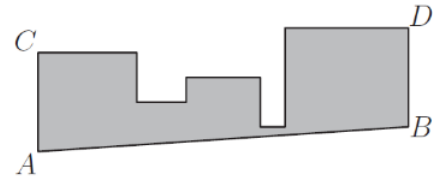
Στο δοσμένο πρόβλημα πρόσθεσης, κάθε γράμμα αντιπροσωπεύει ένα μόνο ψηφίο, και διαφορετικά γράμματα αντιπροσωπεύουν διαφορετικά ψηφία.

Ποια είναι η τιμή του  $A + B + C$ ;

$$\begin{array}{r} A B C \\ + A C B \\ \hline C 4 A \end{array}$$

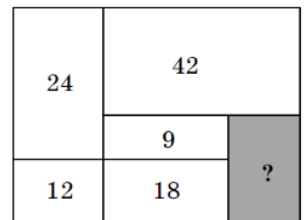
- (A) 16      (B) 17      (C) 18      (D) 19      (E) 20

21. A shape is made from five touching squares with areas of  $1 \text{ m}^2$ ,  $4 \text{ m}^2$ ,  $9 \text{ m}^2$ ,  $16 \text{ m}^2$  and  $25 \text{ m}^2$  in some order, whose bases all lie on some common line. The point A is a vertex of the left-hand square. Valeria cuts the shape along the line AB, which is parallel to CD. What is the area of the remaining shape, as shown?



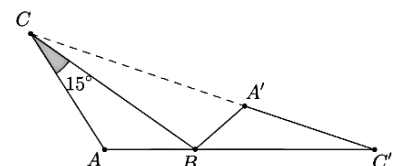
- Ένα σχήμα αποτελείται από πέντε τετράγωνα που αγγίζουν το ένα το άλλο, με εμβαδά  $1 \text{ m}^2$ ,  $4 \text{ m}^2$ ,  $9 \text{ m}^2$ ,  $16 \text{ m}^2$  και  $25 \text{ m}^2$  με κάποια σειρά, των οποίων οι βάσεις βρίσκονται σε μία κοινή γραμμή. Το σημείο A είναι μια κορυφή του τετραγώνου στα αριστερά. Η Βαλέρια κόβει το σχήμα κατά μήκος της γραμμής AB, η οποία είναι παράλληλη με την CD. Ποιο είναι το εμβαδό του υπόλοιπου σχήματος, όπως φαίνεται;
- (A)  $44,5 \text{ m}^2$  (B)  $45,5 \text{ m}^2$  (C)  $46,5 \text{ m}^2$  (D)  $47,5 \text{ m}^2$  (E)  $48,5 \text{ m}^2$
22. I have two old watches, my grandfather's watch and my father's watch. My grandfather's watch loses 5 minutes every hour, and my father's watch gains 5 minutes every hour. Yesterday I set them to the correct time at 09:00 PM. When I woke up the next morning, my grandfather's watch showed 08:00 AM. What time did my father's watch show at that moment?
- Έχω δύο παλιά ρολόγια, το ρολόι του παππού μου και το ρολόι του πατέρα μου. Το ρολόι του παππού μου χάνει 5 λεπτά κάθε ώρα και το ρολόι του πατέρα μου κερδίζει 5 λεπτά κάθε ώρα. Χθες τα έβαλα στη σωστή ώρα στις 21:00. Όταν ξύπνησα το επόμενο πρωί, το ρολόι του παππού μου έδειχνε 08:00. Τι ώρα έδειχνε το ρολόι του πατέρα μου εκείνη τη στιγμή;
- (A) 9:00AM/πμ (B) 9:30AM/πμ (C) 10:00AM/πμ  
 (D) 10:30AM/πμ (E) 11:00AM/πμ

23. The rectangle shown is divided into six rectangular parts. The areas of five of the parts are given. What is the area of the sixth part?
- Το ορθογώνιο που φαίνεται χωρίζεται σε έξι ορθογώνια μέρη. Τα εμβαδά των πέντε μερών δίνονται. Ποιο είναι το εμβαδόν του έκτου μέρους;



- (A) 14 (B) 15 (C) 16 (D) 18 (E) 20
24. Anna, Vasia, and Clea went to a stationery store to buy pens and rulers. Each of them bought exactly 10 items in total. Anna bought twice as many pens as Clea bought rulers. Vasia bought twice as many pens as Anna bought rulers. Altogether, the girls bought an even number of rulers. How many pens did Vasia buy?
- Η Άννα, η Βάσια και η Κλέα πήγαν σε ένα κατάστημα ειδών γραφείου για να αγοράσουν στυλό και χάρακες. Η κάθε μία αγόρασε ακριβώς 10 αντικείμενα συνολικά. Η Άννα αγόρασε διπλάσια στυλό από όσους χάρακες αγόρασε η Κλέα. Η Βάσια αγόρασε διπλάσια στυλό από όσους χάρακες αγόρασε η Άννα. Συνολικά, τα κορίτσια αγόρασαν έναν ζυγό αριθμό χαράκων. Πόσα στυλό αγόρασε η Βάσια;
- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 7 (E) 8

25. Triangle  $A'BC'$  is obtained by rotating triangle ABC around vertex B. The points C, A', and C' lie on a straight line as do the points A, B and C'. The size of  $\angle BCA$  is  $15^\circ$ . What is the size of  $\angle BAC$ ?



- Το τρίγωνο  $A'BC'$  προκύπτει με περιστροφή του τριγώνου ABC γύρω από την κορυφή B. Τα σημεία C, A' και C' βρίσκονται σε μία ευθεία, όπως και τα σημεία A, B και C'. Το μέγεθος της γωνίας  $\angle BCA$  είναι  $15^\circ$ . Ποιο είναι το μέγεθος της γωνίας  $\angle BAC$ ;
- (A)  $105^\circ$  (B)  $115^\circ$  (C)  $120^\circ$  (D)  $135^\circ$  (E)  $140^\circ$

26. A large cube with a side-length of 4, consists of small cubes with a side-length of 1. What is the smallest number of small cubes that need to be removed from the large cube to increase the surface area of the shape by 50%?

Ένας μεγάλος κύβος με μήκος πλευράς 4 αποτελείται από μικρούς κύβους με μήκος πλευράς 1. Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός μικρών κύβων που πρέπει να αφαιρεθούν από τον μεγάλο κύβο ώστε να αυξηθεί το εμβαδό του σχήματος κατά 50%;

- (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 18

27. How many of the four statements below are true?

Πόσες από τις τέσσερις παρακάτω προτάσεις είναι αληθείς;

- (1) Exactly two of the statements are false. / Ακριβώς δύο από τις προτάσεις είναι ψευδείς.  
 (2) This statement is true. / Αυτή η πρόταση είναι αληθής.  
 (3) The previous statement is true. / Η προηγούμενη πρόταση είναι αληθής.  
 (4) The three statements above are false. / Οι τρεις παραπάνω προτάσεις είναι ψευδείς.

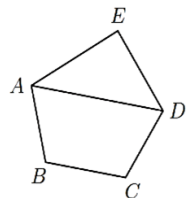
- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

28. Despina wants to arrange the five numbers 1, 2, 3, 4, and 5 into a row such that the last number is odd, and the sum of any three consecutive numbers is divisible by the first number of the three. How many such arrangements could she make?

Η Δέσποινα θέλει να τοποθετήσει τους πέντε αριθμούς 1, 2, 3, 4 και 5 σε μια σειρά έτσι ώστε ο τελευταίος αριθμός να είναι περιττός και το άθροισμα οποιωνδήποτε τριών διαδοχικών αριθμών να διαιρείται ακριβώς με τον πρώτο αριθμό από τους τρεις. Πόσες τέτοιες διατάξεις μπορεί να κάνει;

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

29. George wants to draw a pentagon ABCDE with diagonal AD, in which EA = ED and AB = CD. He wants AD to be parallel to BC. Unfortunately, his drawing is not very accurate. Also, he wants  $\angle AED$  and  $\angle ADC$  to be equal, and for the ratio of the sizes of  $\angle EDA$  and  $\angle BAD$  to be 3 : 2. In an accurate diagram, what would be the size of  $\angle DCB$ ?



Ο Γιώργος θέλει να σχεδιάσει ένα πεντάγωνο ABCDE με διαγώνιο AD, στο οποίο EA = ED και AB = CD. Θέλει η AD να είναι παράλληλη με την BC. Δυστυχώς, το σχέδιό του δεν είναι πολύ ακριβές.

Επίσης, θέλει η γωνία  $\angle AED$  να ισούται με τη γωνία  $\angle ADC$  και η αναλογία των μεγεθών των γωνιών  $\angle EDA$  προς  $\angle BAD$  να είναι 3:2. Σε ένα ακριβές διάγραμμα, ποιο θα είναι το μέγεθος της γωνίας  $\angle DCB$ ;

- (A)  $135^\circ$  (B)  $125^\circ$  (C)  $120^\circ$  (D)  $115^\circ$  (E)  $110^\circ$

30. Anna, Elsa, and their mother are playing a reasoning game. Their mother selects one sweet from the options shown below. She tells Anna the pattern on the wrapper and tells Elsa the shape of the sweet. The mother first asks: "Do you know which sweet I picked?" Both Anna and Elsa answer "No". The mother asks a second time: "Now do you know?" Again, both answer "No". However, when the mother asks a third time, both Anna and Elsa answer correctly at the same time. Which sweet was selected?

Η Άννα, η Έλσα και η μητέρα τους παίζουν ένα παιχνίδι λογικής. Η μητέρα τους επιλέγει ένα γλυκό από τις επιλογές που φαίνονται παρακάτω. Λέει στην Άννα το σχέδιο της συσκευασίας και στην Έλσα το σχήμα του γλυκού. Η μητέρα ρωτάει πρώτα: «Ξέρετε ποιο γλυκό διάλεξα;» Και οι δύο, Άννα και Έλσα, απαντούν «Όχι». Η μητέρα ρωτάει δεύτερη φορά: «Τώρα ξέρετε;» Και πάλι οι δύο απαντούν «Όχι». Ωστόσο, όταν η μητέρα ρωτάει τρίτη φορά, τόσο η Άννα όσο και η Έλσα απαντούν σωστά ταυτόχρονα. Ποιο γλυκό επιλέχθηκε;

