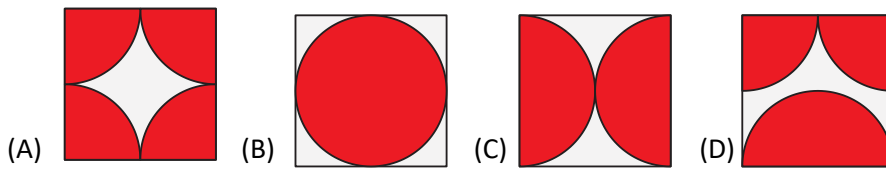


1. In which diagram does the shaded part have the largest area?
 В какой диаграмме заштрихованная часть имеет наибольшую площадь?

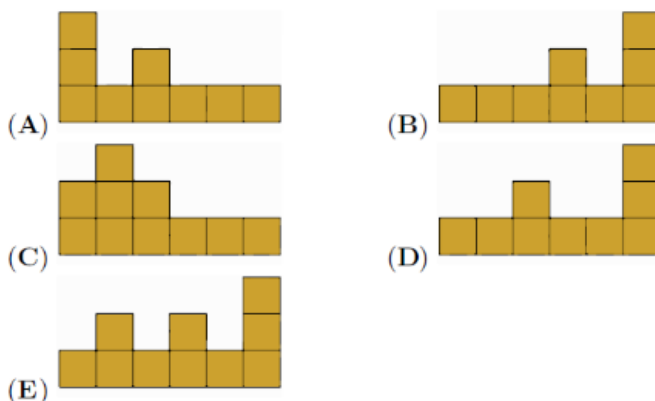
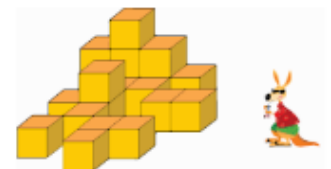


(E) All shaded parts have the same area / Все заштрихованные части имеют одинаковую площадь.

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?
 2026 год называется «полностью чётным», потому что число 2026 состоит только из чётных цифр. Сколько лет пройдёт, прежде чем впервые наступит «полностью чётный» год, в котором все цифры различны?
- (A) 20 (B) 2 (C) 22 (D) 38 (E) 42

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

Кенгуру Карла смотрит на стопку из двадцати коробок, как показано на рисунке. Что она видит?



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?

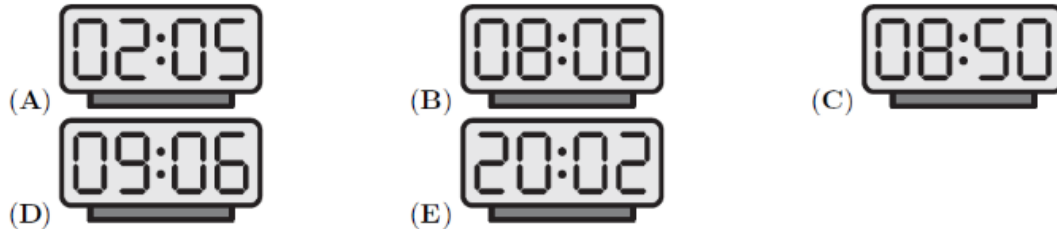
Существует три различных маршрута из города А в город В. Существует пять различных маршрутов из города В в город С. Мариос путешествует из города А в город С через город В. Он хочет вернуться в город А через город В по маршруту, который не полностью совпадает с маршрутом, по которому он ехал из А в С. Сколько различных маршрутов он может выбрать для обратного пути?

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

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

1234567890

Мария подержала цифровые часы перед зеркалом и заметила, что цифры на отражении часов в зеркале показывают другое время суток. Какое время могли показывать её часы?



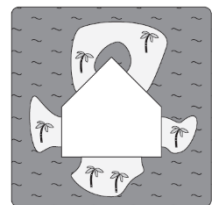
6. Joanna wants to place the numbers 2, 0, 2 and 6 in the boxes shown, with one number in each box and to calculate the results. What is the smallest positive result she can get?

$$\begin{array}{r} \square + \square \\ \hline \square - \square \end{array}$$

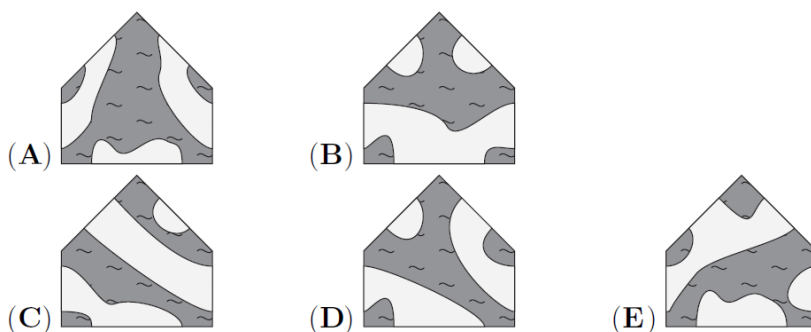
Джоанна хочет разместить числа 2, 0, 2 и 6 в клетках, указанных справа, по одному числу в каждой, и вычислить результат. Какой наименьший положительный результат она может получить?

- (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?



Головоломку справа можно дополнить любой из следующих пяти деталей. С какой деталью на завершённой головоломке можно увидеть наибольшее количество островов;

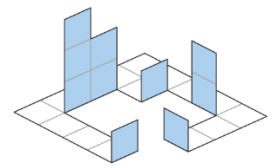


8. Which of the following numbers is **not** the sum of two or more consecutive positive whole numbers?

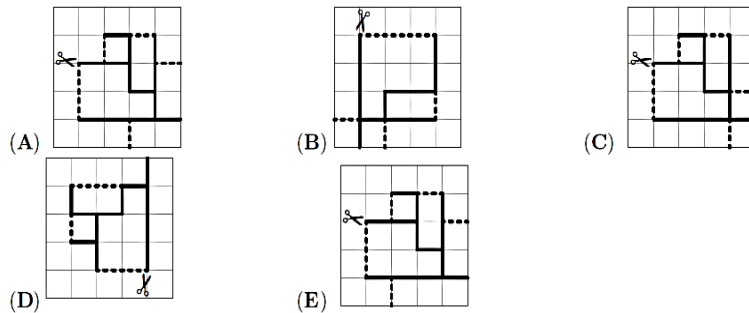
Какое из следующих чисел **не** является суммой двух или более последовательных положительных целых чисел?

- (A) 8 (B) 6 (C) 7 (D) 5 (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?



Анна использовала бумажный шаблон, чтобы сделать показанную фигуру. Пунктирные линии на шаблоне показывают, где нужно сгибать, а сплошные линии — где нужно резать. Какой шаблон использовала Анна?



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?

Четыре места в ряду, пронумерованные от 1 до 4 слева направо, заняты Андреасом, Васией, Карлой и Димитрисом, но не в этом порядке, а при следующих условиях:

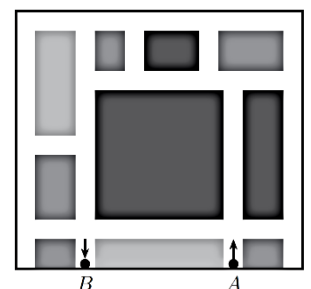
- Андреас не сидит на месте 1.
- Вася сидит непосредственно справа от Андреаса.
- Димитрис не сидит ни на одном из крайних мест.
- Карла не сидит на месте 3.

В каком порядке, слева направо, они сидят?

- (A) Vasia, Dimitris, Andreas, Carla / Вася, Димитрис, Андреас, Карла
 (B) Carla, Dimitris, Andreas, Vasia / Карла, Димитрис, Андреас, Вася
 (C) Carla, Andreas, Dimitris, Vasia / Карла, Андреас, Димитрис, Вася
 (D) Carla, Dimitris, Vasia, Andreas / Карла, Димитрис, Вася, Андреас
 (E) Dimitris, Carla, Vasia, Andreas / Димитрис, Карла, Вася, Андреас

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?

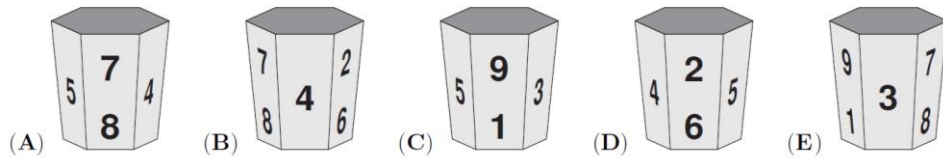
На схеме показана карта части Кенгуровилля, где белые области обозначают дороги. По правилам Кенгуровилля на каждом перекрёстке транспортные средства могут ехать только прямо или поворачивать направо. Анна хочет проехать из точки А в точку В по показанным дорогам. Чему равно наименьшее число раз, когда ей нужно повернуть направо?



- (A) 9 (B) 6 (C) 5 (D) 7 (E) 4

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?

На моей кружке изображены цифры от 1 до 9. Её можно увидеть на четырёх из пяти следующих рисунков. На каком рисунке показана другая кружка?



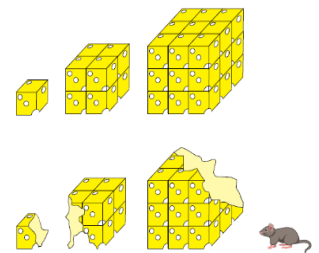
13. Maria has 13 euro less than the total amount Ria and Emma have. Ria has 5 euro more than the total amount Emma and Maria have. How many euro does Emma have?

У Марии на 13 евро меньше, чем общая сумма денег у Рии и Эммы. У Рии на 5 евро больше, чем общая сумма денег у Эммы и Марии. Сколько евро у Эммы?

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

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?

Мышонок Мариос имеет три куска сыра разного размера, каждый из которых состоит из одинаковых кубиков, как показано на первом рисунке. Он съел 40% первого куска сыра, 40% второго и 20% третьего. Какой процент от общего количества сыра съел Мариос?



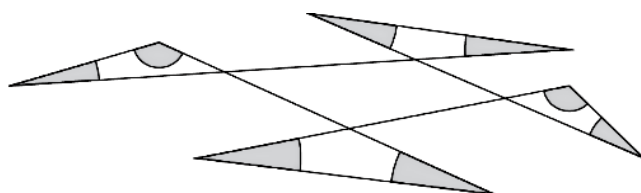
- (A) 18% (B) 20% (C) 25% (D) 24% (E) 23%

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?

Пять младших эльфов и один старший эльф живут в волшебном лесу. Каждый младший эльф съедает шесть вишен в день. Каждый день старший эльф съедает на пять вишен больше, чем среднее количество вишен, которое съедают все шесть эльфов вместе. Сколько вишен съедает старший эльф каждый день?

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

16. What is the sum of all the shaded angles?
Чему равна сумма всех заштрихованных углов?



- (A) 180° (B) 240° (C) 270° (D) 360° (E) 450°

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?

В моём классе больше 23 и меньше 29 человек. Всем нравится хотя бы один предмет: математика или французский. Число людей, которым нравится математика, вдвое больше числа тех, кому нравится французский. Количество людей, кто любит и математику, и французский, равно числу тех, кто любит только французский. Сколько человек в моём классе?

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

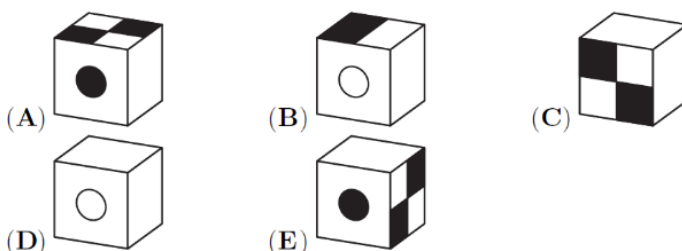
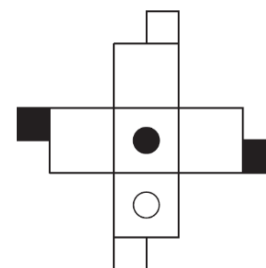
18. The units digit of a number is 1. Elena removes this digit to get a new number that is 2026 less than the original number. What is the sum of the digits of the original number?

В разряде единиц числа стоит 1. Елена убирает эту цифру, и получается новое число, которое на 2026 меньше исходного числа. Укажите сумму цифр исходного числа

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

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

Фигура справа показывает шаблон, из которого можно сложить куб. Какая из приведённых ниже фигур показывает собранный куб?



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

В данной задаче на сложение каждая буква представляет собой одну цифру, а разные буквы — разные цифры. Чему равно значение $A + B + C$?

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

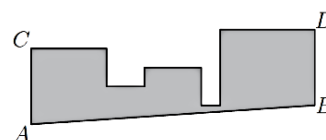
$$\begin{array}{r} A B C \\ + A C B \\ \hline C 4 A \end{array}$$

21. A shape is made from five touching squares with areas of 1 m^2 , 4 m^2 , 9 m^2 , 16 m^2 and 25 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?

Фигура состоит из пяти касающихся квадратов с площадями 1 м^2 , 4 м^2 , 9 м^2 , 16 м^2 и 25 м^2 в некотором порядке, основания которых лежат на одной линии. Точка A — это вершина левого квадрата. Валерия разрезает фигуру по линии AB, которая параллельна CD. Чему равна площадь оставшейся фигуры, показанной на рисунке?

Фигура состоит из пяти касающихся квадратов с площадями 1 м^2 , 4 м^2 , 9 м^2 , 16 м^2 и 25 м^2 в некотором порядке, основания которых лежат на одной линии. Точка A — это вершина левого квадрата. Валерия разрезает фигуру по линии AB, которая параллельна CD. Чему равна площадь оставшейся фигуры, показанной на рисунке?

- (A) $44.5 \text{ м}^2 / \text{ м}^2$ (B) $45.5 \text{ м}^2 / \text{ м}^2$ (C) $46.5 \text{ м}^2 / \text{ м}^2$ (D) $47.5 \text{ м}^2 / \text{ м}^2$ (E) $48.5 \text{ м}^2 / \text{ м}^2$



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?

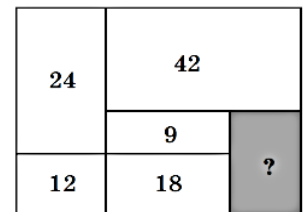
У меня есть двое старых часов, часы моего дедушки и часы моего отца. Часы дедушки отстают на 5 минут каждый час, а часы отца прибавляют 5 минут каждый час. Вчера я установил их на правильное время в 21:00. Когда я проснулся следующим утром, часы дедушки показывали 08:00. Какое время показывали часы моего отца в этот момент?

- (A) 9:00AM/утра (B) 9:30AM/утра (C) 11:00AM/утра
(D) 10:30AM/утра (E) 10:00AM/утра

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?

Показанный прямоугольник разделён на шесть прямоугольных частей. Площади пяти частей указаны. Чему равна площадь шестой части?

- (A) 14 (B) 18 (C) 16 (D) 15 (E) 20



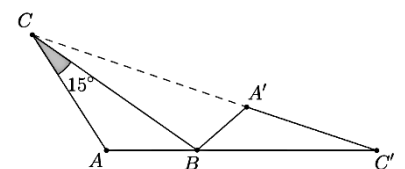
24. Anna, Vasia, and Clea went to a stationery store to buy pens and rulers. Each of them bought exactly 10 items in total. Anna bought twice as many pens as Clea bought rulers. Vasia bought twice as many pens as Anna bought rulers. Altogether, the girls bought an even number of rulers. How many pens did Vasia buy?

Анна, Вася и Клеа пошли в магазин канцтоваров, чтобы купить ручки и линейки. Каждая купила ровно 10 предметов. Анна купила вдвое больше ручек, чем Клеа купила линейек. Вася купила вдвое больше ручек, чем Анна купила линейек. Всего девочки купили чётное количество линейек. Сколько ручек купила Вася?

- (A) 2 (B) 6 (C) 7 (D) 4 (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° . What is the size of $\angle BAC$?

Треугольник A'BC' получается поворотом треугольника ABC вокруг вершины B. Точки C, A' и C' лежат на одной прямой, как и точки A, B и C'. Размер угла $\angle BCA$ равен 15° . Чему равен размер угла $\angle BAC$?



- (A) 105° (B) 135° (C) 120° (D) 115° (E) 140°

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%?

Большой куб со стороной 4 состоит из маленьких кубиков со стороной 1. Какое минимальное количество маленьких кубиков нужно удалить из большого куба, чтобы увеличить площадь поверхности фигуры на 50%?

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

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

- (1) Exactly two of the statements are false.
- (2) This statement is true.
- (3) The previous statement is true.
- (4) The three statements above are false.

Сколько из четырёх приведённых ниже утверждений истинны?

- (1) Ровно два из утверждений ложные.
- (2) Это утверждение истинно.
- (3) Предыдущее утверждение истинно.
- (4) Три вышеуказанных утверждения ложны.

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

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?

Деспина хочет расположить пять чисел 1, 2, 3, 4 и 5 в ряд так, чтобы последнее число было нечётным, а сумма любых трёх последовательных чисел делилась на первое число из этих трёх. Сколько различных вариантов таких расположений она может составить?

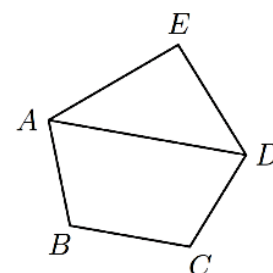
- (A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 3 (E) 2

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 $\angle DCB$?

Джордж хочет нарисовать пятиугольник ABCDE с диагональю AD, в котором EA = ED и AB = CD. Он хочет, чтобы AD была параллельна BC. К сожалению, его рисунок не очень точный.

Также он хочет, чтобы $\angle AED = \angle ADC$ и чтобы отношение величин углов $\angle EDA$ к $\angle BAD$ было 3:2. Чему будет равен размер угла $\angle DCB$ при точном рисунке?



- (A) 125° (B) 135° (C) 120° (D) 115° (E) 110°

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?

Анна, Эльза и их мама играют в логическую игру. Мама выбирает одну сладость из предложенных вариантов. Она говорит Анне узор на упаковке, а Эльзе форму сладости. Мама сначала спрашивает: «Вы знаете, какую сладость я выбрала?» Обе девочки, Анна и Эльза, отвечают «Нет». Мама спрашивает во второй раз: «А теперь знаете?» И снова обе отвечают «Нет». Однако, когда мама спрашивает в третий раз, обе — Анна и Эльза — одновременно отвечают правильно. Какую сладость выбрали?

