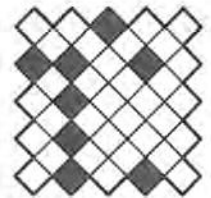


8 класс

1) Какое минимальное количество квадратиков требуется закрасить на рисунке, чтобы появилась ось симметрии?



A) 2  
E) 6

B) 3

C) 4

D) 5

2) Из чисел 1, 2, 3, ..., 10 выбирают только такие, что ни одно выбранное число не было в два раза меньше другого. Какова наибольшая возможная сумма выбранных чисел?

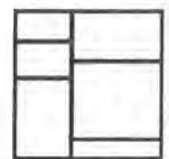
A) 37  
E) 45

B) 39

C) 41

D) 42

3) Чему равна площадь квадратного листа, изображенного на рисунке, если сумма периметров прямоугольников, на которые его разделили, равна 120?



A) 48  
E) 256

B) 64

C) 110,25

D) 144

4) Отчисленный студент Сибирского федерального университета Ваня всегда говорит неправду. Как-то он сказал своему брату: «Хотя бы кто-то один из нас никогда не лжет». Какое из следующих утверждений является обязательно верным?

A) Его брат всегда лжет

B) бывает, что его брат лжет

С) Его брат никогда не лжет  
Бывает, что его брат говорит правду

D)

Е) Ваня не мог произнести такую фразу

5) Известно, что  $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot \dots \cdot x = 2^{15} \cdot 3^6 \cdot 5^3 \cdot 7^2 \cdot 11 \cdot 13$ . Чему равен  $x$ ?

A) 12

B) 13

C) 14

D) 15

E) 16

6) Оказалось, что в Сибирском федеральном университете  $\frac{1}{5}$  от преподавателей, имеющих кошку, имеют также и аквариумных рыбок,  $\frac{1}{4}$  от преподавателей, имеющих рыбок, имеют также и кошек, а  $\frac{1}{5}$  от всех преподавателей не имеют ни кошек, ни рыбок. Сколько преподавателей в СФУ имеют и кошек, и рыбок?

A) 50%

B) 25%

C) 20%

D) 10%

E) 5%

7) Сколько всего существует двузначных чисел, которые при перестановке цифр уменьшаются не менее чем в три раза?

A) 5

B) 6

C) 10

D) 15

E) 33

8) Сумма остатков при делении некоторого натурального числа на 3, 6, 9 равна 15. Чему равен остаток при делении этого натурального числа на 18?