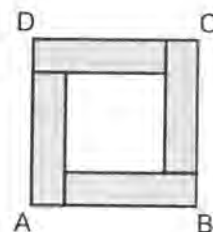


7 класс

1) Чему равно значение $((0 * 1) * 0) * 1$, если $a * b = \frac{a+ab-b}{b+1}$?

- A) -1 B) -0,5 C) 0 D) 1
E) 1,5

2) Маша составила из четырёх равных прямоугольников, имеющих периметр 40 см, квадрат $ABCD$, изображенный на рисунке. Чему равна площадь квадрата $ABCD$?



- A) 80 см^2 B) 100 см^2 C) 200 см^2
D) 400 см^2 E) 1600 см^2

3) К концу дня бельчата собрали некоторое количество орехов. Они разделили орехи поровну. Если бы бельчат было на 4 меньше, то каждый из них получил бы на 10 орехов больше, а если бы орехов было на 50 меньше, то каждый из бельчат получил бы на 5 орехов меньше. Сколько орехов собрали бельчата?

- A) 80 B) 100 C) 120 D) 150
E) 250

4) Ваня выписал в одну строчку числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и разбил на пары так, что разности большего и меньшего чисел во всех парах одинаковы. Сколькими способами он мог это сделать?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) больше трёх

5) На Странном Острове живут 25 бельчат: честные, которые никогда не обманывают, лгуны, которые всегда говорят неправду, и хитрые, которые поочередно говорят то правду, то ложь. Бельчонок-путешественник задал подряд каждому жителю три вопроса: «Вы честный?», «Вы хитрый», «Вы лгун?». В итоге «Да» на первый вопрос ответили 17 бельчат, на второй – 12 бельчат, на третий – 8 бельчат. Сколько хитрых бельчат живет на Острове?

- A) 17 B) 16 C) 12 D) 8
E) 4

6) Студент Сибирского федерального университета поехал из дома на учебу на велосипеде. Он собрался приехать в университет в 15:00. За $\frac{2}{3}$

отведённого времени он проехал $\frac{3}{4}$ пути. После этого он изменил скорость и приехал в университет в 15:00, как и планировал. Чему равно отношение его первоначальной скорости к скорости, с которой он ехал на последней четверти пути?

- A) 5:4 B) 4:3 C) 3:2 D) 2:1
E) 3:1

7) Петя отметил на плоскости 10 точек. Оказалось, что никакие три точки не лежат на одной прямой. Он соединил каждые две точки отрезком и провёл прямую, которая не проходит ни через одну из отмеченных точек. Какое наибольшее количество отрезков пересекла эта прямая?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35
E) 45

8) Вася заполнил каждую клетку квадрата 3×3 целыми числами. Оказалось, что сумма чисел в каждой строке (кроме первой) на 1 больше, чем в предыдущей, а сумма чисел в каждом столбце (кроме первого) в 4 раза больше, чем в предыдущем. В одной из строк сумма чисел равна 2015. Чему равна сумма чисел в первом столбце?