



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/20 гг.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП  
МАТЕМАТИКА  
5 КЛАСС

*Написать один ответ мало! Все ответы должны быть объяснены  
с помощью рассуждений или вычислений!*

**УСЛОВИЯ ЗАДАЧ**

1. У Вовочки в двух копилках вместе 200 монет. Когда он вытряс из первой копилки 30 монеток, а из второй 40, то в копилках осталось поровну монет. Сколько монет было в каждой копилке первоначально?
2. Волшебник за 100 изумрудов увеличивает имеющийся рост в 2 раза, а колдун за 20 изумрудов увеличивает рост на 25 см. У гнома только 300 изумрудов. Может ли он стать пятиметровым великаном, если сейчас его рост равен 50 см?
3. Разрежьте прямоугольник  $7 \times 8$  клеточек на 7 квадратов (необязательно одинаковых) по линиям сетки. Достаточно указать один такой способ разрезания.
4. Билет называется «счастливым», если сумма первых трёх цифр номера равна сумме последних трёх цифр, иначе – «несчастливым». Например, билет с номером 015123 – «счастливый». Кондуктор выдал Маше билет с номером 017364. Сколько «несчастливых» билетов ещё продаст кондуктор до ближайшего счастливого билета? Билеты кондуктор продаёт только по порядку номеров, т.е. номер следующего билета после Машиного – 017365.
5. Король Артур и пять рыцарей Б, В, Г, Д и Е сидели за круглым столом (см. рисунок) и обсуждали битву с драконом.

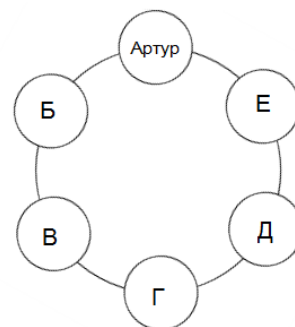
Б сказал: «Дракона победил я».

В сказал: «Дракона одолел Артур».

Г сказал: «Это не Артур его победил».

Д сказал: «Дракона одолел рыцарь Б».

Е сказал: «Артур победил дракона».



Известно, что Артур и один какой-то рыцарь всегда говорят правду и сидят рядом. Ровно два рыцаря всегда лгут и не сидят рядом. Оставшиеся два рыцаря могут как лгать, так и говорить правду, и тоже не сидят рядом. Кто победил дракона, если это сделал только один из шести, сидящих за столом?

*Время работы 1 час 30 минут*