

Олимпиадная работа
школьного этапа всероссийской олимпиады школьников
по математике
обучающегося 6 класса
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы № 31 со спортивным уклоном
города Пятигорска Ставропольского края

шифр

6-32

Дмитриева Максима Михайловича

Ф.И.О. участника ВсОШ

Педагог-наставник:
учитель математики
муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы
№31 со спортивным уклоном города
Пятигорска Ставропольского края

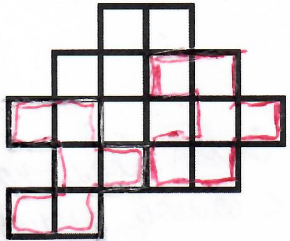
Гайворонская Н.А.

25 сентября 2018 года

1-7
2-3
3-7
4-7
5-7

Всероссийская олимпиада школьников 2018-2019 г. Пятигорск

Задания школьного этапа по математике

1. Петя обменивался наклейками. Одну наклейку он меняет на 5 других. Вначале у него была 1 наклейка. Сколько наклеек у него будет после 30 обменов?
2. Вася перемножил одну четверку и 27 девяток, а Петя – 55 троек. У кого число получилось больше? Ответ обоснуйте.
3. Разрежьте фигуру (по границам клеток) на три равные (одинаковые по форме и величине) части.
4. Три гнома, Пили, Ели и Спали, нашли в пещере алмаз, топаз и медный таз. У Ели капюшон красный, а борода длиннее, чем у Пили. У того, кто нашел таз, самая длинная борода, а капюшон синий. Гном с самой короткой бородой нашел алмаз. Кто что нашел, если каждый гном нашел один предмет? Ответ объясните.
5. Напишите такие 7 последовательных натуральных чисел, чтобы среди цифр в их записи было ровно 16 двоек. (Последовательные числа отличаются на 1.)
6. Три прыжка двухголового дракона равны 5 прыжкам трёхголового. Но за то время, когда двухголовый дракон делает 4 прыжка, трёхголовый делает 7 прыжков. Кто из них бежит быстрее? Ответ обоснуйте.

N1
 $11 + (15 \cdot 30 - 30) = 121$ (нак.)

Ответ: у Пети будет 121 копейка.

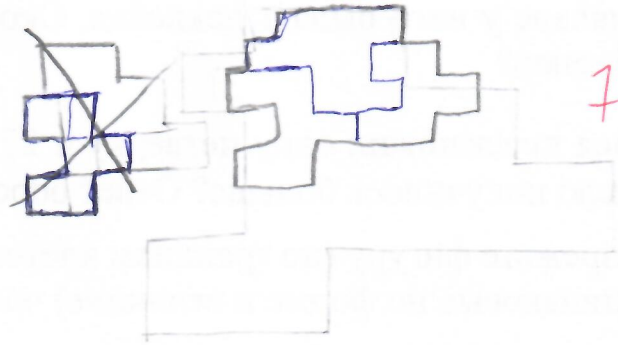
7

N2

Ответ: у Васи число больше, т.к. $4 \cdot 9^{27} > 3^{55}$ 3

N3

Ответ: фигура разрезается так:



N4

Ответ: Сами камней моз, Пили камней алмаз, Ели камней топаз, так как жам с самой длинной бородой - это Сами, у Пили борода короче, чем у всех остальных, то есть он камней алмаз, и останется жам Ели, он камней топаз. 7

N5

Ответ: это числа 2202, 2203, 2204, 2205, 2210, 2212, 2213.

7

N6

- 1) $5 : 3 = 1,8$ (прыж. 1-трехголового дракона равни 1-му прыжку двухголового.)
- 2) $4 \cdot 1,8 = 7,2 > 7$ (прыж.)

Ответ: больше прыгает двухголовый дракон.

0