

## 18 олимпиада 2 тур 2 класс

1. Шесть подарков и сундук

Весят как тройной индюк,

Три подарка и индюк

Весят как двойной сундук.

Говори скорее, друг,

**Индюк легче иль сундук?**

Ответ: одинаково

**Критерии:**

0 – указан только неверный ответ/нет решения

2 – написано решение, но получен неверный ответ

3 – указан только верный ответ

6 – имеются краткие рассуждения, получен верный ответ

7 – имеются подробные рассуждения/составлено уравнение, получен верный ответ

2. Трое друзей: Петя, Вася и Коля — живут в трёх домах: красном, синем и зелёном. Причём известно, что в красный дом никогда не входил Петя,

а Коля не живёт ни в синем, ни в красном доме.

**В каком доме живёт каждый из мальчиков?**

Ответ объясните.

Ответ: В красном доме точно живёт Вася. Коля точно живёт в зелёном доме. Значит, Петя точно живёт в синем доме.

**Критерии:**

0 – нет решения

3 – указан только верный ответ

7 – имеются подробные рассуждения/составлена таблица, получен верный ответ

3. На столе в ряд стояли пять кубиков. Никита положил между каждыми двумя соседними кубиками по шарик. Затем Никита убрал один из кубиков и поставил между каждыми соседними кубиком и шариком по пирамидке.

**Сколько пирамидок мог поставить Никита?** Перечислите все возможные варианты ответа

Ответ: 6 или 7

**Критерии:**

0 – указан только неверный ответ/нет решения

1 – есть рисунок/схема, но указан неверный ответ

3 – указан только один из ответов

4 – указан только верный ответ (6, 7)

6- имеется рисунок/схема только одного ответа

7 – имеется рисунок/схема/подробные рассуждения двух вариантов, получен верный ответ (6, 7)

4. *Магическим квадратом 4×4* мы будем называть таблицу, в которой числа от 1 до 16 вписаны таким образом, чтобы суммы во всех строчках, столбцах и на диагоналях были равны. Колдунья Настя начала рисовать на стене магический квадрат, но убежала по делам и не успела закончить работу. Помогите Насте, вписав недостающие числа в пустые клеточки.

1	12	8	
14	7		
15			3
4	9	5	

Ответ:

1 12 8 13

14 7 11 2

15 6 10 3

4 9 5 16

**Критерии:**

0 – нет решения

2 – расставлены числа, но ответ неверный

7 – верно расставлены числа

5. На ферме живут свинки, коровки и курочки. Известно, что всего на ферме 12 голов, 38 ног, 8 рогов и 3 пяточка.

**А сколько на ферме крыльев?**

Ответ: 10 крыльев

**Критерии:**

0 – указан только неверный ответ/нет решения

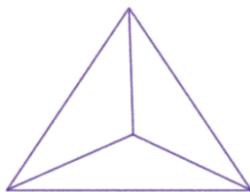
2 – написано решение, но получен неверный ответ

4 – указан только верный ответ

6 – указан верный ответ, написано краткое решение

7 – указан верный ответ, написано подробное решение (имеются рассуждения/описание действий)

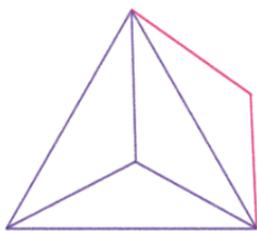
6. Максим нарисовал фигуру, и заметил, что её не получится нарисовать одним росчерком, то есть не отрывая карандаша от бумаги и проводя каждую линию



только по одному разу.

Сколько прямых линий нужно добавить к рисунку Максима, чтобы новую фигуру можно было нарисовать **одним росчерком**, не проводя ни по какой по линии дважды?

Покажите пример такой фигуры и расскажите, как нарисовать её одним росчерком.



Ответ:

Критерии:

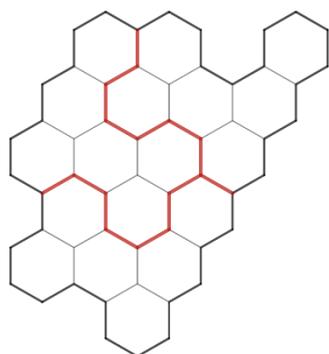
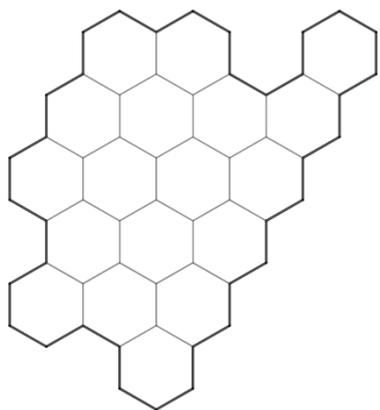
0 – нет решения

2 – пометки на рисунке/рисунок неверные/указано только количество линий

6 – пометки на рисунке/рисунок верные

7 – пометки на рисунке/рисунок верные, имеются пометки с направлением/порядком действий

7. Разрежьте на три равные (по форме и площади) части по серым линиям сетки фигуру, изображённую на рисунке:



Ответ:

Критерии:

0 – нет решения

2 – неверно разрезана фигура

7 – верно разрезана фигура