

Примерный вариант заданий олимпиады для 3-классников

Внимательно прочти задания. Ответы и решения напиши на листе в клетку. Постарайся не только дать правильные ответы, но и письменно объяснить, как тебе удалось их получить.

Желаем успеха!

1). Вася заметил, что между фамилиями его друзей и номерами их телефонов существует строгая взаимосвязь. Вот некоторые фамилии и номера телефонов из Васиной записной книжки:

Архипов: 37-01-03

Егоров: 36-06-03

Гусер: 25-04-18

Петренко: 38-17-16

Перекуров: 49 -17-03

Дальский: 28-05-11

Какой номер телефона у Васиного друга по фамилии Зайцев?



2). Мама вернулась с работы и увидела, что кто-то из ее дочек приготовил ужин. Она спросила: «Кого мне похвалить за помощь?» Аня сказала: «Ужин приготовила Маня». Маня сказала: «Это Саша сегодня – молодец!» Саша сказала: «Маня говорит неправду». Даша сказала: «Я не готовила ужин». Кто помог маме, если только одна из девочек говорит правду?



3). Какое число надо изменить, чтобы этот квадрат стал магическим?

35	9	7	29
13	23	25	19
21	15	20	27
11	33	31	5

4). Расположить 7 точек на 6 отрезках так, чтобы на каждом отрезке оказалось по 3 точки

5). Слива и яблоко весят столько же, сколько 5 слив. А яблоко и 8 слив весят вместе 720 г. Сколько весит слива? Сколько весит яблоко? (Если все яблоки – одинаковые и все сливы – тоже одинаковые).

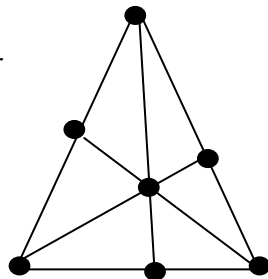
Ответы и решения для учителей и родителей

1) Ответ: 26-09-03. Решение. Можно проследить следующую закономерность: в каждом номере первая цифра – количество слогов в фамилии, вторая – количество букв, третья и четвертая – номер первой буквы фамилии в алфавите, пятая и шестая – номер последней буквы фамилии в алфавите.

2). Ответ: Даша. Решение: перебираем возможные события. Если ужин приготовила Аня, то истинных высказываний два (Саши и Даши), а этого быть не может. Если ужин приготовила Маня, то истинных высказываний три (все, кроме Маниного), а этого быть не может. Если ужин приготовила Саша, то истинных высказываний – два (Манино и Дашино). Если ужин приготовила Даша, то истинным будет только Сашино высказывание – значит, только этот вариант и удовлетворяет условию задачи.

3) Ответ: 20 поменять на 17. Решение: посчитаем суммы во всех строках и во всех столбцах – таким образом найдем строку и столбец, в которых эта сумма отличается. На их пересечении и находится число, которое нужно изменить.

4) Ответ: один из вариантов на рисунке.



5) Ответ: 60 г и 240 г. Решение. Одно яблоко весит столько же, сколько 4 сливы. Значит, яблоко и 8 слив весят столько же, сколько 12 слив. Тогда одна слива весит $720 : 12 = 60$ г. Значит, одно яблоко – $60 \times 4 = 240$ г.

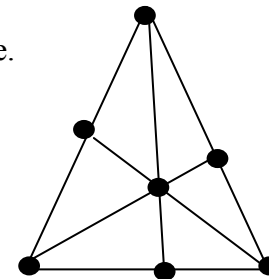
Ответы и решения для учителей и родителей

1) Ответ: 26-09-03. Решение. Можно проследить следующую закономерность: в каждом номере первая цифра – количество слогов в фамилии, вторая – количество букв, третья и четвертая – номер первой буквы фамилии в алфавите, пятая и шестая – номер последней буквы фамилии в алфавите.

2). Ответ: Даша. Решение: перебираем возможные события. Если ужин приготовила Аня, то истинных высказываний два (Саши и Даши), а этого быть не может. Если ужин приготовила Маня, то истинных высказываний три (все, кроме Маниного), а этого быть не может. Если ужин приготовила Саша, то истинных высказываний – два (Манино и Дашино). Если ужин приготовила Даша, то истинным будет только Сашино высказывание – значит, только этот вариант и удовлетворяет условию задачи.

3) Ответ: 20 поменять на 17. Решение: посчитаем суммы во всех строках и во всех столбцах – таким образом найдем строку и столбец, в которых эта сумма отличается. На их пересечении и находится число, которое нужно изменить.

4) Ответ: один из вариантов на рисунке.



5) Ответ: 60 г и 240 г. Решение. Одно яблоко весит столько же, сколько 4 сливы. Значит, яблоко и 8 слив весят столько же, сколько 12 слив. Тогда одна слива весит $720 : 12 = 60$ г. Значит, одно яблоко – $60 \times 4 = 240$ г.