

1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
НИЧЕГО НЕ ПИШЕМ ЗДЕСЬ								
НИЧЕГО НЕ ПИШЕМ ЗДЕСЬ								



**3 класс**

№

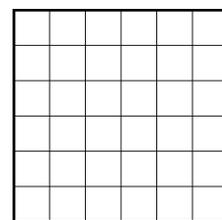
Фамилия \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_ Школа \_\_\_\_\_

### Бланк участника Санкт-Петербургской математической олимпиады 2021

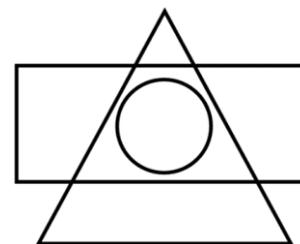
**Памятка участника:** ● задачи можно решать в любом порядке ● писать нужно ручкой, зачёркивать и исправлять можно, главное – чтобы написанное было понятно ● если сомневаетесь в ответе и решении, но других нет, все равно запишите ● если решение не помещается, используйте дополнительные листы ● не забывайте обосновывать свои решения ● если задача не получается, не сидите над ней слишком долго ● проверьте свои ответы, подставив их в условие ● ВСЕМ УДАЧИ!

1. Покажите, по какой линии можно разрезать квадрат  $6 \times 6$  клеточек на две части так, чтоб ни в одну из них нельзя было поместить квадратик  $2 \times 2$ .



**Ответ изобразите на рисунке.**

2. Меткий Костя без промахов кидает дротики в мишень странной формы – такую, как на рисунке. В треугольник попали 5 дротиков, в круг – 3, в прямоугольник – 7. Какое самое большое количество дротиков мог бросить Костя?



**Нарисуйте пример, куда попали дротики.**

**Решение:** \_\_\_\_\_

3. Пусть для записи какого-то числа использованы только цифры «0» и «1». Назовём такое число *толстеньким*, если в нём нулей больше, чем единиц. Назовём число *худеньким*, если единиц больше, чем нулей. На сколько больше худеньких пятизначных чисел, чем пятизначных толстеньких?

**Ответ:** \_\_\_\_\_ **Решение:** \_\_\_\_\_

4. У Люды 33 конфеты, а у Юли 6. Они договорились играть в такую игру: раз в день, после обеда, Юля подбрасывает монету. Если выпал орёл, то Люда съедает 2 своих конфеты, а одну отдаёт Юле. Если выпала другая сторона (решка), то Люда съедает одну свою конфету, а две отдаёт Юле. Сколько дней может длиться эта игра?

**Ответ:** \_\_\_\_\_ **Решение:** \_\_\_\_\_

5. У Васиной бабушки в деревне кошек в 3 раза больше, чем собак. Есть ещё гуси – их больше, чем кошек, а кроликов в 5 раз больше, чем гусей. Вдобавок есть ещё и несколько шаловливых поросят, которых боятся кошки. Всего животных 33. Сколько у бабушки может быть гусей?

Ответ: \_\_\_\_\_ Решение: \_\_\_\_\_

---

---

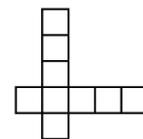
6. Волк, Лиса, Колобок и Медведь в этой задаче – герои сказки «Колобок». Волк всегда говорит неправду обо всём, что касается Лисы, Лиса – обо всём, что касается Колобка, Колобок – Медведя, а Медведь – Волка. В остальных случаях все говорят правду. Однажды кто-то из них сказал: «Колобок перехитрил Медведя и ушёл от него». Потом добавил: «А вот Лису не перехитрил». Обе фразы, в соответствии со сказкой, оказались правдой. Кто это сказал?

Ответ: \_\_\_\_\_ Решение: \_\_\_\_\_

---

---

7. В клеточки вписаны цифры 1, 3, 3, 3, 5, 7, 7, 7 и 8 – в каждой клетке одна цифра. Сумма чисел в горизонтальной полоске равна сумме чисел в вертикальной полоске. Чему может быть равна эта сумма?

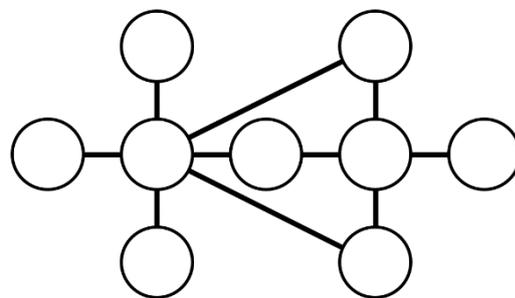


Ответ: \_\_\_\_\_ Решение: \_\_\_\_\_

---

---

8. У деда Мазая на озере есть несколько островов, соединённых мостами – так, как на рисунке. В половодье дед Мазай спас 9 зайцев и рассадил по одному на остров. Как только дед Мазай уплыл, непоседливые зайцы, как по команде, стали каждые пять минут перебегать на соседний остров. Какое наибольшее число зайцев сможет в какой-то момент оказаться на одном острове?



Ответ: \_\_\_\_\_ Решение: \_\_\_\_\_

---

---