

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |



Фамилия _____ Имя _____

2 класс

Класс _____ Школа _____

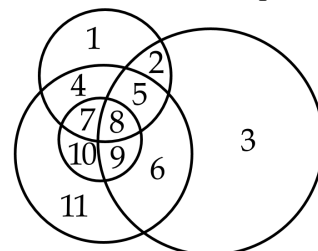
№ _____

Бланк участника Санкт-Петербургской математической олимпиады 2020

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 ● проверяйте свои ответы, подставив их в условие ● ВСЕМ УДАЧИ!

1. Выпишите, какие числа находятся внутри ровно двух окружностей.

Ответ: _____



2. Робот **А** прибавляет к числу, написанному на экране, 1. Робот **Б** вычитает из числа на экране 2. Робот **В** умножает число на экране на 3. В каком порядке нужно использовать роботов (каждого один раз), чтобы из числа 4 получить число 7?

Ответ: _____ Проверка: _____

3. Назовём дату *занятой*, если при её записи цифры не повторяются (число и порядковый номер месяца записываются без 0). Например, 7 мая 2016 года записывается как 7.5.2016. В некоторые годы их много, а в другие – нет ни одной. Какая будет следующая занятая дата (сегодня 2 февраля 2020 года)?

Ответ: _____ Решение: _____

4. У Незнайки, Пончика и Сиропчика различное количество чупа-чупсов. У любых двоих вместе меньше 13 чупа-чупсов, а у всех троих вместе – больше 15. У Незнайки – меньше всех, а у Сиропчика – больше всех. У кого сколько чупа-чупсов?

Ответ: _____ Решение: _____

5. На столе лежат 3 кубика со сторонами 1 см, 2 см и 3 см. Под столом стоят 4 коробки со сторонами 1 см, 2 см, 3 см и 4 см. Кубик можно положить в коробку с такой же стороной или большей. Например, кубик 3 см можно положить в коробки со сторонами 3 см или 4 см. А в коробки со сторонами 1 см и 2 см он не влезет. Сколько существует способов разложить все кубики по коробкам, если в каждой коробке может быть максимум 1 кубик?

Ответ: _____ Решение: _____

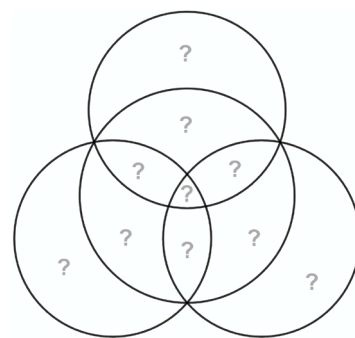
6. В группе второклассников всего 1 честный ребёнок (он всегда говорит правду, а остальные всегда лгут). Они по очереди высказались (именно в таком порядке):

- 1) Антон сказал: «Все, кто скажет после меня – честные».
- 2) Борис сказал: «Среди тех, кто будет говорить после меня, нет честных».
- 3) Вера сказала: «Все, кто сказали до меня – честные».
- 4) Гера сказал: «Один из тех, кто говорил до меня – честный».
- 5) Даша сказала: «Среди тех, кто говорил до меня, нет честных».
- 6) Егор сказал: «Все, кто говорил до меня – нечестные».

Кто же всё-таки честный?

Ответ: _____ Решение: _____

7. Расставьте числа от 1 до 10 вместо вопросительных знаков на рисунке справа так, чтобы суммы чисел во всех четырёх кругах были равными.



Ответ изобразите на рисунке справа.

8. В числовом ребусе слева разные буквы заменяют разные цифры, а одинаковые буквы заменяют одинаковые цифры. Найдите все решения ребуса и объясните, почему других нет.

$$\begin{array}{r}
 \text{БУМ} \\
 + \text{БУМ} \\
 + \text{БУМ} \\
 \hline
 \text{УУУ}
 \end{array}$$

Ответ: _____

Решение: _____
