

IX Санкт-Петербургская математическая олимпиада

2022-2023 учебный год

Бланк участника отборочного тура



Фамилия _____ Имя _____

Класс _____ Школа _____

1 класс

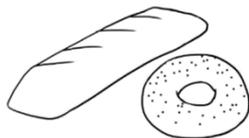
Памятка участника: ● мы специально подготовили для вас 10 задач, чтобы вы могли выбрать самые интересные ● почти невозможно решить все задачи за отведённое время – решите столько, сколько успеете ● ответы запишите в рамочках после каждой задачи ● решения запишите на обороте вместе с номером задачи ● УДАЧИ!

Задача 1. Холодильник заполнен продуктами, как показано на рисунке.

Сколько стаканов сока можно поставить на полку холодильника так, чтобы сок не проливался? Перекладывать продукты нельзя.

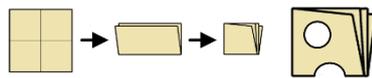


Задача 2. Мама 3 детей купила к завтраку бублик с маком и хрустящий багет. Маме нужно разделить бублик и багет на всех своих детей поровну, по одному равному кусочку того и другого каждому. Сколько всего разрезов маме понадобится сделать? Бублик и багет нельзя резать вместе одним разрезом.



Задача 3. Группа зайчиков и белочек пригласила к себе на вечеринку трёх поросят. Зайчиков было больше, чем белочек, но меньше, чем поросят. Сколько всего участников было на вечеринке?

Задача 4. Однажды мышка нашла на столе квадратный ломтик плавленого сыра. «Хороший сыр должен быть с дырками!» – подумала мышка. Сложила его два раза пополам и прогрызла отверстия, как показано на рисунке. Сколько будет дырок в ломтике сыра, если теперь его развернуть?



Задача 5. Маша сказала: «Мне 6 лет». Лиза сказала: «Я на 1 год старше Маши». Катя сказала: «Мне столько же лет, сколько Маше». Мама знает, что одна из девочек сказала неправду, а вместе девочкам 10 лет. Сколько лет девочке, которая сказала неправду?

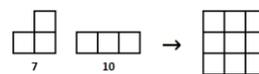
Задача 6. Два известных шпиона из 1 «А» Маша и Коля зашифровали придуманным шифром свои имена (в первом прямоугольнике), а также место своей встречи (во втором). Одинаковые буквы – одинаковые знаки, а разные буквы – разные знаки. Назовите место, где они планируют встретиться.



Задача 7. У Васи Петрова день рождения в этом году пришёлся на четверг. В какой день недели был день рождения у его друга Пети Васечкина, если он на 12 дней старше Васи?

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Задача 8. У Пети были вот такие детальки: 7 «уголков» и 10 «палочек». Он складывал из них квадраты, такие как на рисунке, пока хватало нужных деталек. Какое наименьшее количество деталей могло остаться? Детальки можно переворачивать.



Задача 9. Винни Пух наводил порядок в своей кладовке. Там он обнаружил 5 одинаковых горшочков, наполненных мёдом ровно наполовину, весом по 5 кг каждый. «Непорядок», – подумал Винни. И переложил мёд в два горшочка, которые получились полными, а лишний мёд съел. Оказалось, что два полных горшочка и мёд в них весят 16 кг. Сколько мёда теперь в запасе у Винни?

Задача 10. У Павлика есть 13 кубиков трёх разных размеров: маленькие со стороной 2 см, средние со стороной 3 см и большие со стороной 4 см. Павлик сложил 3 башенки: из всех больших, из всех средних и из всех маленьких. Все башенки оказались одинаковой высоты. Сколько средних кубиков было у Павлика?