

XI Санкт-Петербургская математическая олимпиада

2024–2025 учебный год

Бланк участника отборочного тура



Фамилия _____ Имя _____

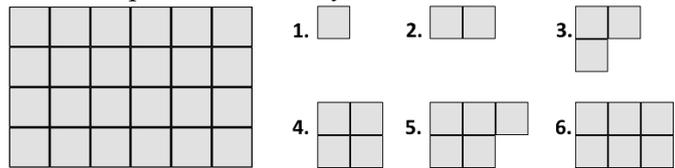
Класс _____ Школа _____

2 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. Мы у кошек и сорók
Насчитали десять ног.
Крыльев было ровно шесть,
Как бы кошек нам учесть?
Посчитайте, сколько было кошек. Считайте, что у
кошек и сорók – «ноги».

Задача 2. Прямоугольник 6×4 клеток хотят замостить одинаковыми фигурками. Фигурки с каким номером НЕ подойдут для этого?



Примечание. «Замостить» значит покрыть без наложений и без дырок такими фигурками.

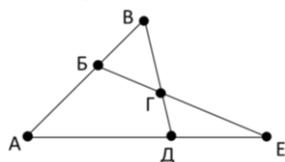
Задача 3. Коля «считает» на калькуляторе по таким правилам:

- А) Если число оканчивается на 4, то прибавляет 9.
- Б) Если число оканчивается на 0, 2, 6 или 8, то прибавляет 3.
- В) Если число оканчивается на 1, 3, 5, 7 или 9, то вычитает 5.

Коля начал «считать» с числа 10. Какое число он получит после седьмой операции?

Задача 4. Маша нарисовала в ряд 18 животных – собак, кошек и мышек. Кошек всего 5. После каждой кошки сидит мышка. Мышек вдвое больше, чем кошек. После каждой собаки сидит кошка. Сколько собак на Машином рисунке?

Задача 5. Сколько разных отрезков можно найти на рисунке? Например, АД и АЕ – два разных отрезка.



Задача 6. Шарик весит как три Матроскина, а вместе Шарик и Матроскин весят как Дядя Фёдор. Но даже если собрать всех троих, то вместе они наберут половину веса Печкина. Печкин весит 80 кг, сколько весит Матроскин?



Задача 7. У 5 работников были гвозди, а у 4 работников – шурупы. У некоторых могли быть и гвозди, и шурупы. Тут пришёл работник дядя Коля с гвоздями и шурупами, и работников с гвоздями и шурупами стало 3. Сколько всего работников теперь?

Задача 8. Есть 6 карточек: 1, 2, 3, 4, 5, 6. Составьте из всех карточек наименьшее число, у которого соседние цифры отличаются либо на 3, либо на 2.



Задача 9. В круг встали 9 человек – рыцари и лжецы. Рыцари говорят только правду, а лжецы в каждой фразе лгут. Каждый человек сказал: «Следующие 2 человека справа от меня – лжецы». Сколько среди них рыцарей?

Задача 10. На совещание пришли несколько котов со двора, столько же котов из парка и поменьше – 3 кота – с автостоянки. После этого они разделились на 3 равные группы и пошли ловить мышей. Сколько всего было котов, если их меньше 20?