

# XI Санкт-Петербургская математическая олимпиада

2024–2025 учебный год

Бланк участника отборочного тура



2 класс

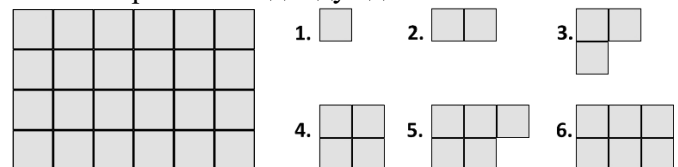
Фамилия \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_ Школа \_\_\_\_\_

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

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



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

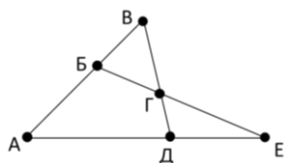
**Задача 3.** Коля «считает» на калькуляторе по таким правилам:

- 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?