

XI Санкт-Петербургская математическая олимпиада

2024–2025 учебный год

Бланк участника отборочного тура



Фамилия _____ Имя _____

Класс _____ Школа _____

1 класс

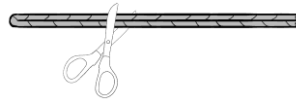
Памятка участника: ● мы специально подготовили для вас 10 задач, чтобы вы могли выбрать самые интересные ● почти невозможно решить все задачи за отведённое время – решите столько, сколько успеете ● ответы запишите в рамочках после каждой задачи ● решения запишите на обороте вместе с номером задачи ●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

Задача 1. Дети испачкали руки в чёрной краске. Каждый ребёнок оставил два отпечатка рук на листе бумаги. Сколько всего было детей?

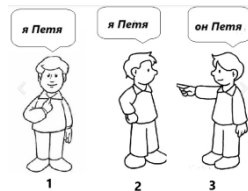


Задача 2. У Саши 3 карандаша разных цветов и длины. Красный не длиннее других, а синий короче зелёного. Какой карандаш самый длинный?

Задача 3. Верёвку сначала сложили пополам, а потом перерезали ножницами в трёх местах, причём резали не на концах. Сколько кусочков верёвки получилось?

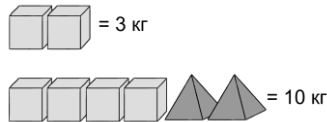


Задача 4. Одного из трёх братьев, изображённых на картинке, зовут Петя. Определите, какого именно, если известно, что два из них вруны, и лишь один говорит правду. В ответ запишите номер, указанный под изображением мальчика.



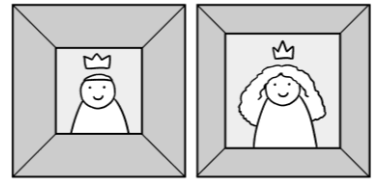
Задача 5. У Саши есть одинаковые кубы и одинаковые пирамидки. 2 куба вместе весят 3 кг, а 4 куба и 2 пирамидки вместе – 10 кг (см. рисунок).

Сколько килограммов весит одна пирамидка?



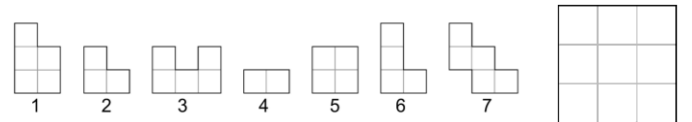
Задача 6. Мама разрешила арбуз на несколько частей и велела Пете разложить куски на две тарелки поровну. Один кусок оказался лишним, и Петя съел его. И тут вдруг выяснилось, что надо разложить не на две, а на три тарелки. Петя разложил куски по трём тарелкам поровну, и теперь у него два куска остались лишними. Петя их тоже съел. На сколько кусков мама разрешила арбуз, если Петя съел больше кусков, чем оказалось на каждой тарелке?

Задача 7. Художник нарисовал квадратные портреты королевы и короля. Портрет королевы (без рамы) имеет высоту 10 метров, а портрет короля – 6 метров. Ширина рамы портрета королевы 1 метр. Какой ширины должна быть рама для портрета короля, чтобы портреты с рамами получились одной высоты?



Задача 8. Маленький Вова прыгает, когда видит кошку, и хлопает, когда видит собаку. Однако сегодня Вова один раз по ошибке вместо того, чтобы хлопнуть, прыгнул при виде собаки и один раз вместо того, чтобы прыгнуть, хлопнул при виде кошки. Сколько кошек сегодня увидел Вова, если он хлопнул три раза, а всего животных было восемь?

Задача 9. Есть несколько фигур. Выберите из них ровно три разные фигуры так, чтобы из них можно было сложить квадрат 3×3 . Фигуры можно поворачивать и переворачивать, но нельзя класть друг на друга. В ответ запишите номера выбранных фигур слева направо по порядку.



Задача 10. В каждой клетке квадратной доски стояла шашка. Сначала Маша убрала все шашки из верхней строки и левого столбца. Потом пришёл Паша и убрал все шашки из нижней строки. На доске осталось 6 шашек. Сколько шашек было на доске в начале?