

# VI Санкт-Петербургская математическая олимпиада

2019-2020 учебный год

## Бланк участника отборочного тура



Фамилия \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_ Школа \_\_\_\_\_

**1 класс**

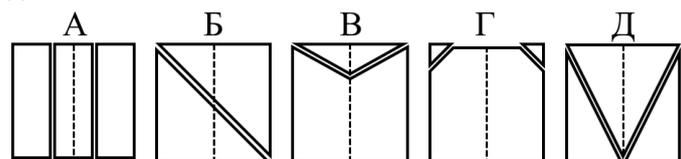
**Памятка участника:** ● мы специально подготовили для вас 10 задач, чтобы вы могли выбрать самые интересные ● почти невозможно решить все задачи за отведённое время – решите столько, сколько успеете ● ответы запишите в рамочках после каждой задачи ● решения запишите на обороте вместе с номером задачи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

**Задача 1.** У каждой из трёх подружек – Лизы, Вики и Маши – есть по одному питомцу: котёнок, мышонок и щенок (см. рисунок). Лиза выше Вики, Вика любит носить шляпки и играть со своим котом, Маша боится мышей. Определите, как зовут самую низкую девочку, и какой питомец ей принадлежит.



**Задача 2.** Бобик сказал: «Гав-гав-тяф-ав!» («Привет-привет, пошли гулять!»). Тузик ответил: «Гав-ррррр-ваф-ррррр-ав!» («Привет, люблю играть, люблю гулять!»). Барбос согласился: «Пошли играть!» Что сказал Барбос?

**Задача 3.** Лист свернули пополам и разрезали по прямой. Какой вариант не мог получиться? На рисунках линия сгиба обозначена пунктиром, а разрез – двойной линией.



**Задача 4.** В вазе стоит букет из ромашек, васильков и тюльпанов. Вася заметил, что если из вазы вынуть два василька, то всех цветов в вазе станет поровну, а две ромашки вынуть не получится. Сколько в вазе тюльпанов?

**Задача 5.** Ёлки растут в ряд на одинаковом расстоянии друг от друга. От первой до третьей ёлки лиса пробегает за 3 секунды. От третьей до пятой ёлки волк пробегает за 6 секунд. На сколько секунд быстрее лиса добежит от второй ёлки до четвертой, чем это сделает волк?

**Задача 6.** Катя загадала число. Оля задала ей два вопроса, и Катя оба раза соврала:

- Это число больше трёх?
- Нет.
- Это число не меньше пяти?
- Да.

Какое число загадала Катя?

**Задача 7.** Иван Царевич сражается с 6-головым Змеем Горынычем. За один взмах мечом Иван Царевич срубает сразу 3 головы Змея Горыныча. Но пока не все головы срублены, у него тут же отрастают 2 новые. Через сколько минут Иван Царевич победит Змея Горыныча, если он каждую минуту делает один взмах мечом?

**Задача 8.** Бактерия каждую секунду делится на 2 бактерии. А супербактерия каждую секунду делится на 8 супербактерий. В стакан посадили 1 бактерию, которая начала делиться. Через полминуты в другой стакан посадили супербактерию и начали отсчёт времени. Через сколько секунд от начала отсчёта количество бактерий и супербактерий в стаканах станет равным?

**Задача 9.** В ряд поставили 5 красных кубиков. Между каждыми двумя соседними красными кубиками поставили по одному синему кубику. После чего между каждыми двумя соседними кубиками поставили по одному жёлтому кубику. А потом между каждыми двумя соседними кубиками поместили по красному шарик. На сколько красных фигур больше, чем кубиков?

**Задача 10.** Знайка живёт на Цветочной улице в доме 23, и его дом последний на этой улице. Однажды Незнайка решил пошутить и закрасил на табличках с номерами домов на всей улице все цифры «1». Сколько различных номеров домов теперь есть на улице? Пустые таблички номером дома считать не следует.