

## Математические кружки МПГУ, 5-й класс

6 октября 2018 г.

*Задачи можно решать в любом порядке, в уме или письменно (как вам удобнее).*

*Как только вы решили задачу — поднимите руку и расскажите решение преподавателю.*

**Задача 1.** Что больше:  $\frac{2017}{2018}$  или  $\frac{2018}{2019}$  ?

**Задача 2.** Масса кирпича 1,5кг и еще полкирпича. Какова масса кирпича?

**Задача 3.** Карлсон может съесть банку варенья за 10 минут, а Малыш – за 40. За какое время они смогут съесть эту банку вместе?

**Задача 4.** а) Из города А в город В ведут 7 дорог, а из города В в город С – 3 дороги. Сколькими способами можно проехать из города А в С? б) Построили новый город D и из него 2 дороги ведут в А и 5 в С. Сколькими способами теперь можно проехать из А в С?

**Задача 5.** В классе число отсутствовавших было равно  $\frac{1}{5}$  от числа присутствующих. когда же один человек вышел, число отсутствующих стало равно  $\frac{1}{4}$  от числа присутствующих. Сколько человек в классе ?

**Задача 6.** После семи стирок и длина, и ширина, и высота куска мыла уменьшилась вдвое. На сколько стирок хватит оставшегося куска?

**Задача 7.** На дистанции в 100м Маша обгоняет Сашу на 5 метров. Чтобы дать Саше фору Маша стартует на 5м дальше от линии старта. Кто теперь придет к финишу первым?

**Задача 8.** В одном стакане 9 ложек молока, а в другом 7 ложек чая. Ложку молока перелили из первого стакана во второй, перемешали и ложку чая с молоком перелили обратно в первый стакан. Чего больше: чая в молоке или молока в чае?

**Задача 9.** Сколько раз за сутки (с 00.00 ч до 24.00) минутная стрелка обгоняет часовую?

**Задача 10.** Деревянный куб размера 4x4 покрасили красной краской и распилили на кубики 1x1. а) Сколько кубиков 1x1 получилось? б) Сколько кубиков 1x1 оказалось неокрашенными? в) У скольких кубиков 1x1 окрашено ровно 2 грани?

**Задача 11.** В тёмной коробке на темной планете лежат носки: 6 пар черных, 8 пар белых и 7 пар бежевых. Также нам известно, что среди носков не более 5 рваных. Сколько носков нужно вынуть из коробки, чтобы в руках точно оказалась пара целых носков одного цвета?

**Задача 12.** Спускаясь вниз по эскалатору, Дима насчитал 52 ступеньки, а спускавшийся втрое быстрее Вова насчитал 78 ступенек. Сколько ступенек на эскалаторе?