9. **Петя перемножил несколько последовательных натуральных чисел, начиная с 10. Вася перемножил столько же натуральных чисел, начиная с 11. Произведение Васи оказалось в 7 раз больше произведения Пети. Сколько чисел перемножил каждый из них?**

10. **На левой чашке весов лежат гири в 1, 3, 5, 7, 9 граммов, а на второй чашке лежат гири в 2, 4, 6, 8 и 10 граммов. За одну операцию можно снять одну гирю с любой чашки. Какое наибольшее число раз чашки весов могли быть в равновесии?**

Дорогой друг! Обязательно скажи себе после олимпиады:
Я прошел это испытание! У меня все получилось! Я горжусь собой!
Стремись быть ПЕРВЫМ во всем, и ты станешь ПЕРВЫМ!

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ НА КУБОК ИМЕНИ Ю.А. ГАГАРИНА

ПЕРВАЯ СТАНЦИЯ 50 · 16 января 1969

2019–2020 УЧЕБНЫЙ ГОД

КУБОК ГАГАРИНА олимпиада школьников

МАТЕМАТИКА

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП **6 класс**

Город/район _____ Школа _____ Класс_____

Фамилия _____ Имя _____

Персональная итоговая таблица (заполняется учителем – членом жюри муниципального этапа)

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Сумма
Количество баллов											

_____ / _____
Подпись учителя ФИО учителя

ЖЕЛАЕМ УДАЧИ!

ВНИМАНИЕ! Обоснованные ответы оцениваются выше!

1. **В кино пришли 35 ребят. На документальный фильм им было продано 27 билетов, а на комедию – 13. Каждый из 35 ребят посмотрел, по меньшей мере, один из этих двух фильмов. Сколько ребят посмотрели и тот фильм, и другой? (Все билеты были использованы по назначению).**

2. **Раскрасьте квадрат 6×6 клеток в два цвета так, чтобы каждая клетка одного цвета имела хотя бы одну общую точку с клеткой другого цвета, и любые две клетки одного цвета были связаны цепочкой клеток того же цвета** (две соседние клетки цепочки имеют общую сторону).

3. **Три космонавта увидели вдали кратер.**

   — *В этом кратере больше ста камней! – воскликнул первый.*
   — *Нет, камней в кратере меньше ста, – возразил второй.*
   — *Один-то камень в кратере наверняка есть, – сказал третий.*

   Когда они высадились на кратер, только одно из этих утверждений оказалось истинным. Сколько камней было в кратере?

4. **Представьте 100 как сумму пяти различных натуральных чисел так, чтобы каждое делилось на все меньшие.**

5. **В некоторой стране всего 33 города, и каждый город соединен с каждым дорогой. Какое наибольшее количество дорог можно закрыть на ремонт, чтобы из каждого города можно было добраться до каждого другого (возможно с пересадками)?**

6. **Какое наибольшее количество трёхзначных чисел можно составить, произведение цифр которых равно 28?**

7. **Мальчик по четвергам и пятницам всегда говорит правду, а по вторникам всегда лжёт. Семь дней подряд мальчика спрашивали, как его зовут. Шесть первых дней он давал такие ответы: Андрей, Борис, Андрей, Борис, Виктор, Борис. Как он ответил на седьмой день?**

8. **Булат написал «2019» десять раз подряд: 20192019...20192019. Какие две цифры ему следует дописать, чтобы полученное число делилось на 45?**