11. **Четверо одноклассников участвовали в олимпиаде. На вопрос, какое каждый из них занял место, они ответили:**

- **Андрей: «Я был вторым, Боря – третьим».**
- **Вася: «Я был вторым, Андрей – первым».**
- **Гриша: «Я был вторым, Боря – четвёртым».**

При этом известно, что каждый мальчик один раз говорил правду, а один раз – неправду. Кто какое место занял?

12. **На парте лежат в ряд четыре фигуры: треугольник, круг, прямоугольник и квадрат. Они окрашены в разные цвета: красный, синий, жёлтый, зелёный. Известно, что:**

- **красная фигура лежит между синей и зелёной;**
- **справа от жёлтой фигуры лежит квадрат;**
- **круг лежит правее и треугольника, и квадрата;**
- **треугольник лежит не с краю;**
- **синяя и жёлтая фигуры лежат не рядом.**

Укажите порядок расположения фигур вместе с цветом.

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

2019-2020 УЧЕБНЫЙ ГОД

КУБОК ГАГАРИНА олимпиада школьников

МАТЕМАТИКА

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП **6 класс**

Город/район _____ Школа _____ Класс_____

Фамилия _____ Имя _____

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

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сумма
Количество баллов													

_____ / _____
Подпись учителя ФИО учителя

ЖЕЛАЕМ УДАЧИ!

ВНИМАНИЕ! Обоснованные ответы оцениваются выше!

1. **На Марсе имеют хождение монеты достоинством 1, 15 и 50 марсиков. Космический турист заплатил за покупку несколько монет и получил на сдачу на одну монету больше. Могла ли покупка стоить 6 марсиков?** *(Если да, то приведите пример, если нет, то объясните почему)*

2. **В шахматном турнире участвовали 7 шестиклассников. Каждый с каждым сыграл по одной партии. Сколько партий они сыграли?**

3. В выражении $1 * 2 * 3 * 4 * 5 * 6$ замените звёздочки знаками « + » и « · » и расставьте скобки так, чтобы после всех вычислений получилось 100.

4. Окрашенный куб с ребром 10 см распилили на кубики с ребром 1 см. Сколько среди них окажется кубиков ровно с одной окрашенной гранью?

5. Айгуль хочет выписать все пятизначные числа в записи которых встречаются только цифры 1, 3 и 0 и слева направо оно читается так же, как справа налево. Сколько чисел ей придется выписать?

6. Расстояние между двумя машинами, едущими по шоссе, равно 200 км. Скорости машин: 60 км/ч и 80 км/ч. Какое расстояние может быть между ними через 1 час?

7. В зоопарке было несколько медвежат, но некоторые подняли по одной лапе, поэтому всего на земле оказалось 32 лапы. Сколько всего медвежат могло быть, если подняли лапу больше двух, но меньше половины из общего количества медвежат?

8. Булат нашел на 24 ягоды больше, чем сестра. По дороге домой сестра стала просить: "Дай мне несколько ягод, чтобы у меня стало столько же ягод, сколько и у тебя". Сколько ягод должен дать Булат сестре?

9. Шестиклассники пришли на кружок по математике. Если шестиклассников посадить по 1 человеку за парту, то семерым не хватит места. Если за каждую парту посадить по 2 человека, то останется свободными 5 парт. Сколько было учащихся и сколько парт?

10. В саду у Айгуль и Айдара росло 2020 кустов роз. Айдар полил половину всех кустов, и Айгуль полила половину всех кустов. При этом оказалось, что ровно 5 кустов, самые красивые, были политы и Айгуль, и Айдаром. Сколько кустов роз осталось не политыми?