9. **Известно, что все планеты, кроме Меркурия и Венеры, имеют естественные спутники. Сколько спутников имеет Марс и сколько Сатурн, если известно, что Сатурн имеет на 60 спутников больше, чем Марс, а у Марса спутников в 31 раз меньше, чем у Сатурна?**

10. **В олимпиаде приняли участие семь учеников в возрасте от семи до двенадцати лет включительно. Известно, что Гриша старше Жени; Саша старше Васи, но моложе Вани; у Ани и Нади возраст одинаков, меньше, чем у Вани, но больше, чем у Саши; Женя старше как Нади, так и Вани. Сколько лет каждому участнику олимпиады?**

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

МКС: 20 ЛЕТ В КОСМОСЕ 1998-2018

2017–2018 УЧЕБНЫЙ ГОД

КУБОК ГАГАРИНА олимпиада школьников

МАТЕМАТИКА

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЭТАП **4 класс**

Город/район _____ **Школа** _____ **Класс** _____

Фамилия _____ **Имя** _____

Персональная итоговая таблица (заполняется учителем – членом жюри 3 этапа)

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

_____ / _____
Подпись учителя ФИО учителя

ЖЕЛАЕМ УДАЧИ!

Внимание! Задание считается выполненным, если в этом бланке указан не только правильный ответ, но и его обоснование или основные шаги решения!
Необходимые промежуточные вычисления выполняйте в тетради-черновике

1. **На ясном ночном небе горит 2004 звезды. Половина из них белые, четверть – голубые** (самые горячие)**. Третья часть остальных – холодные – жёлтые. Сколько на небе видно холодных звёзд?**

2. **Три инопланетянина сидят на весах. Если с весов спрыгнет первый, то весы покажут 30 кг. Если спрыгнет второй, весы покажут 40 кг, если спрыгнет третий, весы покажут 50 кг. Сколько кг весят все три инопланетянина? Сколько кг весит каждый из них?**

3. ½ часть от ¼ части числа равна 5. Найди это число, и ты узнаешь, сколько новых звёзд каждый год появляется в нашей Галактике. Реши задачу разными способами

4. В слове КОСМОС каждая буква обозначает какую-то цифру. Какое самое большое количество нечётных цифр может оказаться в сумме КОСМОС + КОСМОС? Докажи на примере

5. В олимпиаде на Кубок Гагарина приняли участие 4 мальчика – Саша, Павел, Толя и Коля – из разных классов и 4 девочки – Даша, Эля, Нина и Маша – по одной из тех же классов. Нина решила 4 задачи, Даша – 3 задачи, Эля – 2 задачи, Маша – 1 задачу. Саша решил столько же, сколько его одноклассница. Остальные мальчики решили больше задач, чем их одноклассницы: Павел – вдвое больше, Толя – втрое, а Коля – вчетверо соответственно. Всего было решено 32 задачи. Кто из девочек одноклассница Толи? Ответ объясни

6. Во время путешествия Незнайки на Луну его друг Пончик устроился на фабрику мистера Жадинга на срок не более 10 дней. За день работы Пончику начисляли 3 фертинга, а за прогул – штраф 4 фертинга. Работа оказалась тяжёлой – приходилось носить огромные мешки. Так что каждый следующий день за днём работы Пончик не мог выйти на работу. Спустя несколько дней мистер Жадинг сказал Пончику: «Работы больше нет, получите расчёт у кассира». Кассир сообщил: «Ваших заработанных фертингов как раз хватило на покрытие штрафов за прогулы». Сколько дней работал Пончик?

7. Космический корабль завершает свой полёт. У космического экипажа в пяти шкафчиках осталось 100 тюбиков с питанием. В 1 и 2 шкафчиках – 52 тюбика, во 2 и 3 – 43 тюбика, в 3 и 4 – 34 тюбика, в 4 и 5 – 30 тюбиков. Сколько тюбиков с питанием лежит в каждом шкафчике?

8. Мальчик на вопрос, сколько ему лет, отвечал, что через 13 лет ему будет в 4 раза больше лет, чем было 2 года назад. Сколько сейчас лет мальчику? Ответ объясни