***Муниципальный этап 2018-2019 учебного года Всероссийской олимпиады школьников 8 класс***

***Критерии оценивания***

**Решение 1 задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| Возможное решение | Баллы |
| Приведено рассуждение для расчета суммарного среднего роста людей на Земле – например: с учетом людей разных возрастов, рас и т.п., можно считать, что средний рост людей на Земле составляет 1 метр | 3 |
| Выполнен расчет суммарного среднего роста людей на Земле с учетом численности жителей Земли: 1 м × 6 000 000 000 чел. = 6 000 000 000 м = 6 000 000 км | 3 |
| Проведено сравнение суммарного среднего роста людей на Земле и расстояния от Земли до Луны: 6 000 000 км 384 000 км | 2 |
| Дан правильный ответ: суммарный средний рост людей на Земле больше расстояния от Земли до Луны | 2 |
| **ИТОГО:** | **10** |

**Решение 2 задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| Возможное решение | Баллы |
| Записана формула относительной скорости в общем виде: v2 = v1 + vотн | 2 |
| Вычислена скорость движения космического аппарата относительно эпсилон Эридана: v = 45 – 15 = 30 км/с | 3 |
| Записана формула, связывающая расстояние, время и скорость в общем виде: s=vt | 2 |
| Вычислено время полета космического аппарата: t = s/v = 10,5 св. лет × 300000 км/с ÷ 30 км/с = 105 000 лет | 3 |
| **ИТОГО:** | **10** |

**Решение 3 задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| Возможное решение | Баллы |
| Причина 1: у разных людей разная острота зрения (кто-то видит большее количество звезд, кто-то меньшее) | 2 |
| Причина 2: условия, при которых проводятся наблюдения, могут быть разными – темнота неба, наличие облаков, разное время суток, года и т.д. | 3 |
| Причина 3: среди видимых звезд есть переменные звезды, которые меняют свой блеск, становясь периодически невидимыми | 4 |
| Частично записана любая из указанных причин | 1 |
| **ИТОГО:** | **10** |

**Решение 4 задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| Возможное решение | Баллы |
| Созвездия: Лира, Кассиопея | 0-2 |
| Планеты: Уран, Меркурий | 0-2 |
| Звезды: Антарес, Вега | 0-2 |
| Спутники планет: Фобос, Титан | 0-2 |
| Астероиды: Веста, Икар | 0-2 |
| **ИТОГО:** | **10** |