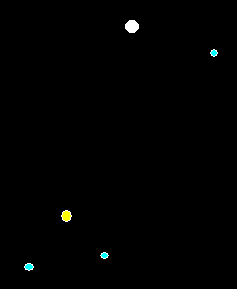
**Очный этап Интеллектуального марафона школьников города Челябинска по**

**астрономии**

**2013-2014 учебный год**

1. **класс**
2. **Планета, комета, галактика, астероид, звезда. Вычеркните лишнее и обоснуйте свой ответ.**
3. Изображение созвездий для запоминания ассоциируют с характерной группой (астеризмом) звезд.
4. Часть какого созвездия и какие звезды  изображены
5. на данном рисунке?

**3.** Солнце находится на расстоянии 7500 парсек от центра Галактики и движется со скоростью 220 км/с. За какой период времени Солнце совершает полный оборот вокруг центра Галактики? Как называется это время оборота Солнца?

**4.** Школьник Вася помнит, что менее двух недель назад было затмение, но не помнит, сколько точно суток назад оно было и каким оно было лунным или солнечным.

Пытаясь вспомнить все это, он поднимает глаза к небу и видит Луну

так, как это изображено на картинке.

Помогите Васе: определите тип затмения, а также количество

суток, которые прошли с момента затмения.

1. Укажите названия и тип космических объектов, изображенных на фотографиях. Что вам известно об этих объектах?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV |
| http://www.astrogorizont.com/user_files/Image/content/photo_376_big.jpg | Галактика Сомбреро: вид в телескоп им.Хаббла | http://www.shvedun.ru/images/constell/taurus/m45.jpg | Галактика Андромеды |

1. Астероид летит к планете Шелезяка со скоростью 30 000 километров в секунду. Когда астероид приблизился к планете Шелезяка на расстояние шесть миллионов километров, населяющие Шелезяку роботы сообразили, что дело плохо, и стали разворачивать в сторону астероида лазерную пушку, которая стреляет сфокусированными лучами света. Чтобы подготовить пушку к выстрелу, роботам нужно ровно три минуты. Успеют ли роботы выстрелить в астероид и спасти свою планету? Если успеют, то на каком расстоянии от планеты окажется астероид, когда его уничтожит лазерный луч?

Скорость света равна 300 000 километров в секунду.

1. **ТЕСТ:** Вашему вниманию предлагается 5 вопросов.

**Выберите правильное утверждение и запишите ответ в таблицу:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вариант** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Ответы** |  |  |  |  |  |

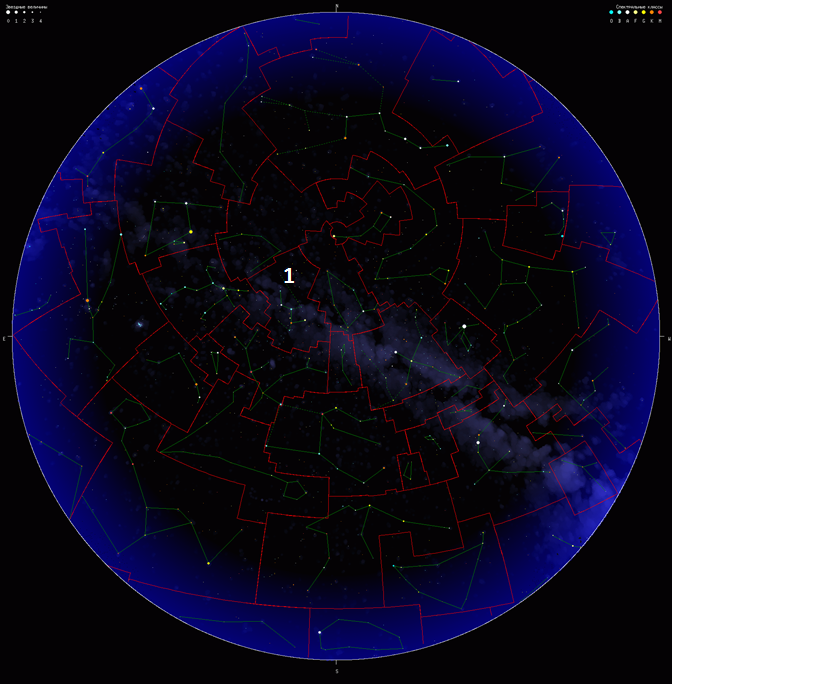
1. **Планета, имеющая видимую звездную величину (–3m), ярче звезды второй звездной величины в … раз.**

А. в 1 раз;

Б. в 10 раз;

В. в 100 раз;

Г. в1000 раз.

**2. На карте цифрой 1 отмечено созвездие…**

А. Малая Медведица;

Б. Большая Медведица;

В. Андромеда;

Г**.** Кассиопея.



**3.** **Определите угловое расстояние между планетой Юпитер и Луной 26 февраля 2014 года**.

А.10 угловых секунд;

Б. 30 угловых минут;

В. 01 угловая минута;

Г. 10 угловых минут.

**4. Какая из планет Солнечной системы имеет два спутника, чьи названия переводятся как "Ужас" и "Страх"?**

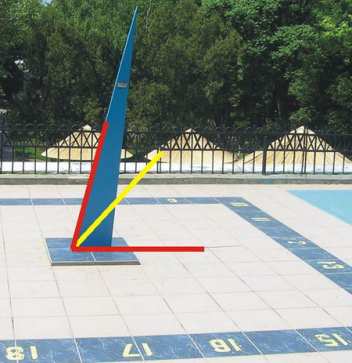
А. Юпитер;

Б. Венера;

В. Марс;

Г. Уран.

**5. Как называется самый древний астрономический прибор?**

****

А. Гномон;

Б. Астрономический посох;

В. Секстант;

Г. Астролябия.