

**«Особенностью живого ума является то, что ему нужно лишь немного увидеть и услышать для того, чтобы он мог долго размышлять и многое понять».**

**Джордано Бруно**



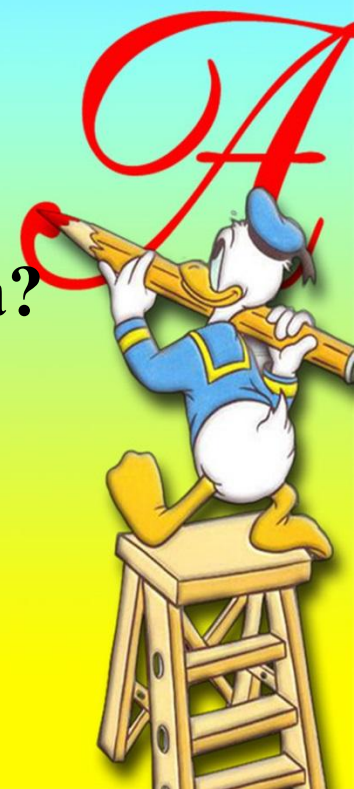
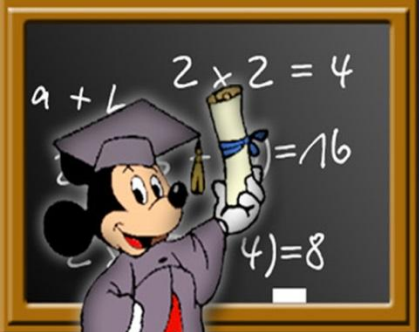
# Вспоминаем

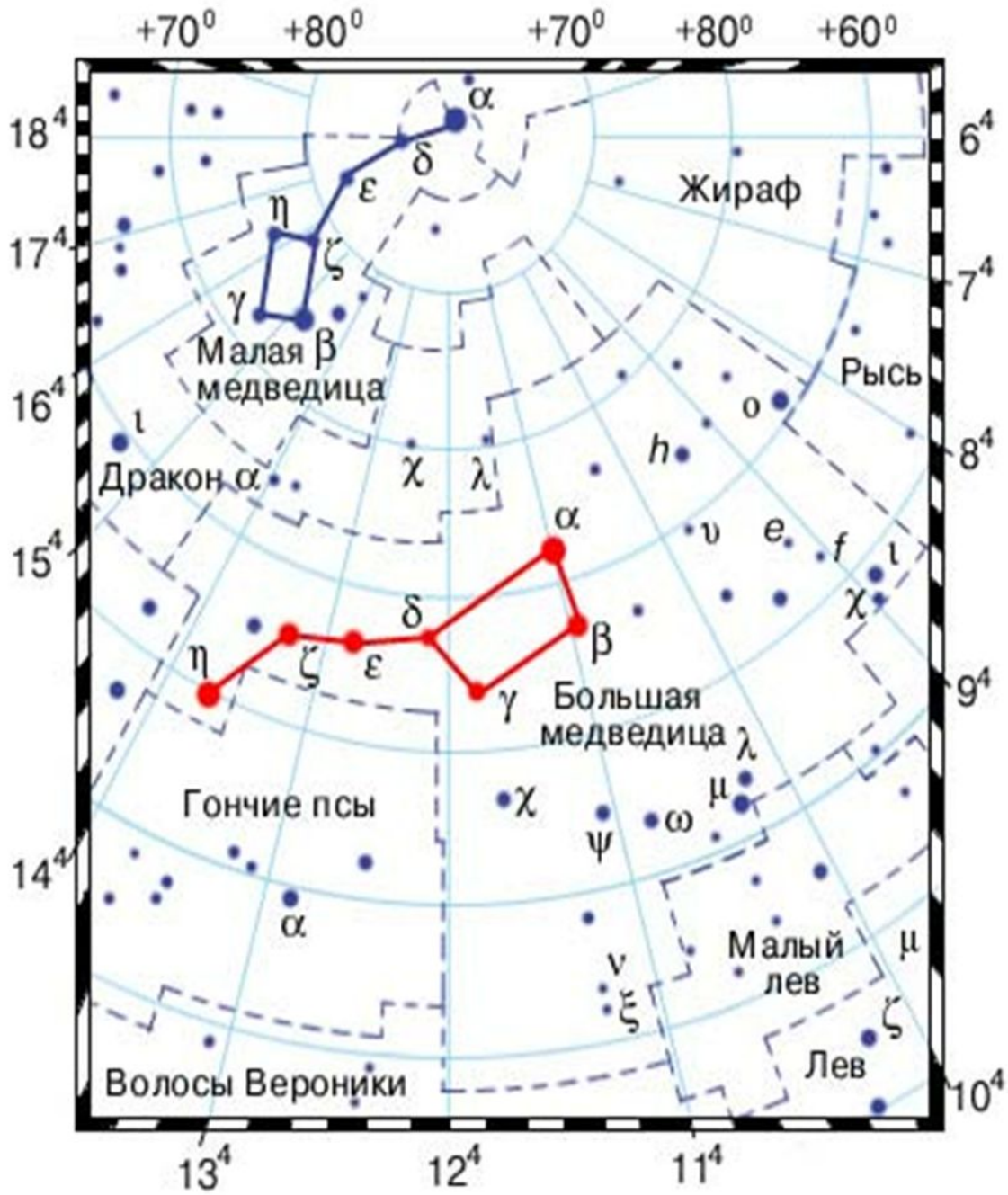
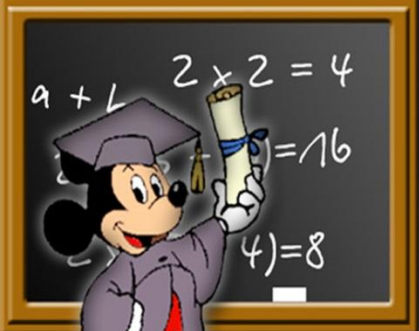
1. Какие координаты светил называют горизонтальными?

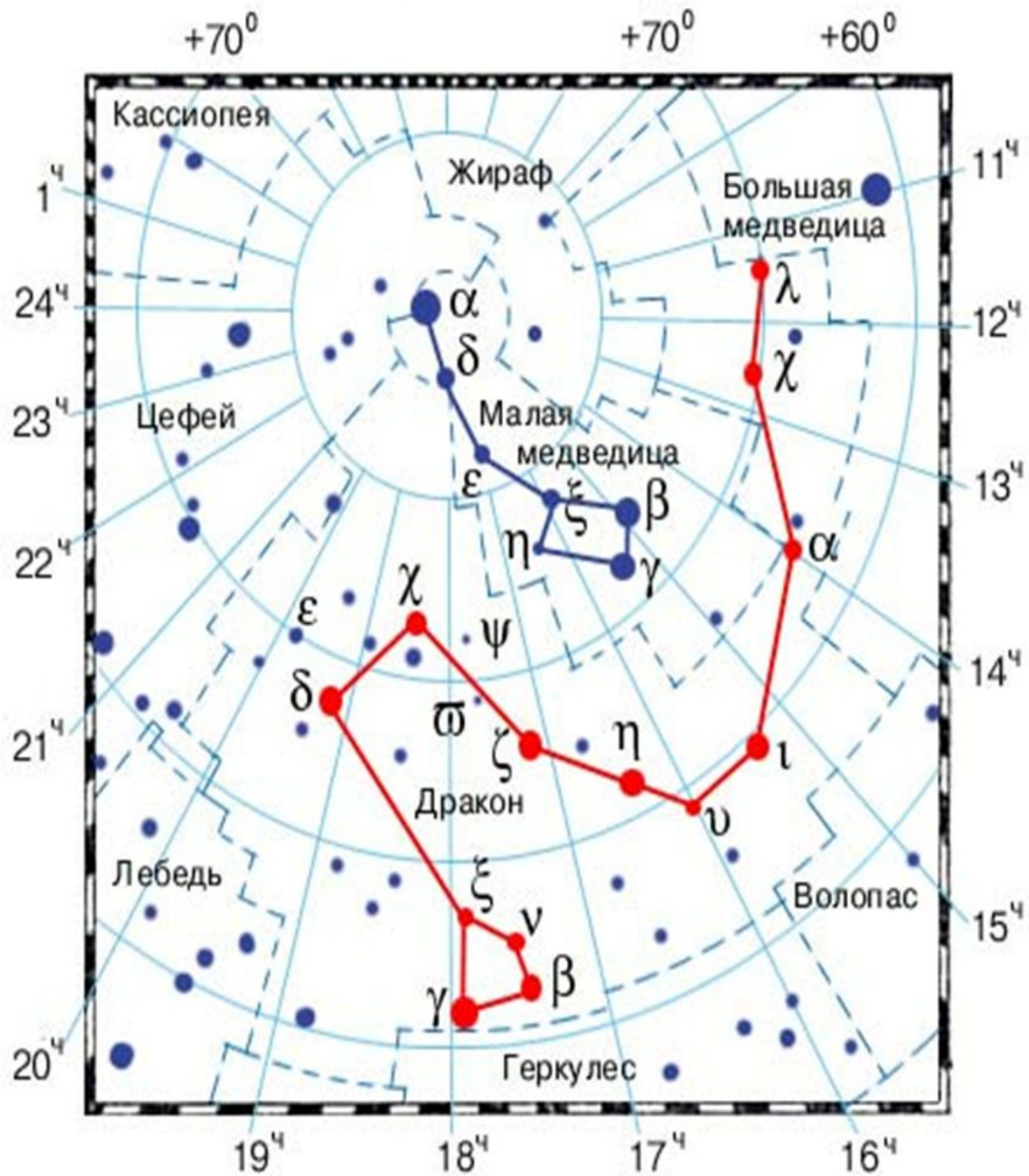
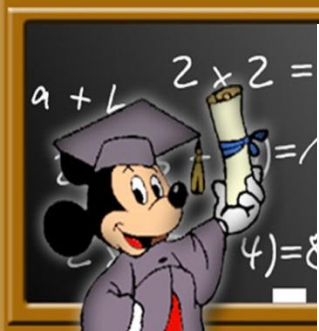
2. Можно ли использовать горизонтальную систему координат для создания карты звездного неба?

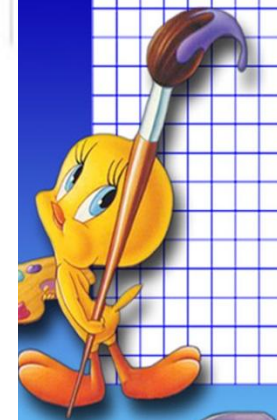
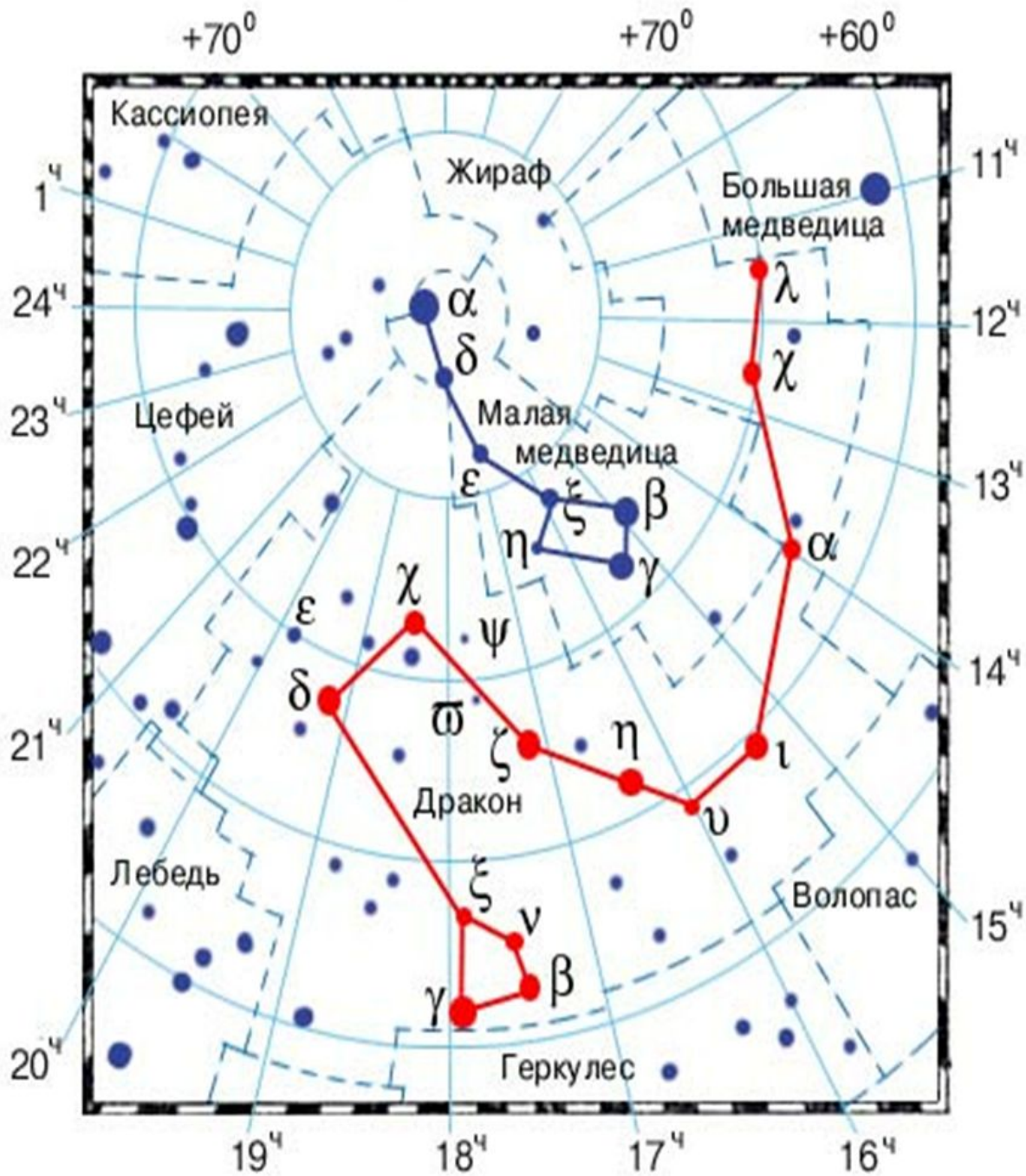
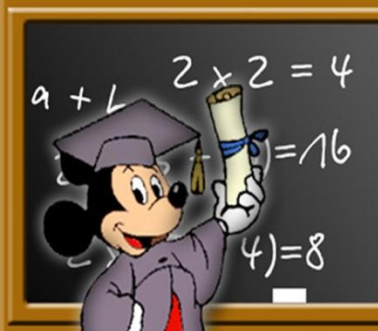
3. Существует ли реально небесная сфера? Где находится наблюдатель в момент наблюдения?

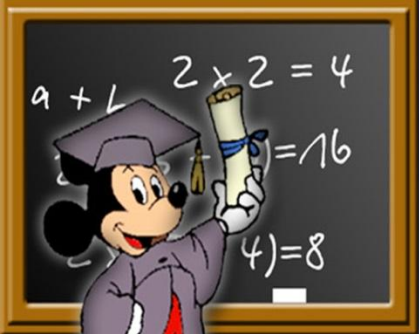
4. Для чего используется телескоп?









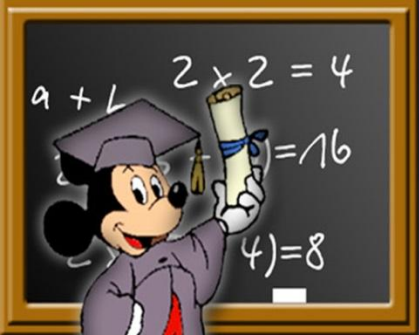


Тема урока:

*Звезды и созвездия.  
Небесные  
координаты.  
Звездные карты.*

5  
Б





# Определяем цели урока

Дать определение

Что называют созвездиями

Выяснить...

сколько всего созвездий

Узнать....

как объединить в группы звезды

Сделать.....

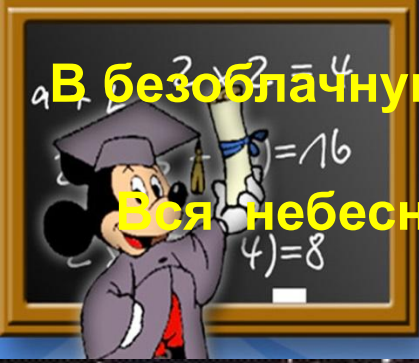
**ВЫВОДЫ**







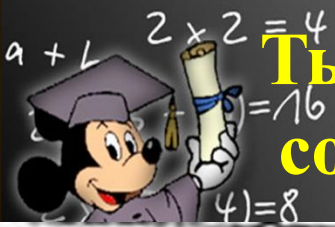
В безоблачную и безлунную ночь вдали от населенных пунктов можно различит около 3000 звезд.  
Вся небесная сфера содержит около 6000 звезд, видимых невооруженным глазом





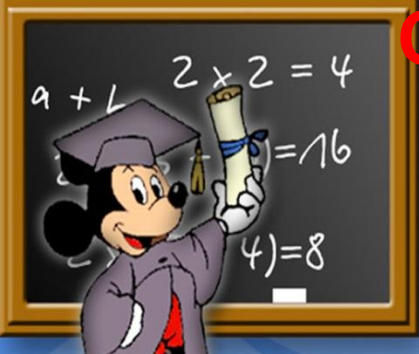
# самая известная группа звезд в северном полушарии – Ковш Большой медведицы





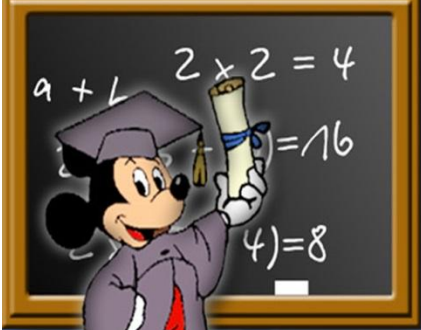
Тысячи лет назад яркие звезды условно соединили в фигуры, которые назвали





**Созвездием** называется участок небесной сферы, границы которого определены специальным решением Международного астрономического союза (МАС).  
Всего на небесной сфере – **88 созвездий**





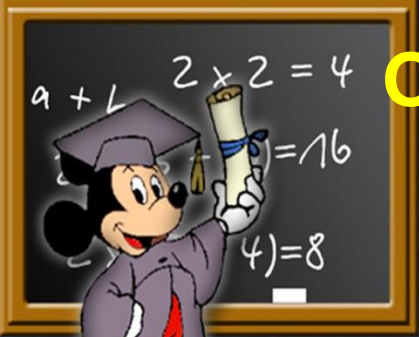
**Решаем проблему:**

**Так какое же оно –  
*Звездное небо???***

**Как «читать»**

***Звездную карту?***





**Откройте учебник, параграф 4 ,стр. 23**

**Промаркируйте текст, найдите  
ответы на вопросы, запишите в  
тетрадь:**



**а) Северный полюс мира.**

**б) система экваториальных  
координат**

**в) Полюса мира**

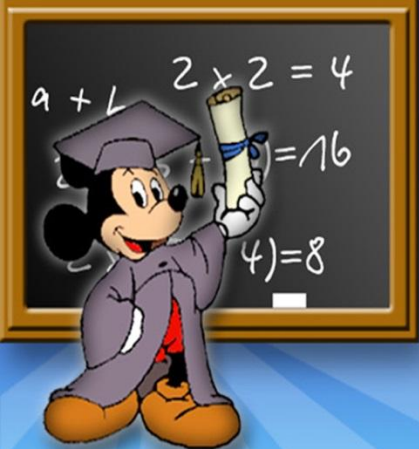
**г) Небесный меридиан**

**д) Небесный экватор**

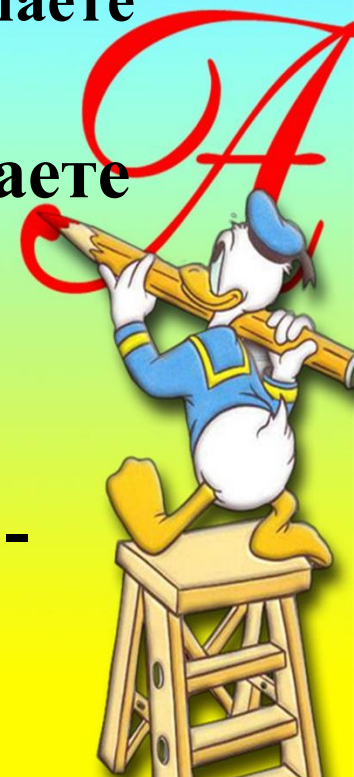
**е) Что такое склонение светила,  
прямое восхождение, единицы  
измерения.**

**5  
Б**





если **слова** относятся к созвездиям – поднимаете правую руку;  
если относятся к планетам – поднимаете левую руку;  
если относятся к названиям звезд – поднимаете обе руки;  
если не относятся к перечисленному – качаете головой.



# Задание группам:

1. Определите понятие «созвездие» в современной трактовке.

2. С какой целью и по какому принципу в древности объединялись в созвездия?

3. В чем специфика современной карты звездного неба и звездных атласов древности?

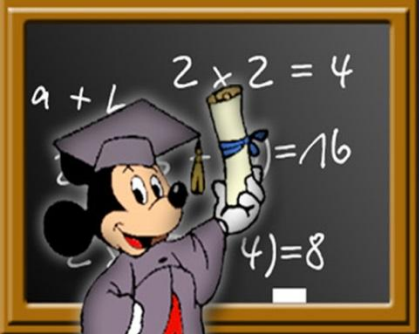
4. Чем обусловлено и каковы особенности изменение вида звездного неба в течении суток?

5. Рассмотрите карту звездного неба. Как на ней изображены границы созвездий, отдельные звезды?

6. Почему некоторые звезды соединены сплошными линиями?







**Проверь себя!**



*Упр. 3, стр. 27*

*№ 1, 2, 3*

*№ 4, открыв*

*(приложение V), стр. 215*

5  
Б



# Домашнее задание

1) Пар №3,4.

2) Подготовить презентацию об истории возникновения звезд и созвездий.

3) В процессе визуального наблюдения легко спутать планету и звезду. Указать, по каким внешним признакам такой ошибки можно избежать?



# Интернет-ресурсы



<http://www.astronet.ru/db/msg/1175352/node4.html>  
- Астронет (системы небесных координат)

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/8b74c9c3-9aad-4ae4-abf9-e8229c87b786/110377/>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Анимация «Движение светила по небесной сфере»

<http://school-collection.edu.ru/>



*Спасибо за работу на уроке!*



*Молодцы!*