



Лекция

«Как рождаются звезды»



Сахибуллин Наиль Абдуллович
зав. кафедрой КФУ, профессор
академик АН РТ

Разминка



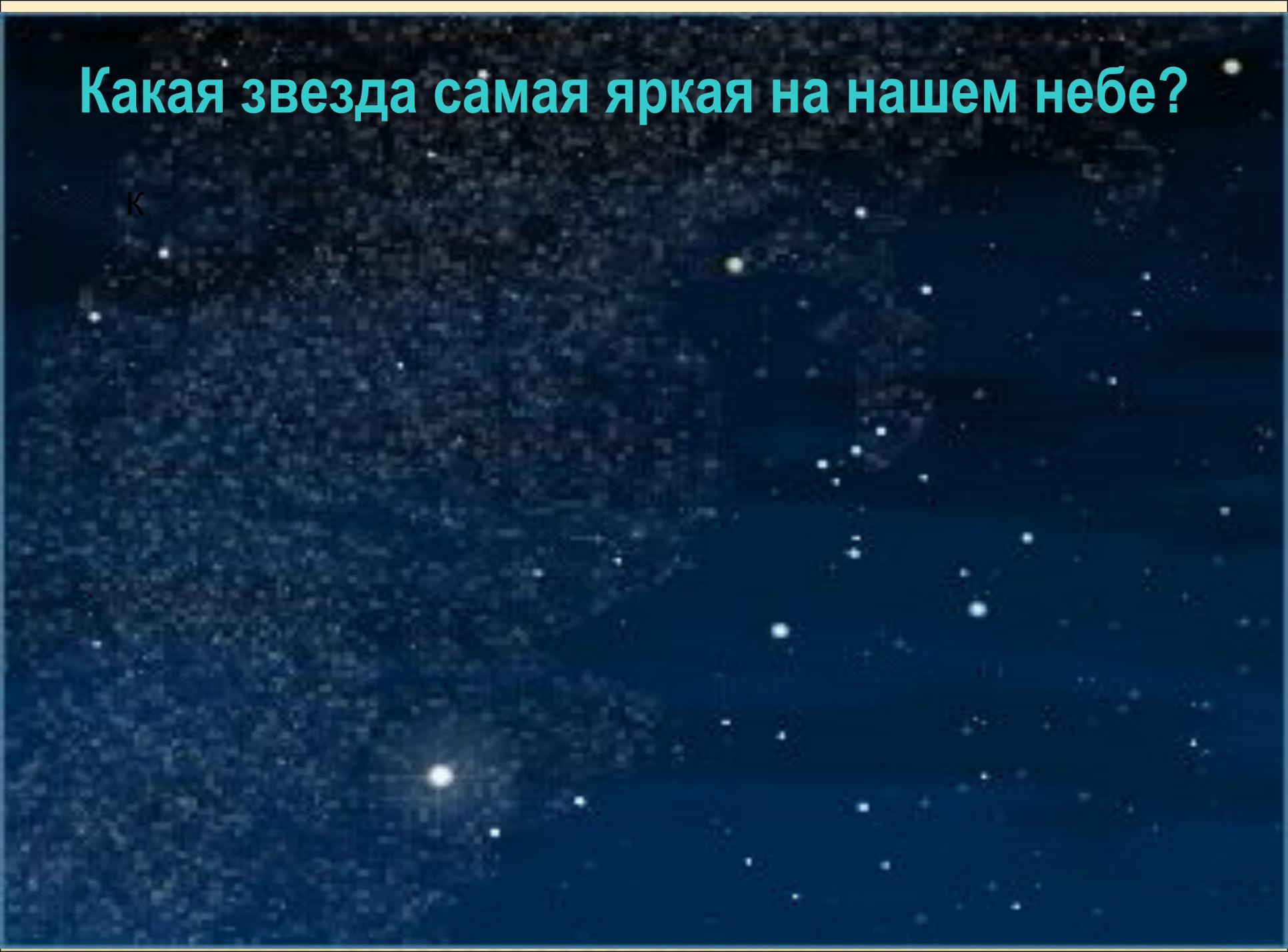
Какое это созвездие?

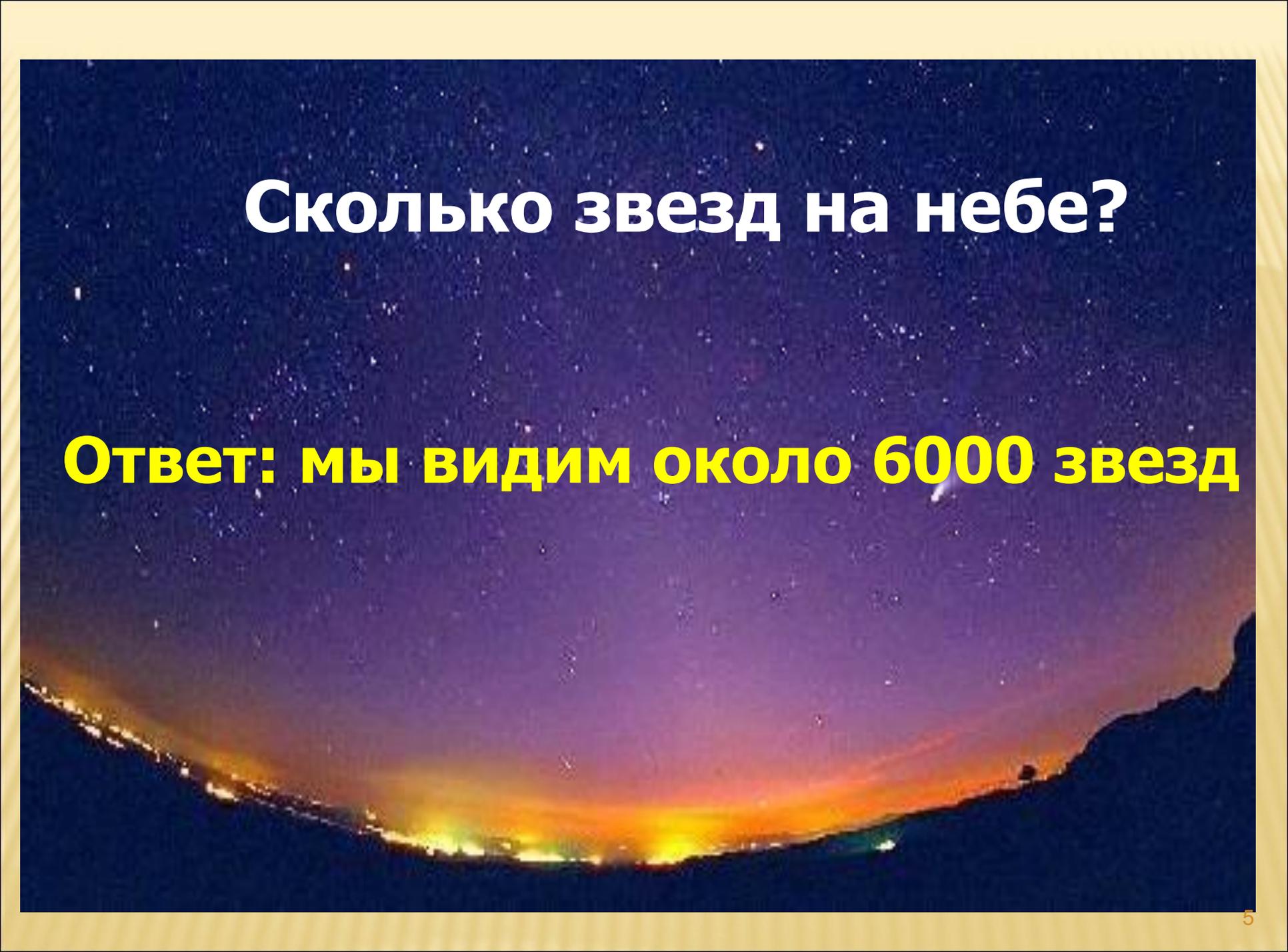


«Большая Медведица»

Какая звезда самая яркая на нашем небе?

К

A photograph of a starry night sky. The stars are of various magnitudes, with some appearing as bright white points and others as fainter specks. A faint constellation outline is visible, consisting of several connected points. A small, dark letter 'К' is positioned in the upper left quadrant of the image.

A night sky filled with stars, with a city's lights visible at the bottom of the frame.

Сколько звезд на небе?

Ответ: мы видим около 6000 звезд

Но если смотреть в телескоп, то...е

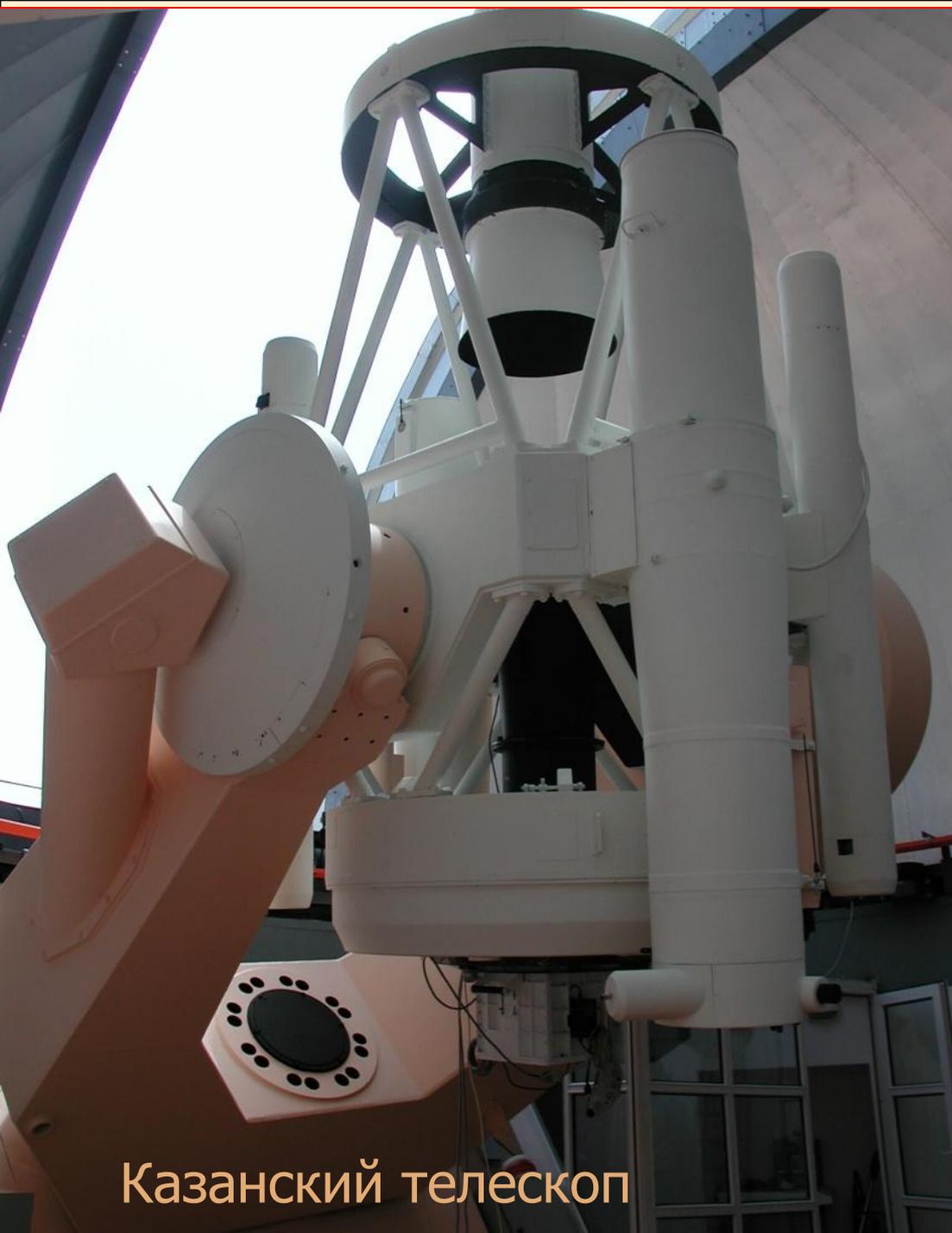


Теперь мы видим:

- множество отдельных звезд

**- туманные светлые
пятнышки
(галактики)**

- темные облака



Казанский телескоп

**Но теперь посмотрим
на небо в более
мощный телескоп...**



И мы увидим множество таких галактик..

Их число велико : 100 000 000 000

Такая галактика состоит из

100 000 000 000 звезд

(сто миллиардов)



**ИТАК:
100 млрд
галактик
содержат**

**10 000 000 000 000 000 000 000 000
звезд !!!**



Ближайшая звезда
это звезда Проксима
Центавра.

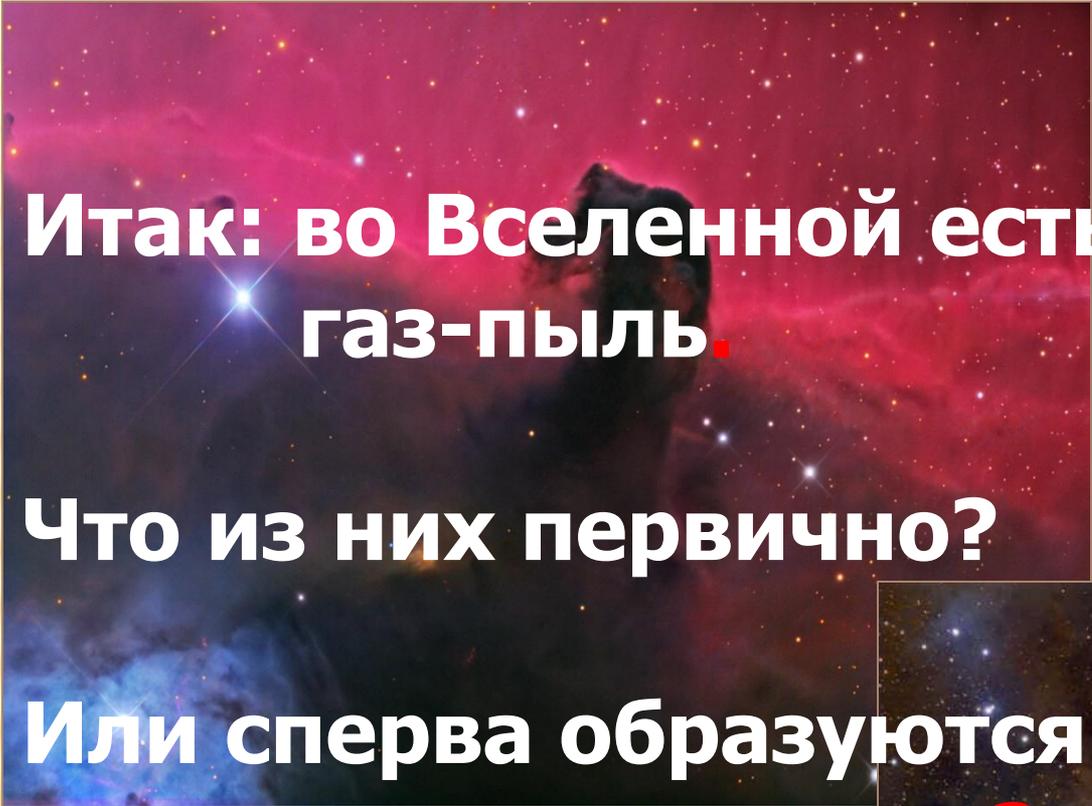


**На самолете надо лететь более
1 000 000 лет!**

Пыль



Газ

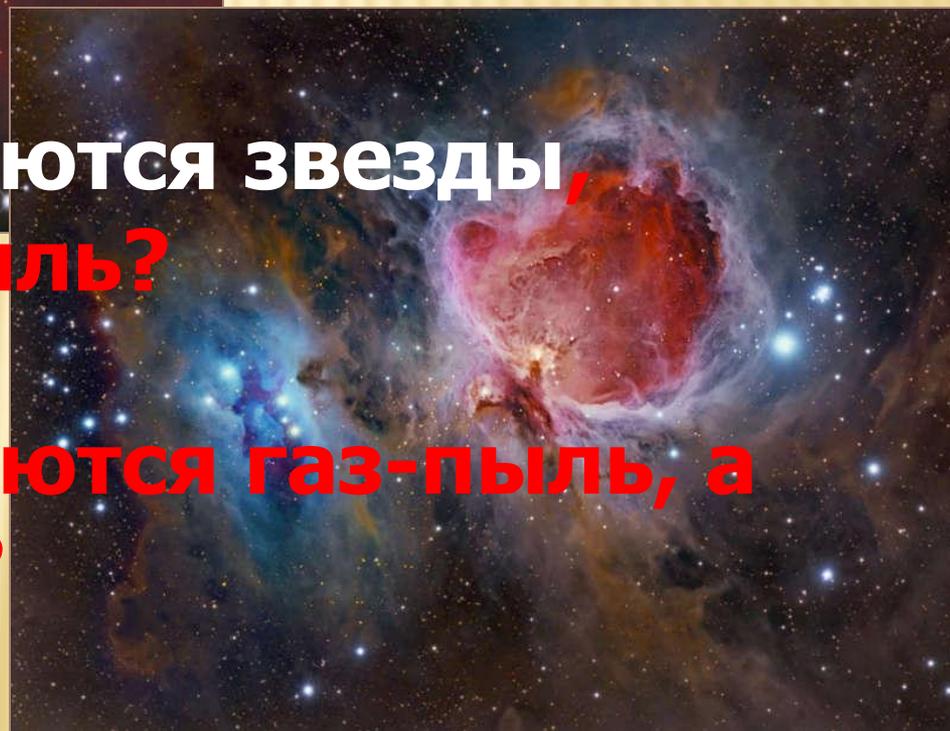


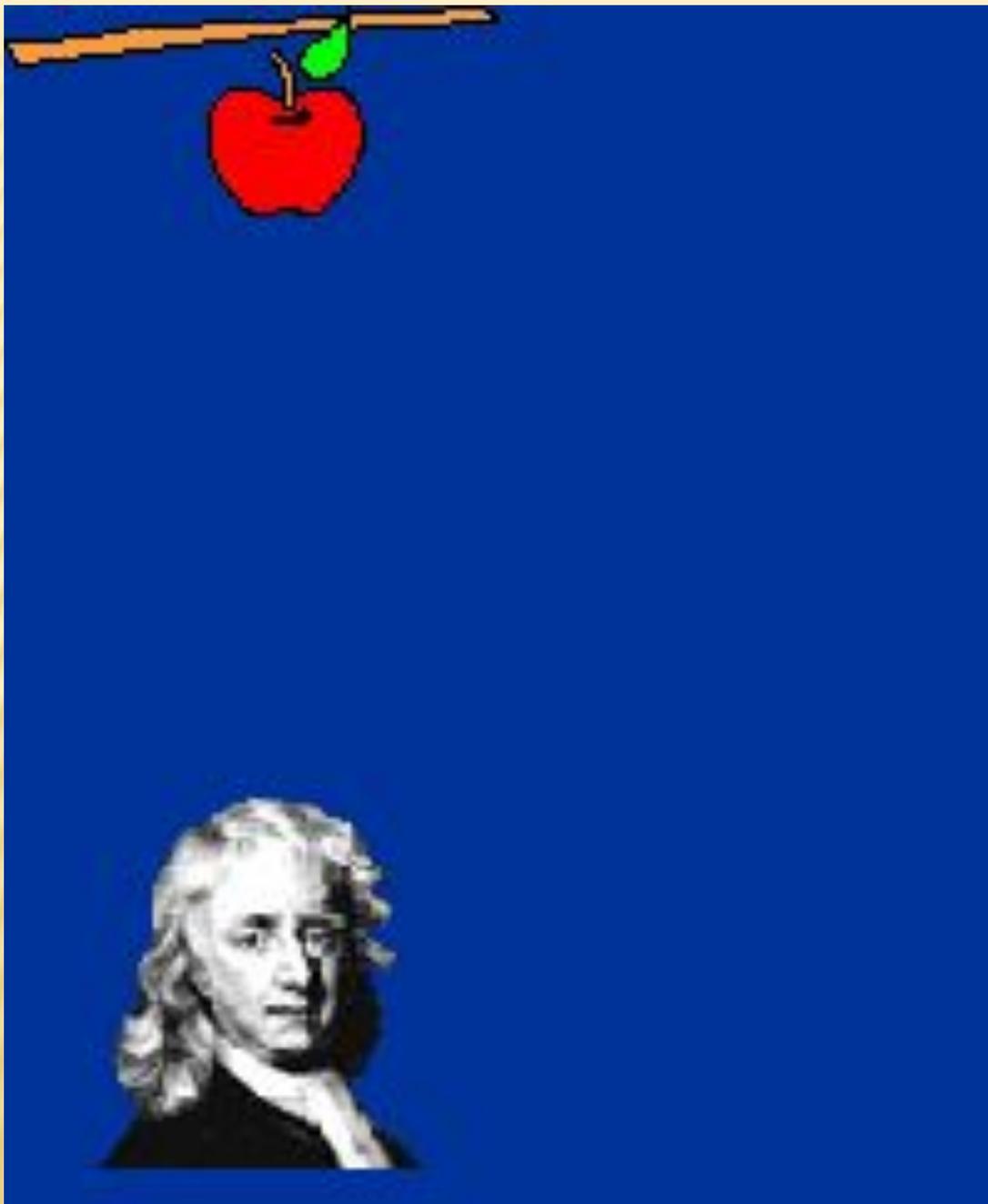
Итак: во Вселенной есть **звезды и газ-пыль.**

Что из них первично?

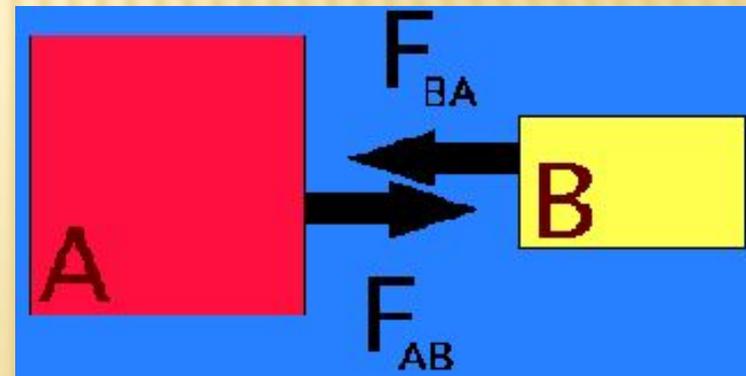
Или сперва образуются **звезды,**
а затем газ-пыль?

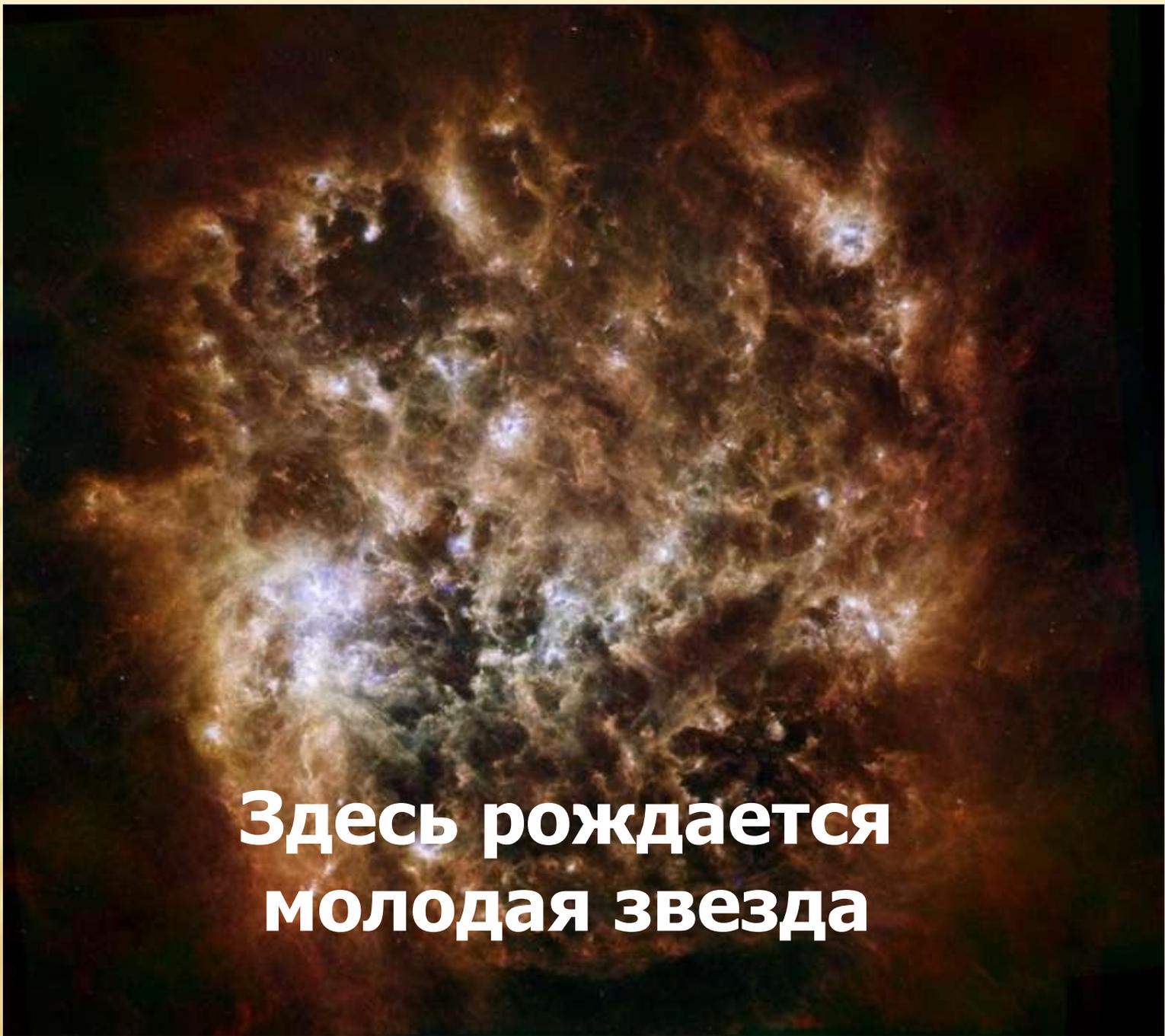
Или сперва образуются **газ-пыль,** а
затем звезды?





Первый шаг
сделал
Исаак Ньютон





**Здесь рождается
молодая звезда**

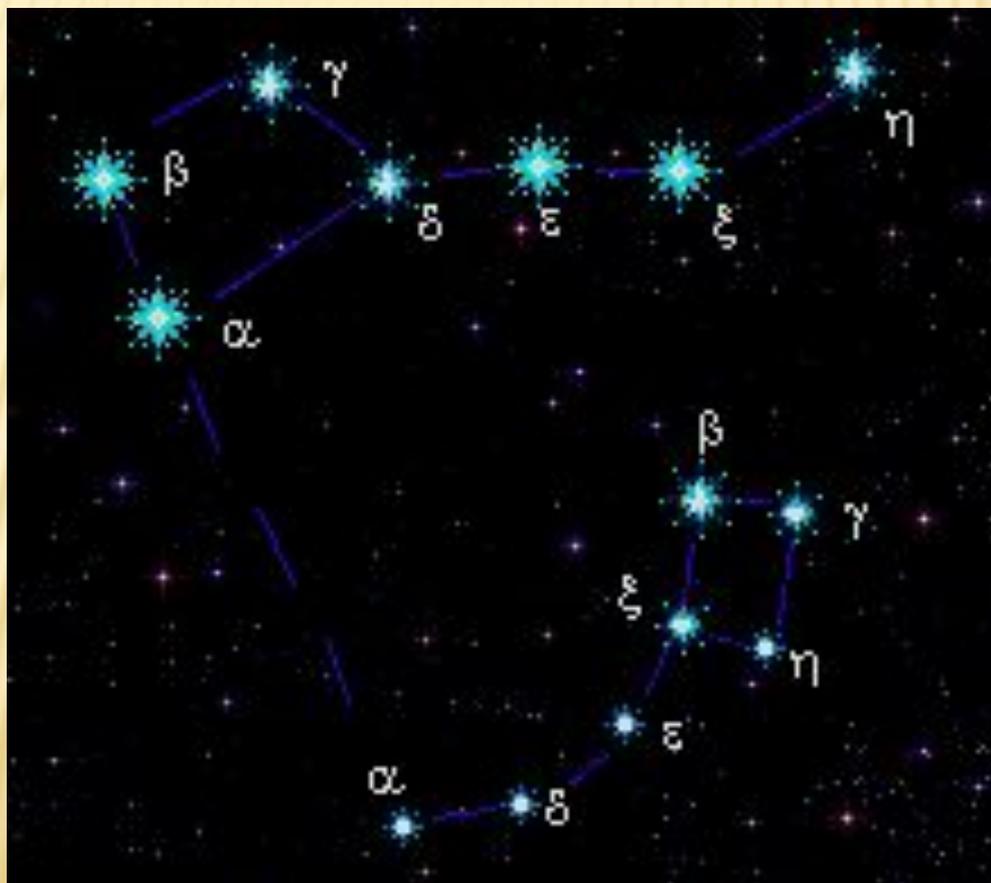


Через миллионы лет звезда родилась !

Рабочая тетрадь

Задание:

- 1) Какая звезда является самой яркой на нашем небе?
- 2) Зачем астрономам телескопы?
- 2) Какие два созвездия видны на этой карте?



(можно найти в Интернете):

- **Е.П.Левитан "Твоя Вселенная"**
- **Е.П.Левитан "Малышам о звёздах и планетах"**
- **Е.П.Левитан "Звёздные сказки"**
- **Е.П.Левитан "Сказочная Вселенная"**
- **К.А.Порцевский "Моя первая книга о Космосе"**
- **Любовь Талимонова "Сказки о созвездиях"**
- **Дженис Ванклив "Эксперименты по астрономии"**
Антонина Лукьянова "Настоящая астрономия для мальчиков и девочек"

Полезные для детей астрономический сайт:

<http://www.astronet.ru/> (на нем каждый день