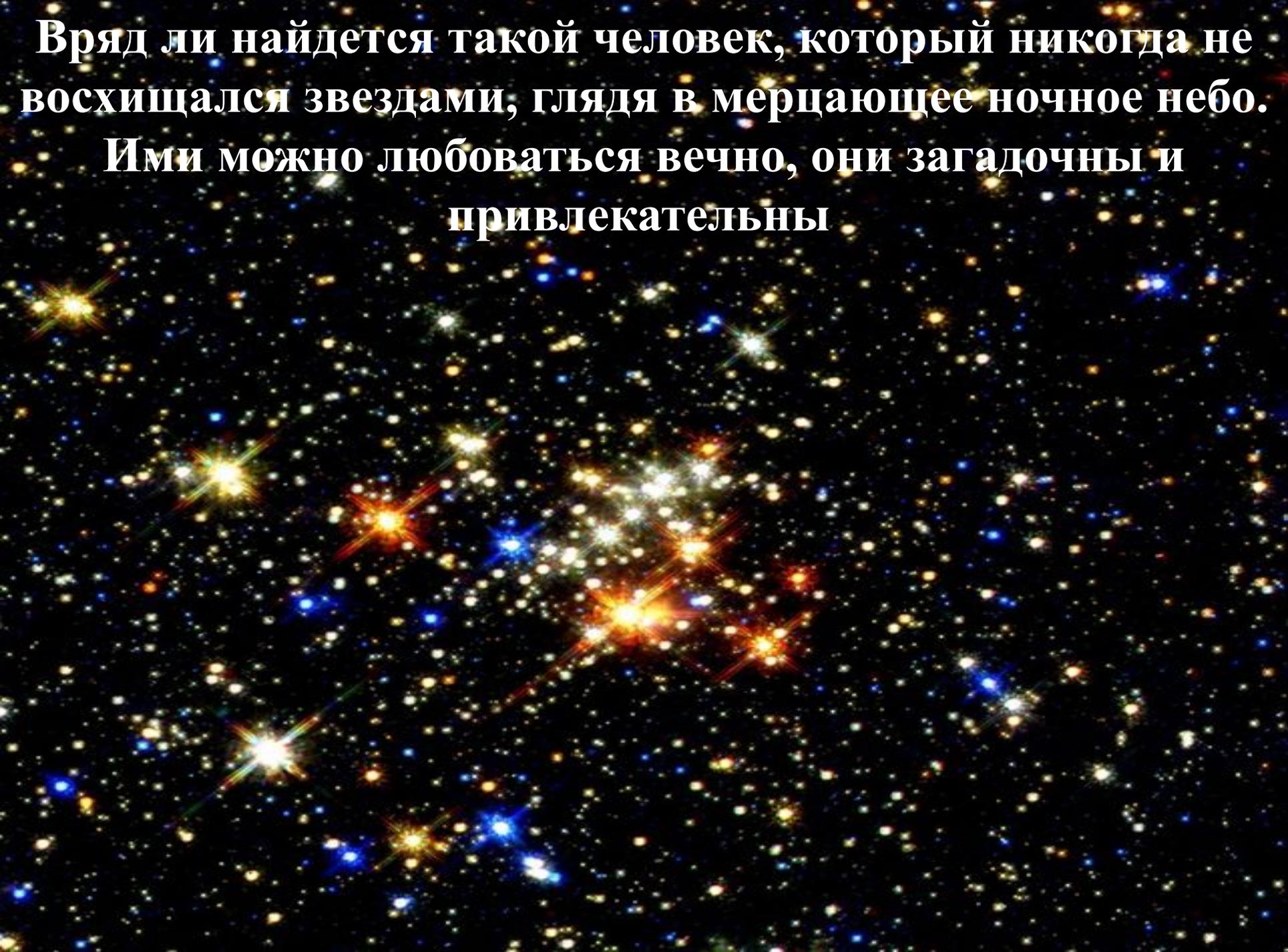
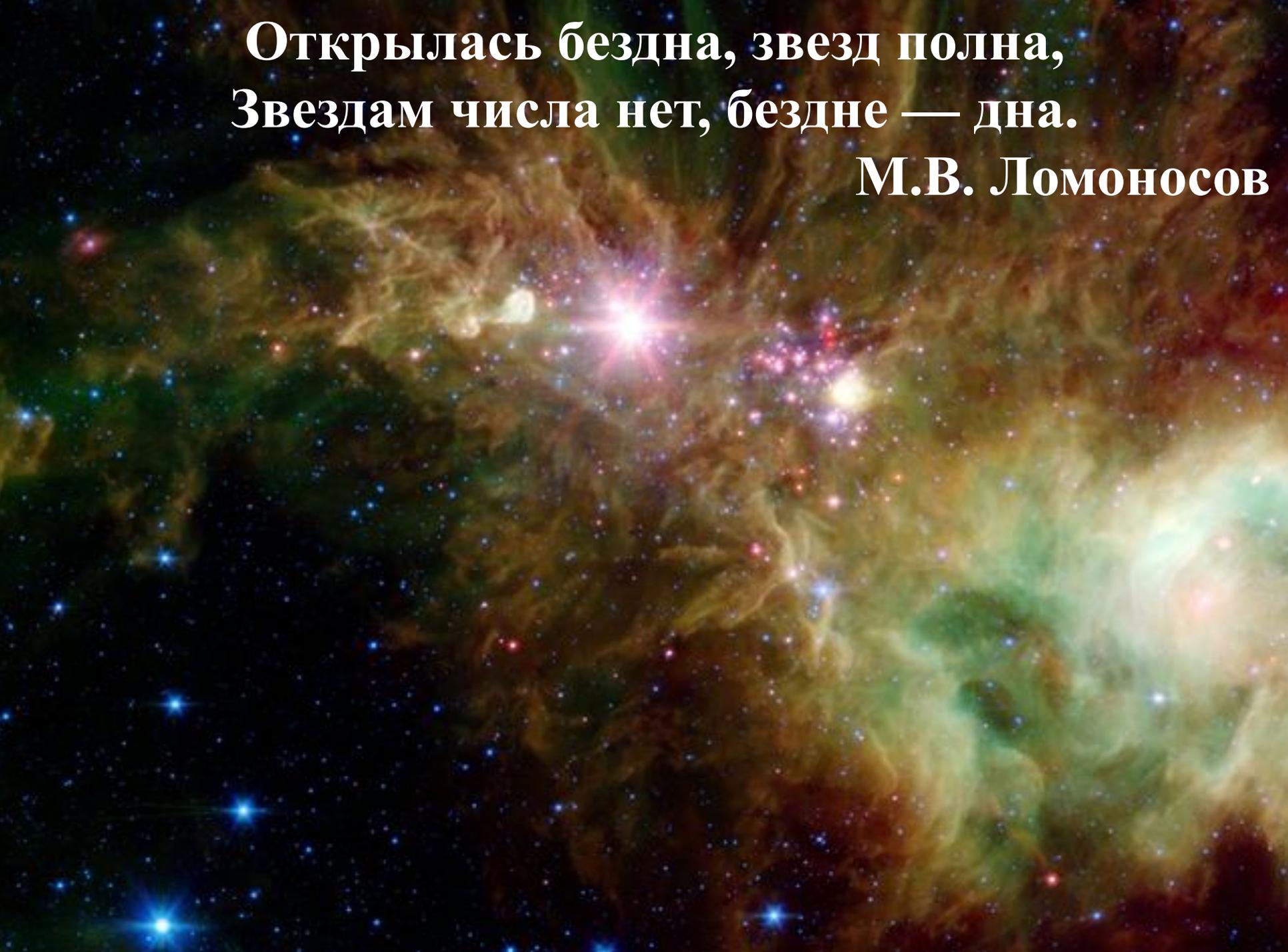




**ЗВЕЗДЫ НА  
НЕБЕ**

**Вряд ли найдется такой человек, который никогда не  
восхищался звездами, глядя в мерцающее ночное небо.  
Ими можно любоваться вечно, они загадочны и  
привлекательны**



A vibrant, multi-colored nebula with a dense field of stars in the background. The nebula features intricate, filamentary structures in shades of green, yellow, and orange, set against a dark cosmic backdrop filled with numerous bright and dim stars of various colors, including blue, white, and red. The overall scene is a rich and detailed representation of interstellar space.

Открылась бездна, звезд полна,  
Звездам числа нет, бездне — дна.

М.В. Ломоносов



**Звёзды – раскалённые  
газовые тела  
шарообразной формы**

# Астрономы — люди, изучающие звезды



# Звезды

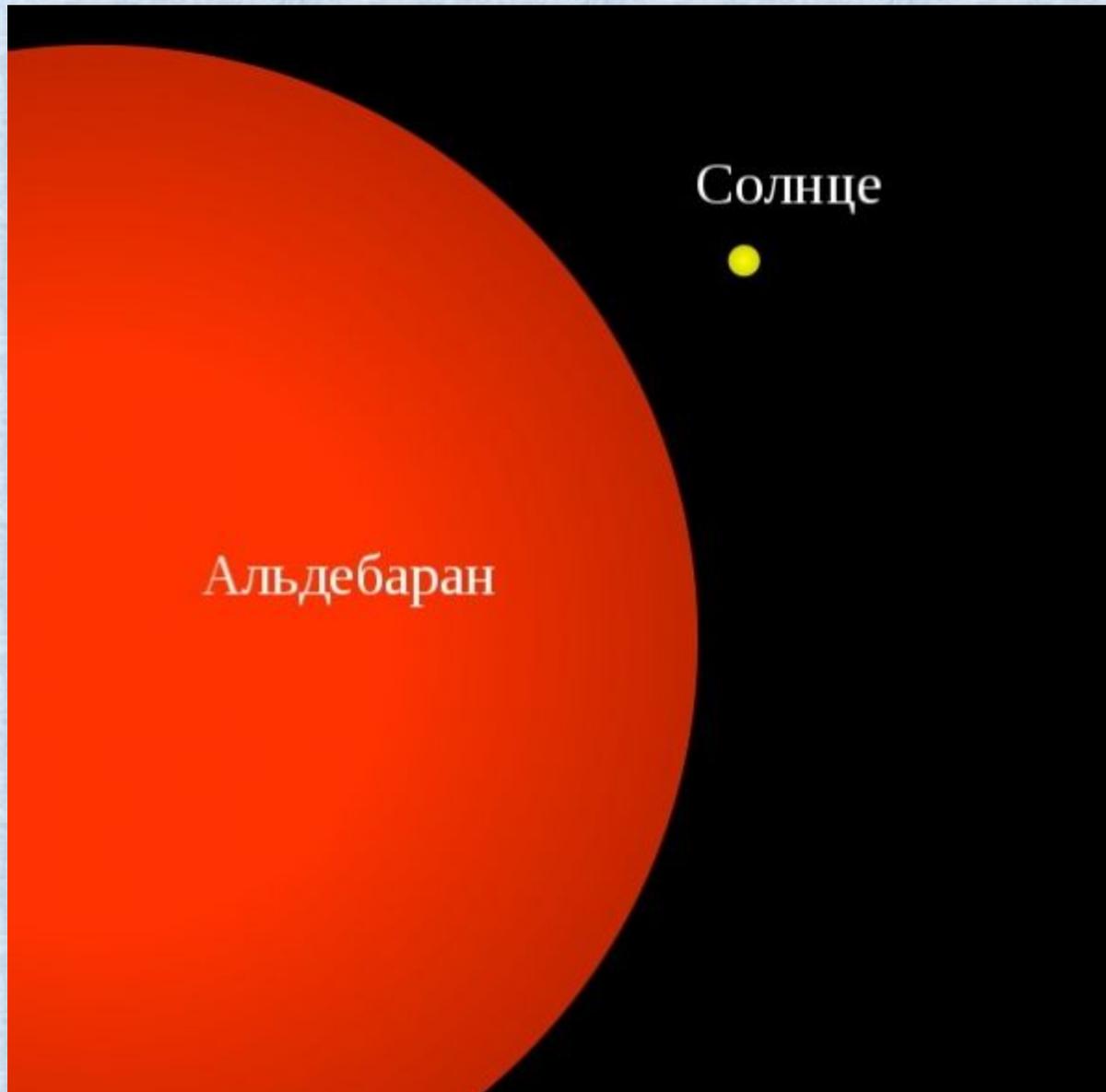


**гиганты**



**карлики**

# Звезды-гиганты





Сириус



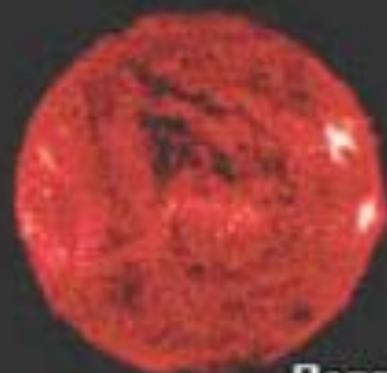
Солнце



Земля



Арктурус



Поллукс



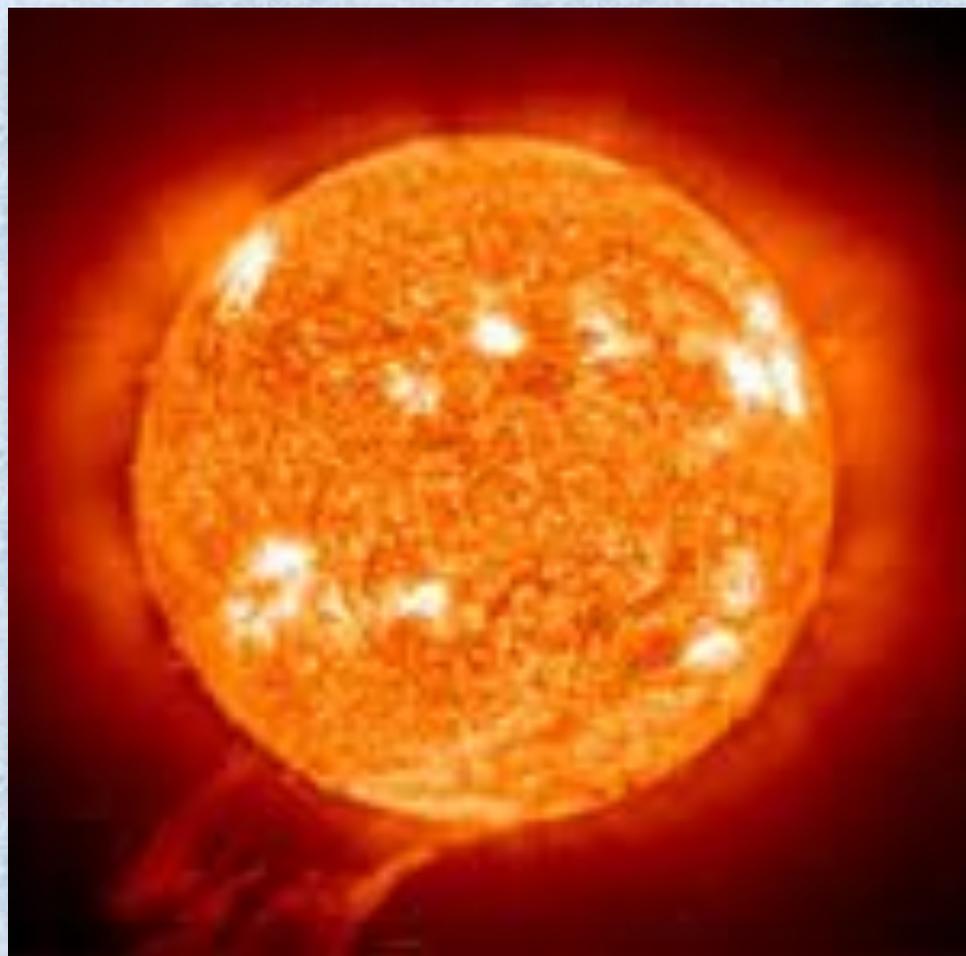
Сириус



Солнце

Земля невидима в этом масштабе  
Юпитер примерно в 2 пикселя

# Солнце – звезда средней величины



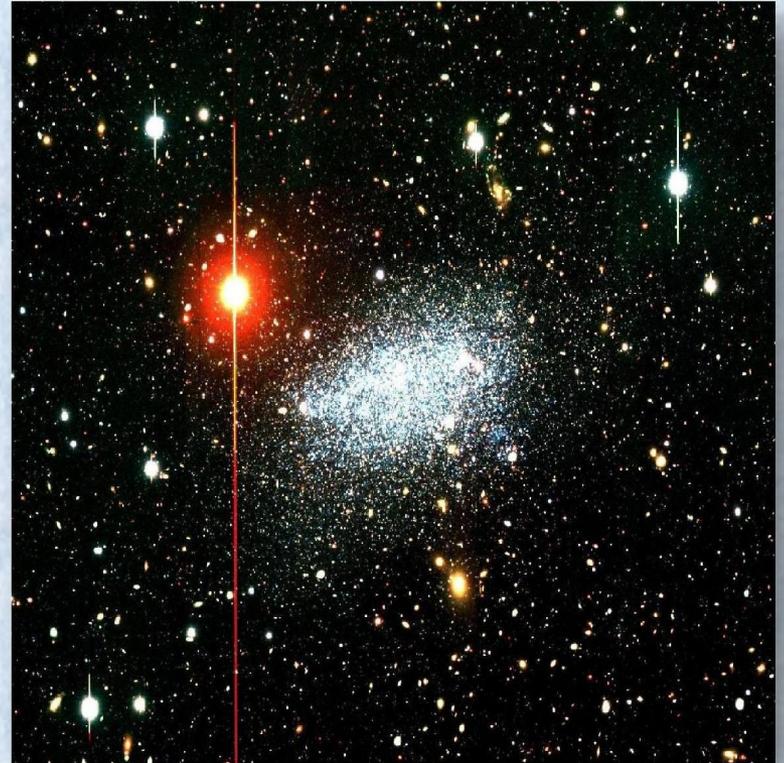
# Звезды-карлики



# Яркость звезд

Самые яркие звезды условились называть звездами 1-й величины, а самые слабые из видимых невооруженным глазом — звездами 6-й величины.

Звезды 1-й величины ярче звезд 6-й величины в 100 раз. В бинокль видны звезды до 8-й—9-й величины, а в телескоп—еще более слабые...



# Цвет звезд



**Белые и голубые –  
самые горячие  
Температура 100 000**

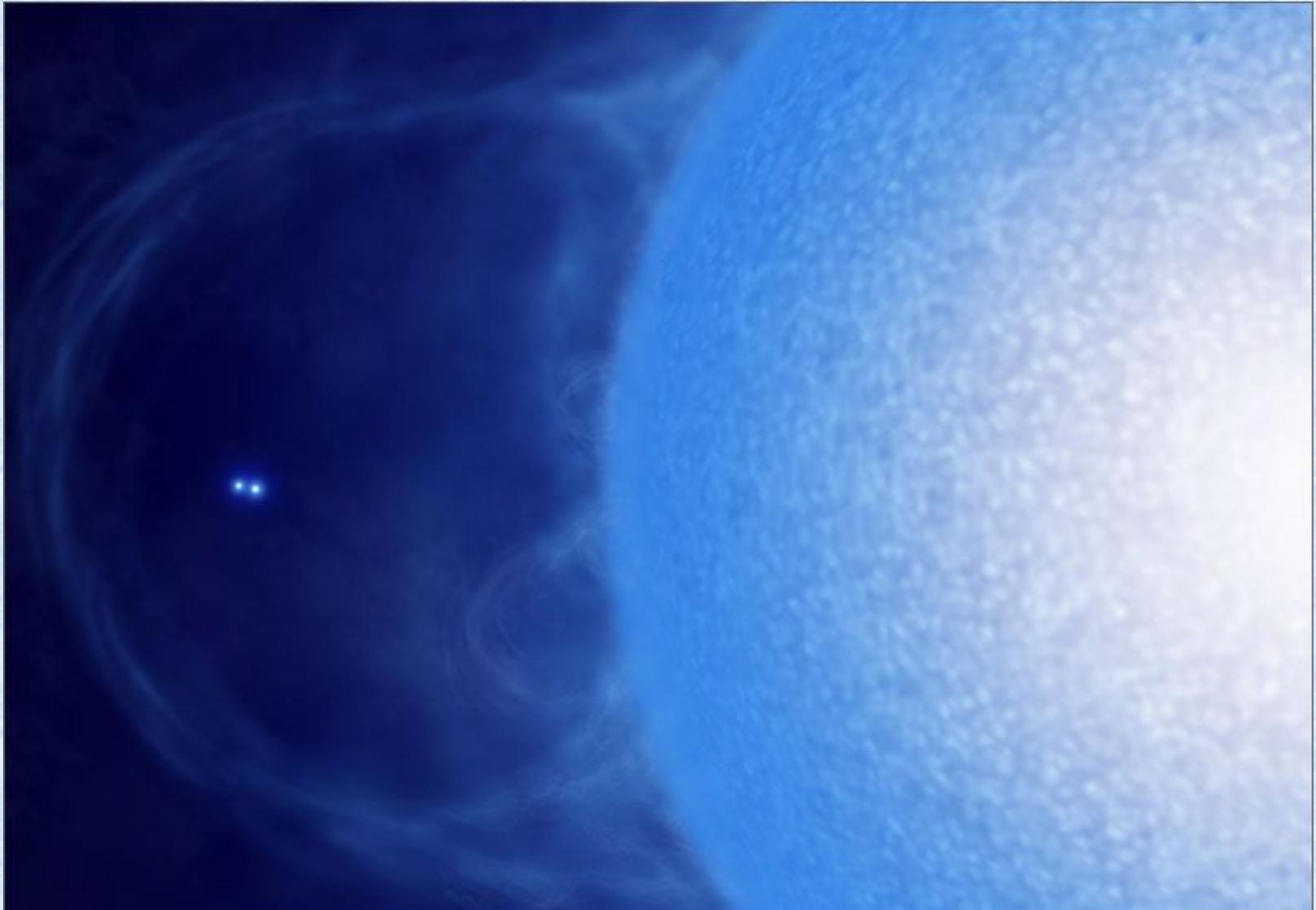


**Желтые и оранжевые  
Температура 6 000**



**Красные –  
самые холодные  
Температура 3 000**

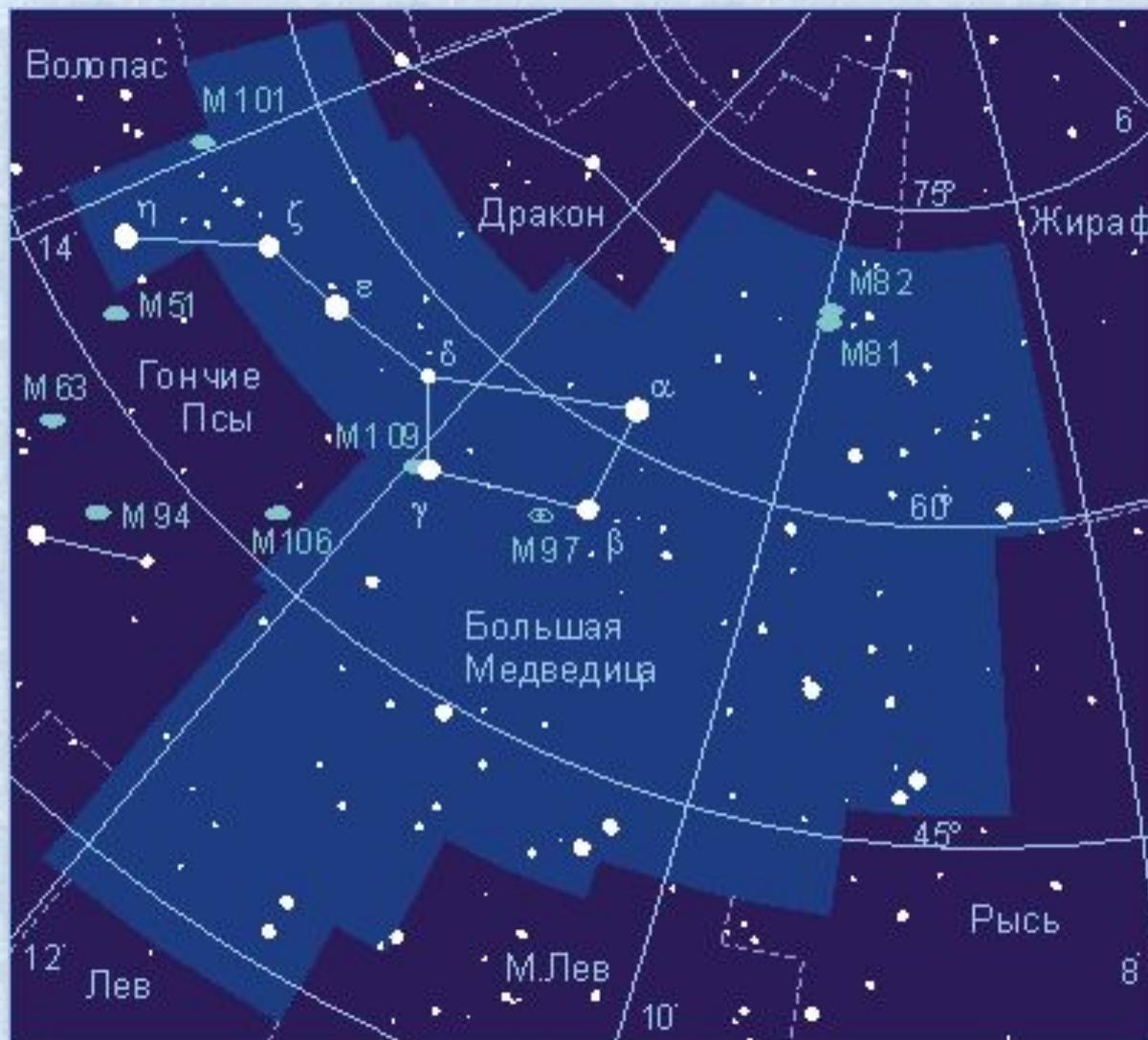
**Звезда Ригель излучает света столько же, сколько 27 000 Солнц! Она находится в созвездии Ориона**



# Созвездия



# Большая медведица

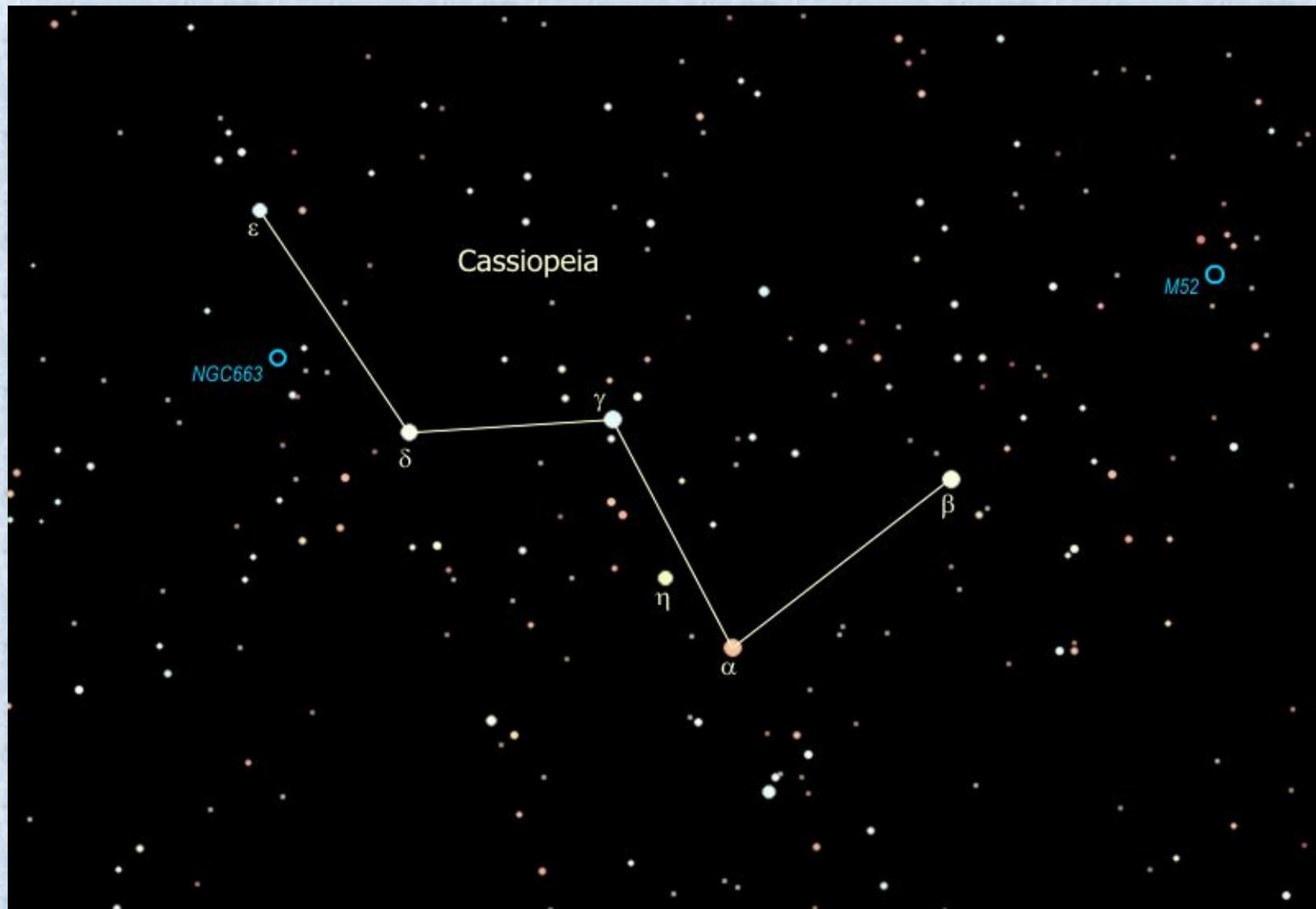






Орион

# Кассиопея



# Наблюдение за звездами



**Бинокль**



**Подзорная труба**



**Телескоп**

# Клавдий Птолемей



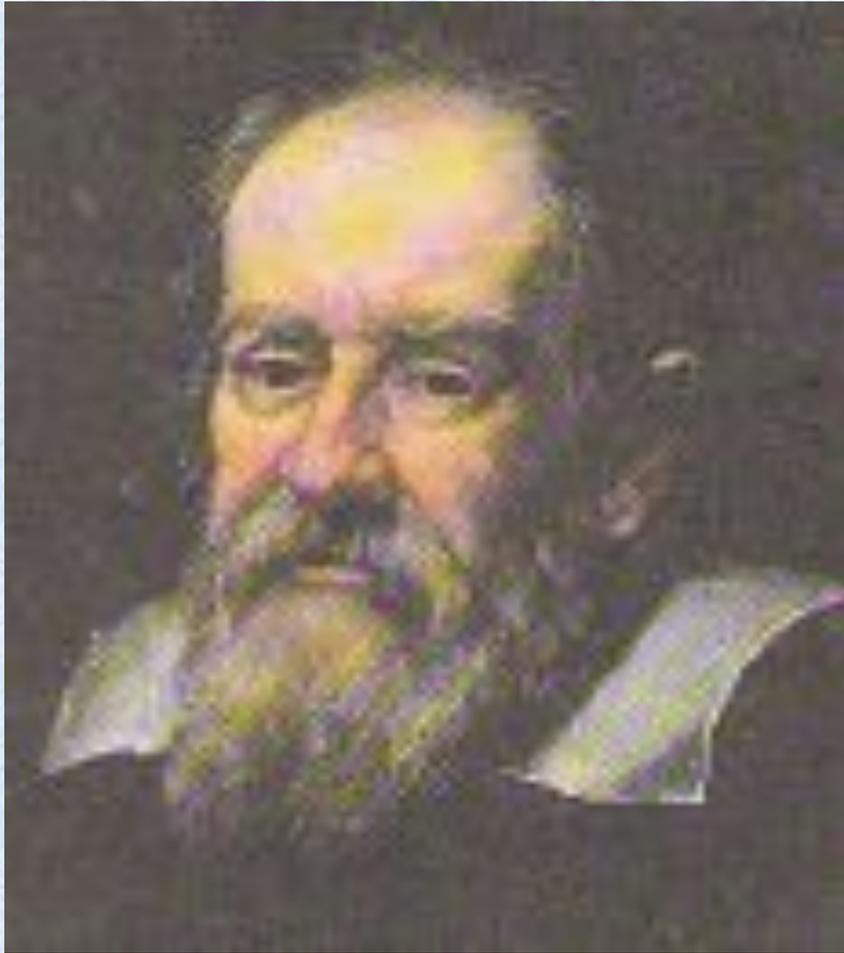
# Николай Коперник



# Джордано Бруно



**Солнце – не единственная  
звезда во Вселенной.  
Миров, подобных нашему, -  
множество**



# Галилео Галилей

- построил первый телескоп;
- описал поверхность луны;
- открыл спутники Юпитер

# Тест

1. Звёзды – это...

раскаленные  
газовые тела

обломки  
планет

спутники  
планет

2. Кто построил первый в мире телескоп?

Коперник

Галилей

Птолемей

3. Сколько созвездий насчитывают в настоящее время?

100

88

80



# Тест

4. Какого цвета самые горячие звёзды?

жёлтого

красного

белого

5. В каком созвездии находится звезда Ригель?

Кассиопея

Орион

Большая  
Медведица

6. Какая звезда служит ориентиром на север?

Полярная

Сириус

Альдебаран