



Внеклассное мероприятие

«Звёзды на  
координатной плоскости»

# *Цель нашей встречи*

1. совершенствовать навыки работы с координатной плоскостью
2. Применить полученные на уроках математики знания на практике
3. расширить свой кругозор

# *Цель нашей встречи*

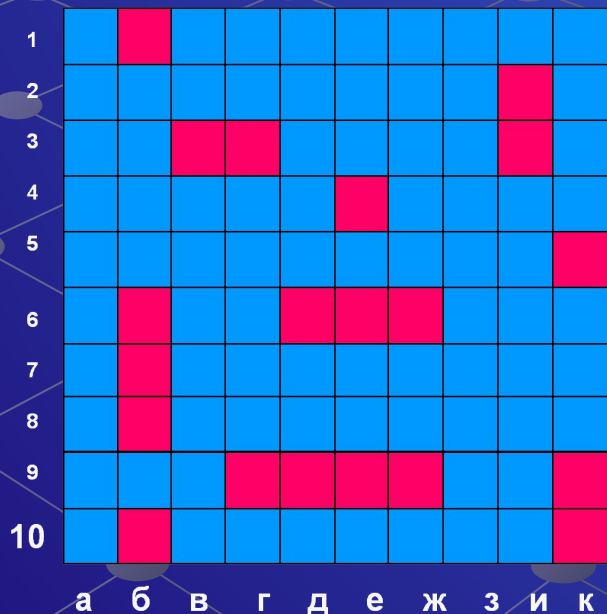
5. Научиться ориентироваться по звездам.

6. Научиться находить на звездном небе созвездия



# Применения координатной плоскости

## « Морской бой »

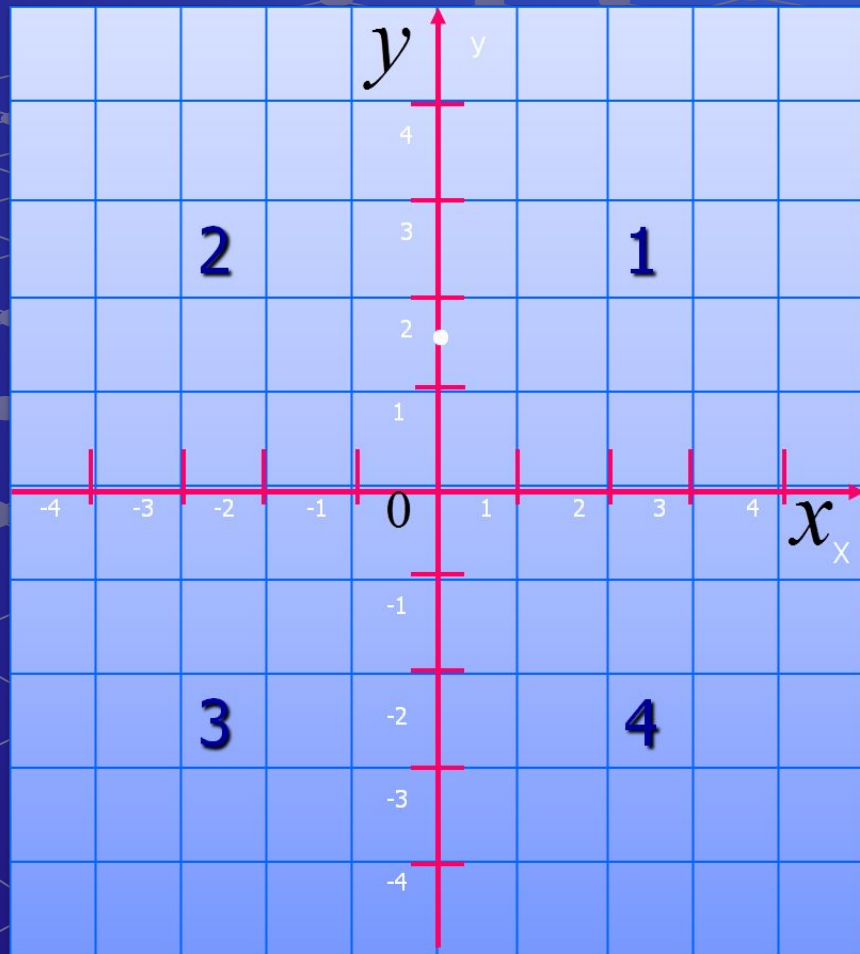


Пустой зрительный зал  
© Losevsky Pavel / Фотобанк Лори



lori.ru / 811.998

# Система координат



Ось  $Y$  – это *ось ординат*

Ось  $X$  – это *ось абсцисс*

Точка  $O$  – начало координат

**1,2,3,4 – координатные четверти**



В 1637 году *Рене Декарт* в книге «Геометрия» дал описание применения координат, поэтому прямоугольную систему координат часто называют *декартовой*.

- «Уважение других дает повод уважения себя»
- «Я мыслю, следовательно, существую»
- «Мало иметь хороший ум, главное – хорошо его применять».

# ОТГАДАЙ ЗАГАДКУ

Какой зверь не кусается, ни  
на кого не бросается, живёт  
выше всех?

# Большая и Малая Медведицы





# Малая Медведица

Большая  
Медведица

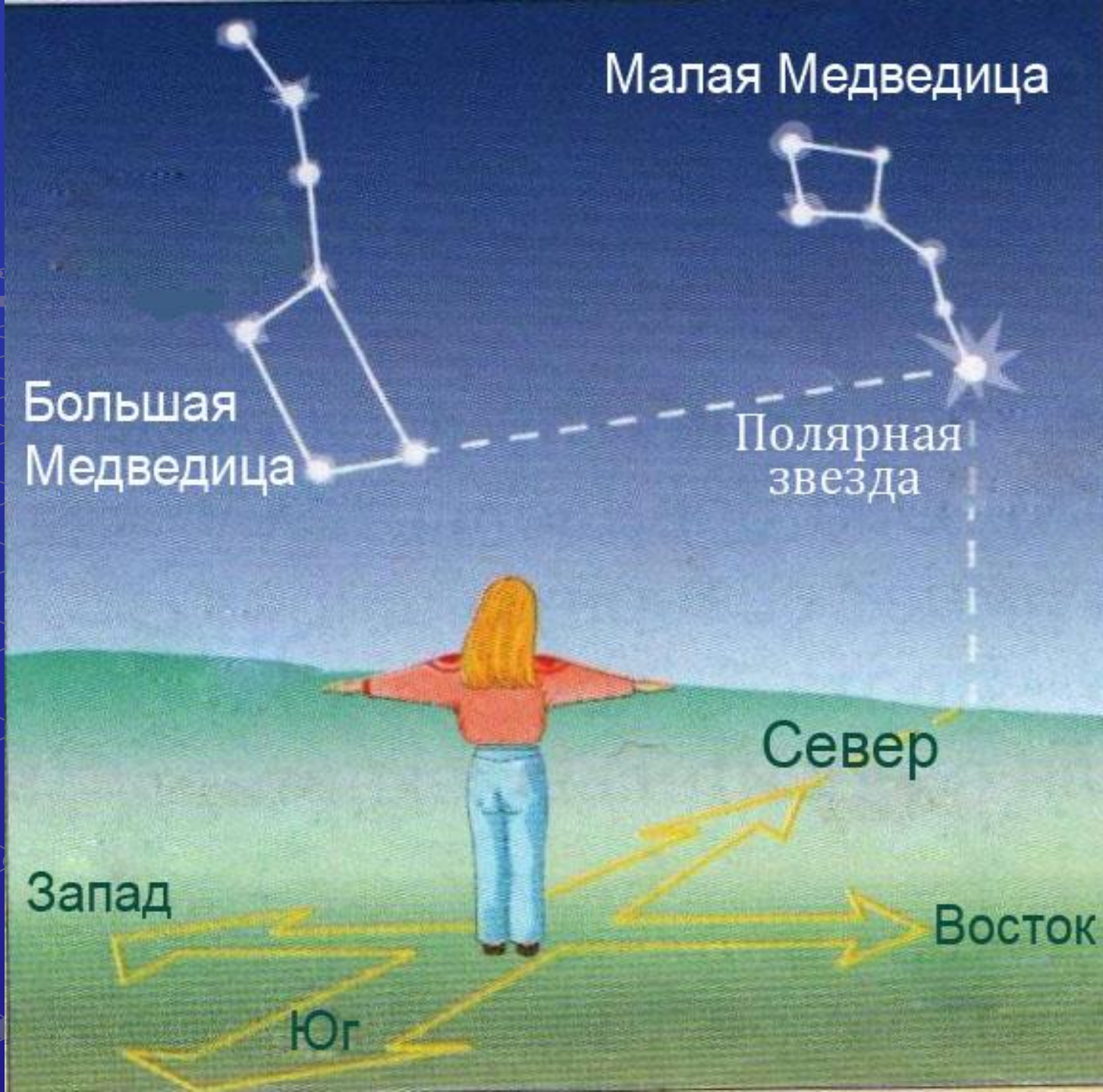
Полярная  
звезда

Север

Запад

Восток

Юг

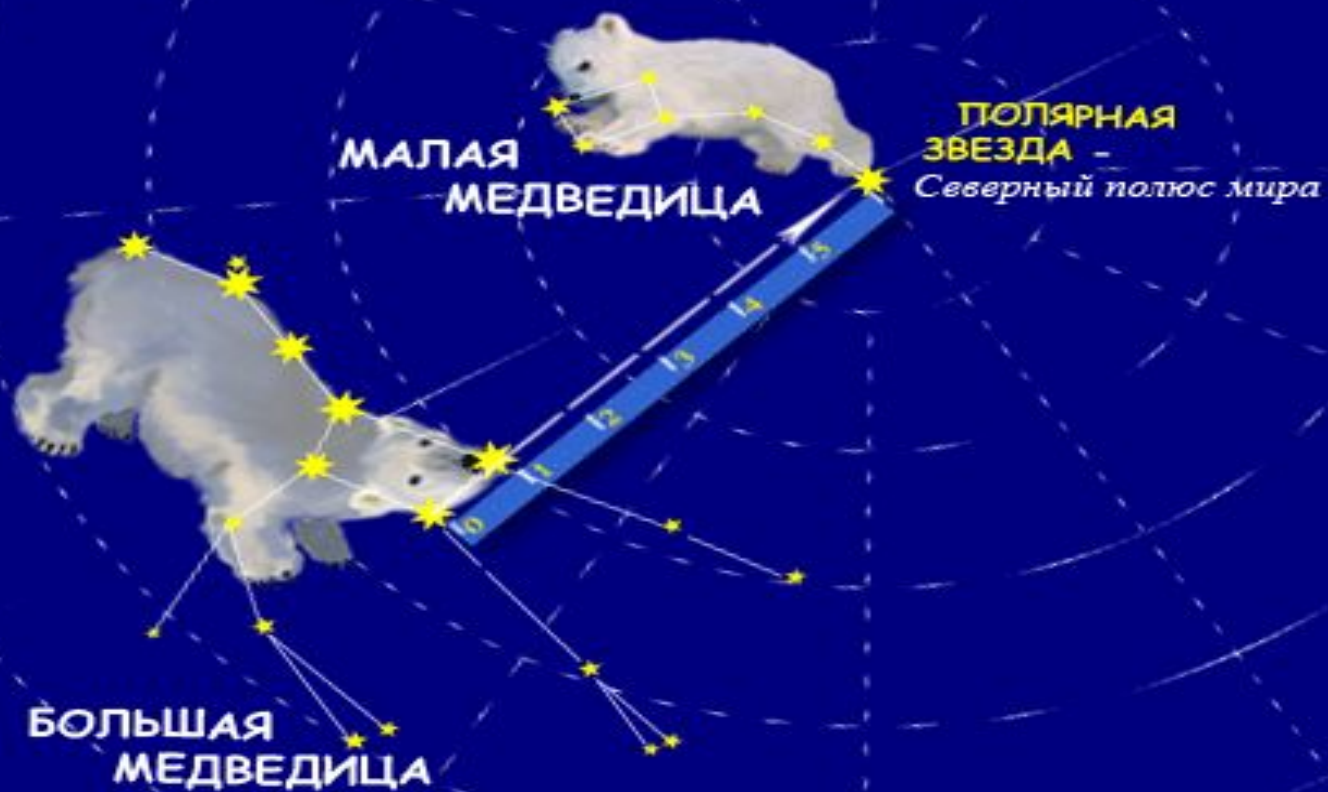


ЛЕТО

МАЛАЯ  
МЕДВЕДИЦА

ПОЛЯРНАЯ  
ЗВЕЗДА -  
*Северный полюс мира*

БОЛЬШАЯ  
МЕДВЕДИЦА



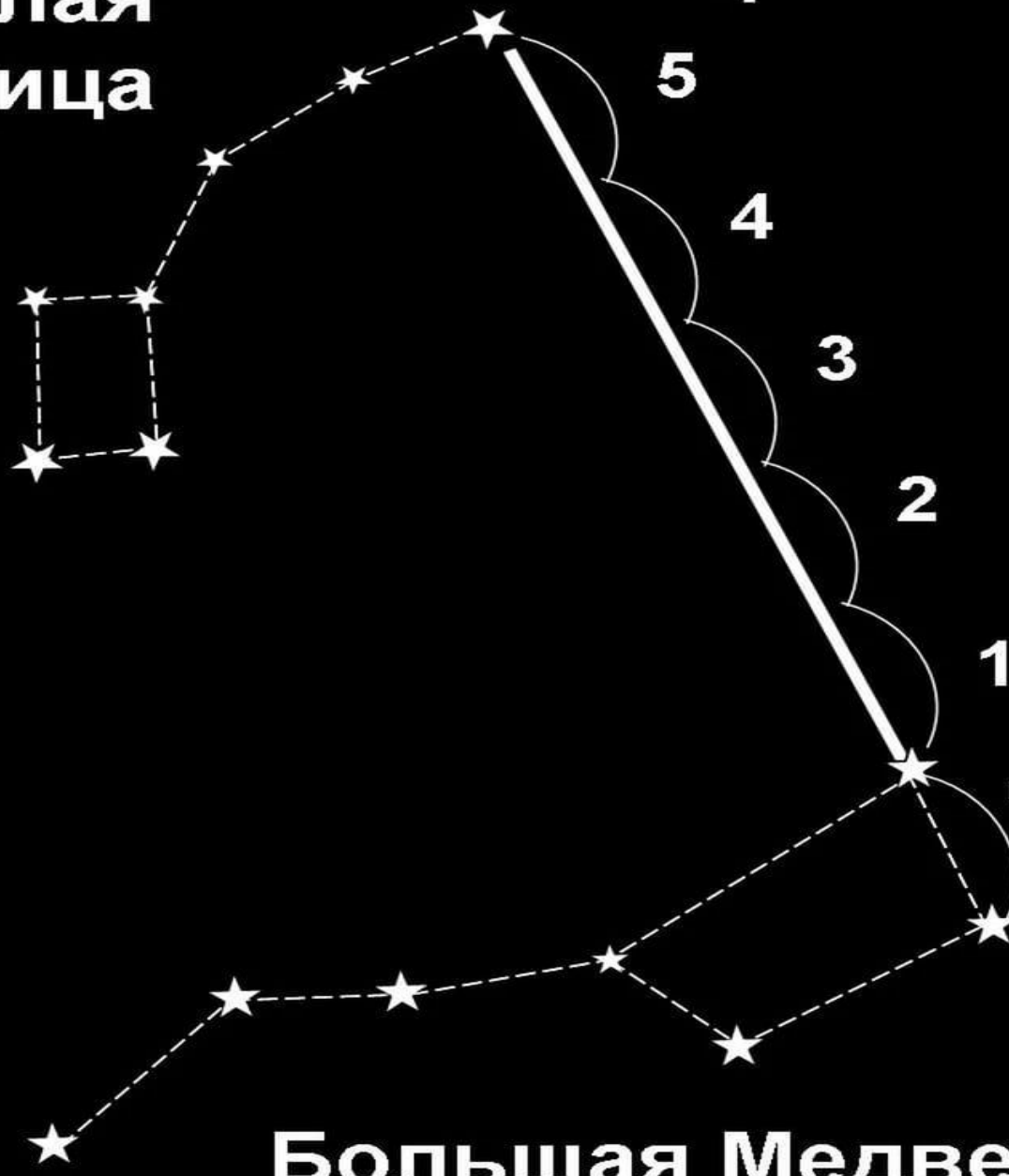
# Задание

1. Измерьте длины отрезков  $A_6 A_7$  и отрезок  $A_7 O$ .

2. Найдите отношение  $A_7 O$  к  $A_6 A_7$

**Малая  
Медведица**

**Полярная звезда**



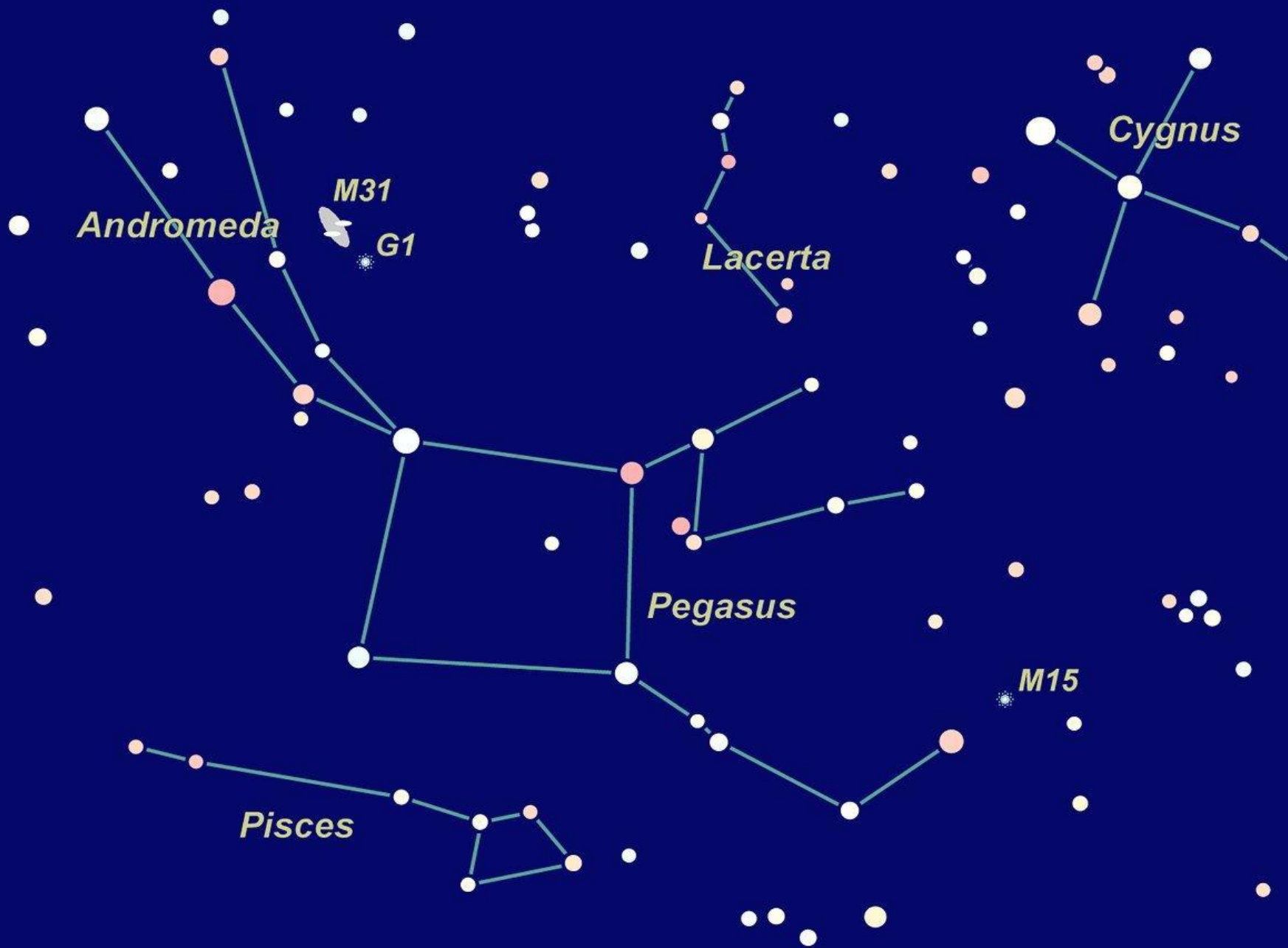
**Дубхе**

**Мерак**

**Большая Медведица**



*Осенние  
созвездия*



Location of globular clusters M15 and M31 G1 in the northern autumn night sky

*Cassiopeia*



The image is a star chart on a dark blue background. At the top, the constellation Cassiopeia is shown as a series of white stars connected by thin white lines. Below it, the constellation Perseus is depicted. A specific part of Perseus, a hook-like shape, is outlined in yellow and labeled 'The "Fishhook"'. Several stars are labeled with their names in yellow text: 'Mirfak' is the central star of the fishhook; 'Algol' is a star to the right of Mirfak; 'Capella' is a bright star at the bottom left; and 'Pleiades' is a cluster of stars at the bottom right. The names of the constellations, 'Cassiopeia' and 'Perseus', are written in a light blue, italicized font.

*Perseus*

The  
"Fishhook"

Mirfak

Algol

Capella

Pleiades



# Corona Borealis

Созвездие "Северная Корона" на ночном небе  
© Юлия Галикина и Фотобанк Лора



800 201 508 115





↑ к Полярной  
звезде

**ДЕНЕБ**

**ВЕГА**

Летний  
треугольник

ЛЕБЕДЬ

ЛИРА

ГЕРКУЛЕС

ЛИСИЧКА

СТРЕЛА

ДЕЛЬФИН

Таразед

☆☆  
МАЛЫЙ  
КОНЬ

**АЛЬТАИР**

**ОРЕЛ**

Рас-Альхаг

ЗМЕЕНОСЕЦ

ХВОСТ  
ЗМЕИ

ЯЩЕРИЦА

ПЕГАС

ВОДОЛЕЙ



**Зимние  
созвездия**



Капелла

ВОЗНИЧИЙ

Альдебаран

ТЕЛЕЦ

ОРИОН

Ригель

Бетельгейзе

БЛИЗНЕЦЫ

Кастор

Поллукс

БОЛЬШОЙ  
ПЁС

МАЛЫЙ  
ПЁС

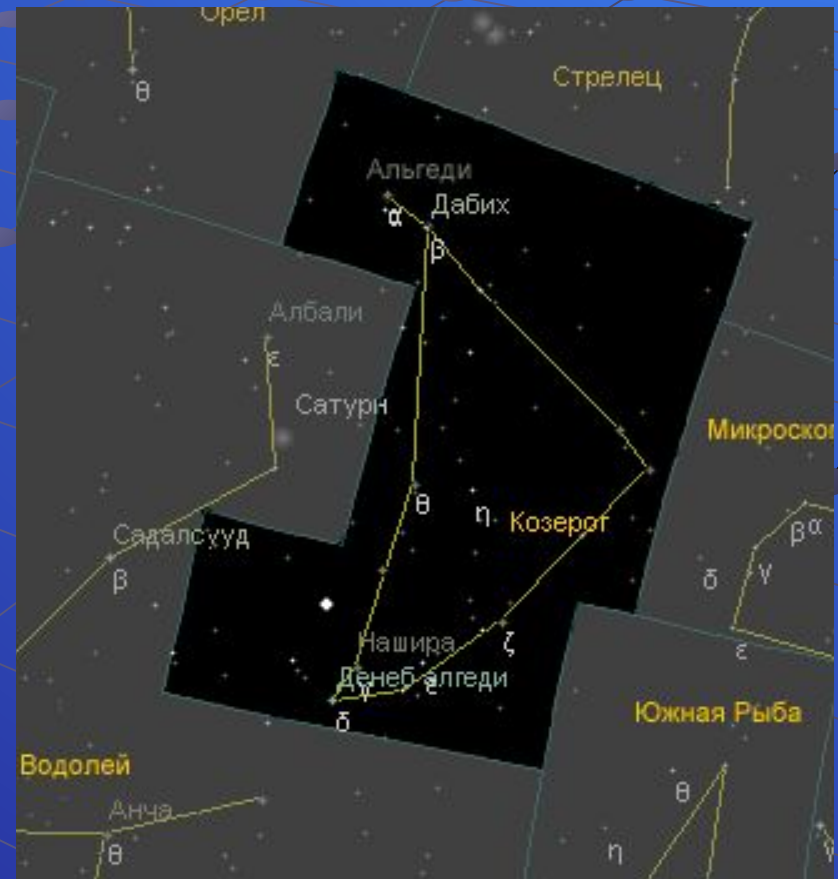
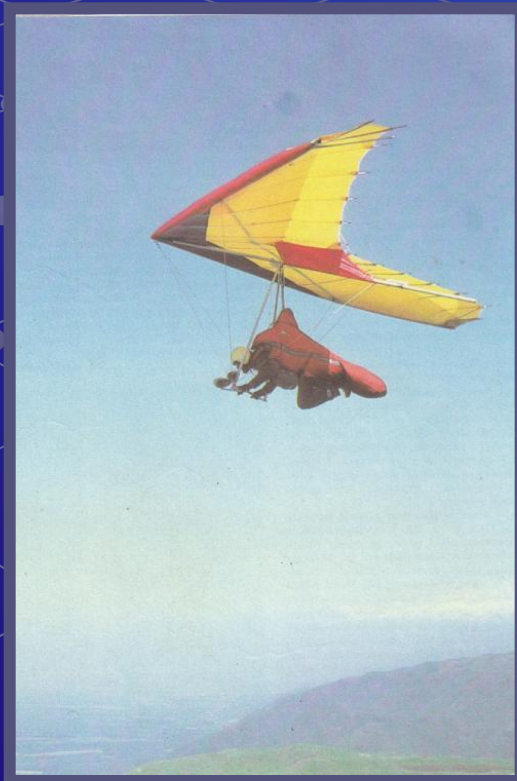
Сириус

Процион

Восточный Горизонт

# Созвездие Козерога

По нему ориентируются  
космонавты



*Уметь находить нужную звезду,  
определять её координаты,  
знать название и  
характеристики, помнить  
контуры созвездий  
должен каждый космонавт.*

- *Сегодня знание звёздного неба необходимо и для путешествий в космическом пространстве. Безусловно, задачи навигации на борту космического корабля возложены на электронику, но даже самая надёжная техника может подвести, и тогда космонавту придётся полагаться только на свои знания. Звёздное небо – универсальный ориентир. С его помощью можно проложить курс корабля, даже если откажет автоматическая навигация.*

**Глянешь на небо в ночные часы –  
В небе Медведица, Гончие Псы,  
Ворон, и Рыбы, Рак и Дракон...  
Сколько созвездий – столько  
имён.  
Кто их на карте сумеет найти,  
Тот не собьётся в полёте с пути!**



*Желаем всем*



*никогда не*



*сбиваться с*



*пути!*

