

# *Через тернии – к звёздам...*

---

## Астрономия на координатной плоскости



музыкальное сопровождение – И.С. Бах «Ария»

Модуль разработан учителем математики Еремеевой М.В.





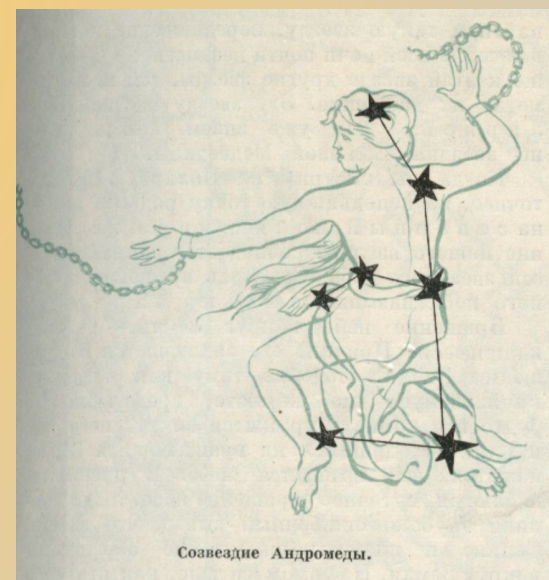
# Содержание:

1. Введение
2. Старинная звездная карта с изображением фигур созвездий
3. Построение графика «Созвездие Пегас»
4. Легенда о созвездиях Большой и Малой Медведицы
5. График созвездия Малая Медведица
6. График созвездия Большая Медведица
7. Сколько всего созвездий на небе?
8. Тест
9. Заключение

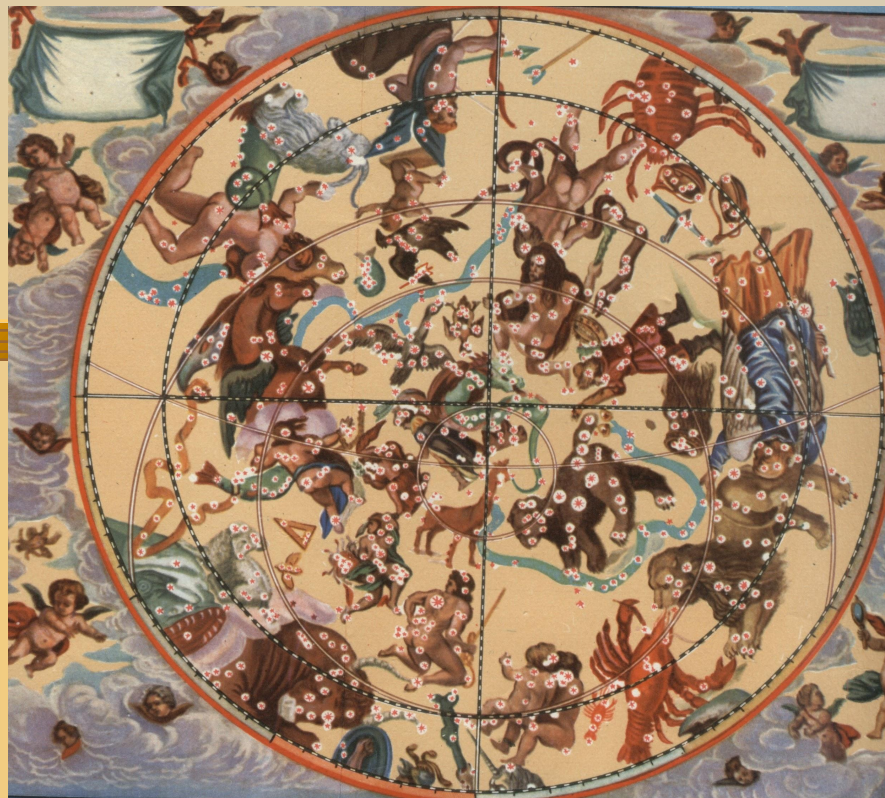


Юность, что тебе пожелать?  
За море Мечты шагнуть,  
Созвездье Пегасово оседлать,  
И выйти на Млечный Путь,  
Догнать стремительных Гончих Псов  
И, в дальней дали пыля,  
Поймать под созвездием Парусов  
Созвездия Журавля

Невооруженному глазу на небе доступно около 6000 звезд, а в самые мощные телескопы можно наблюдать миллиарды звезд. Если близко расположенные звезды напоминают собой какую-либо фигуру, то их легко запомнить. Такие группы звезд еще в древности называли созвездиями и каждому из них дали свое название



[К содержанию](#)



Надо с детства учиться на звезды смотреть,  
Поднеся к подбородку ладонь,  
И когда-нибудь сможет тебя обогреть  
Их неверный холодный огонь.  
И когда-нибудь ночью у тихой воды,  
Где двоятся ночные огни,  
Ты себя вдруг почувствуешь сыном звезды,  
Ведь Земля наша – Звездам сродни!

[К содержанию](#)



К содержанию



# Построение графика «Созвездие Пегаса»



$(-2;-2)$

$(-2;-4)$

$(0;-1)$

$(8;-2)$

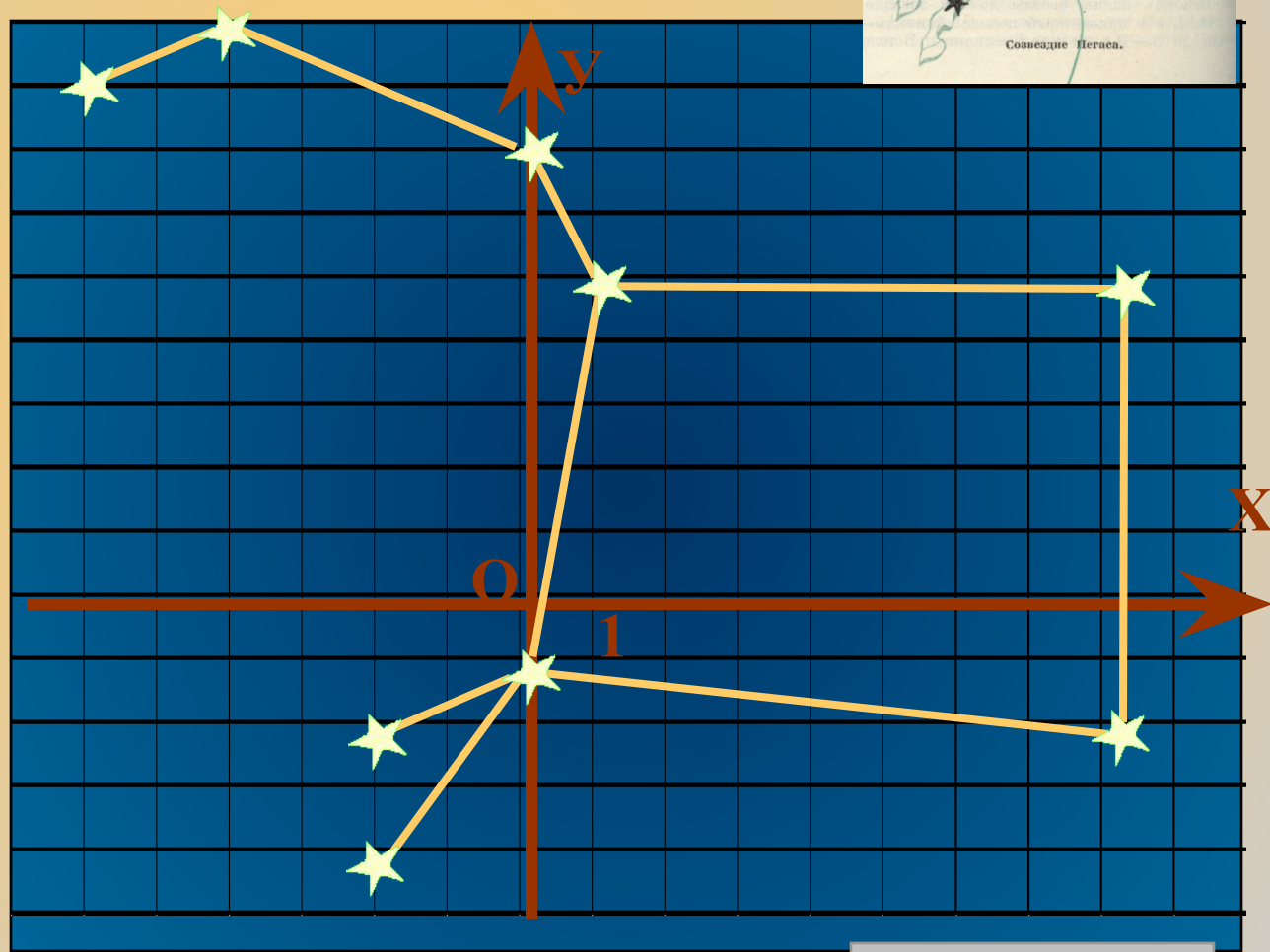
$(8;5)$

$(1;5)$

$(0;7)$

$(-4;9)$

$(-6;8)$



[К содержанию](#)



7



## Легенда о созвездиях Большой и Малой Медведицах

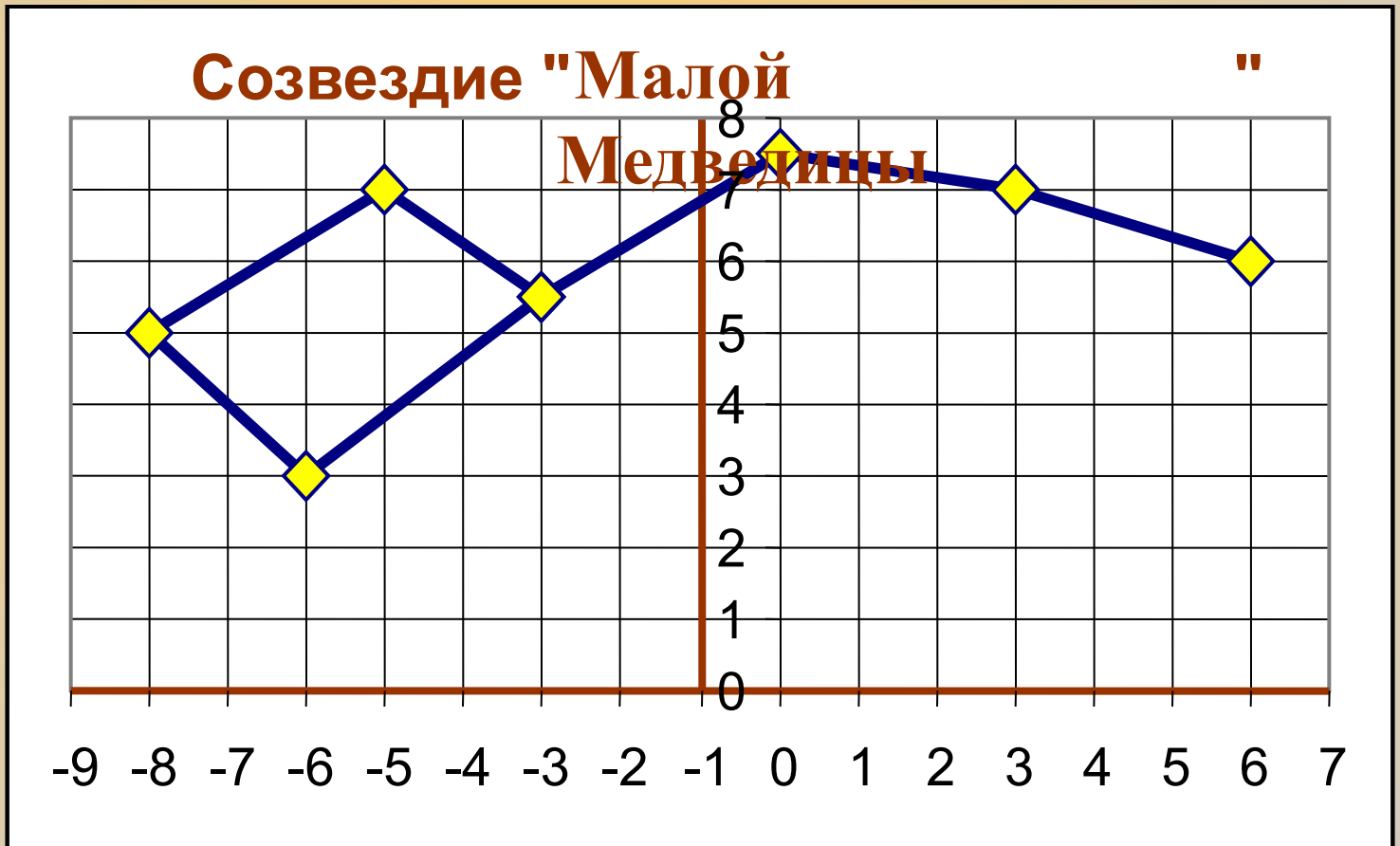


Всемогущий бог Зевс решил взять себе в жены прекрасную нимфу Калисто, одну из служанок богини Афродиты, вопреки желанию последней. Чтобы избавить Калисто от преследования богини, Зевс обратил нимфу в Большую Медведицу, а ее любимую собачку – в Малую Медведицу и взял их на небо

[К содержанию](#)



|   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| x | 6 | 3 | 0 | -3 | -5 | -8 | -6 | -3 |
| y | 6 | 7 | 8 | 6  | 7  | 5  | 3  | 6  |



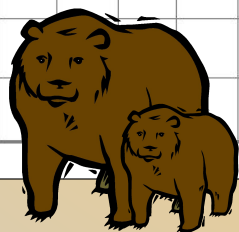
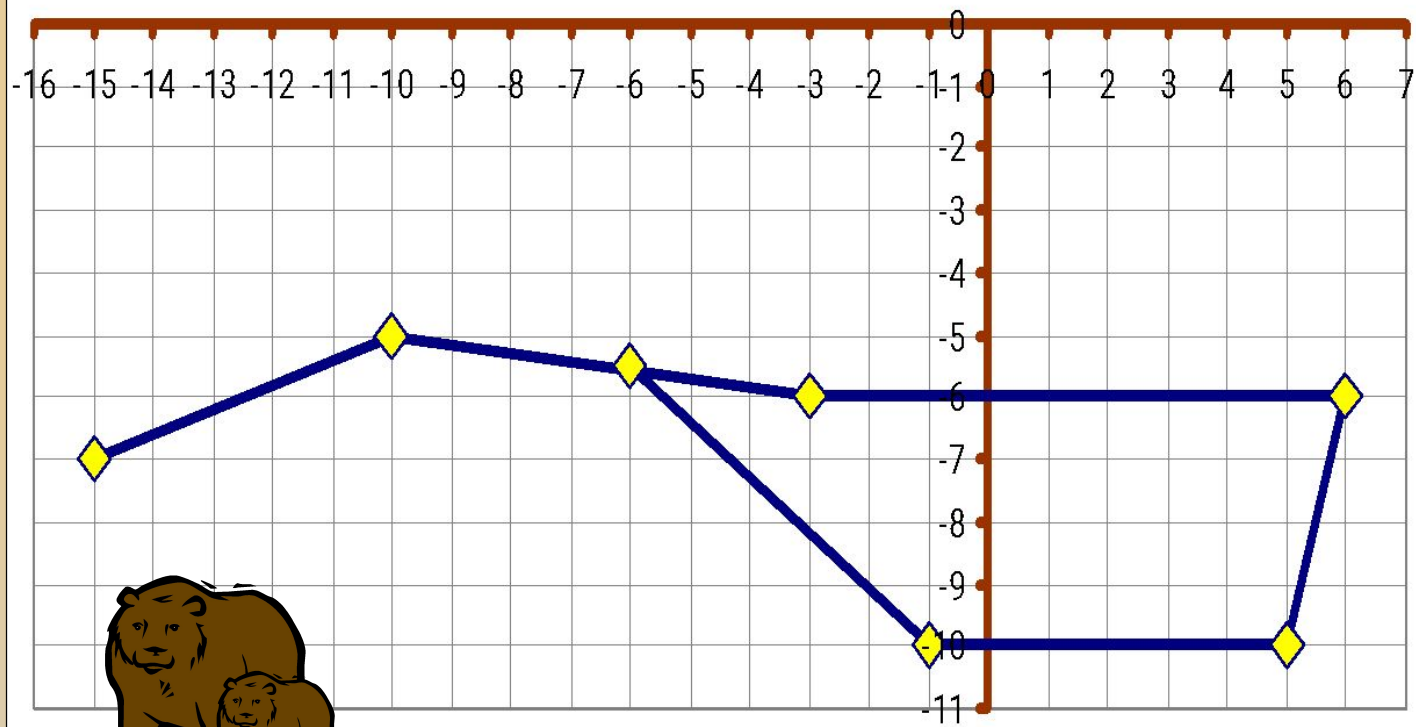




|   |     |     |    |    |     |     |    |
|---|-----|-----|----|----|-----|-----|----|
| x | -15 | -10 | -3 | 6  | 5   | -1  | -6 |
| y | -7  | -5  | -6 | -6 | -10 | -10 | -6 |



## Созвездие "Большой Медведицы"





Над Землёю ночью поздней, если бросишь в небо взгляд,  
Ты увидишь, словно гроздь, там созвездия висят

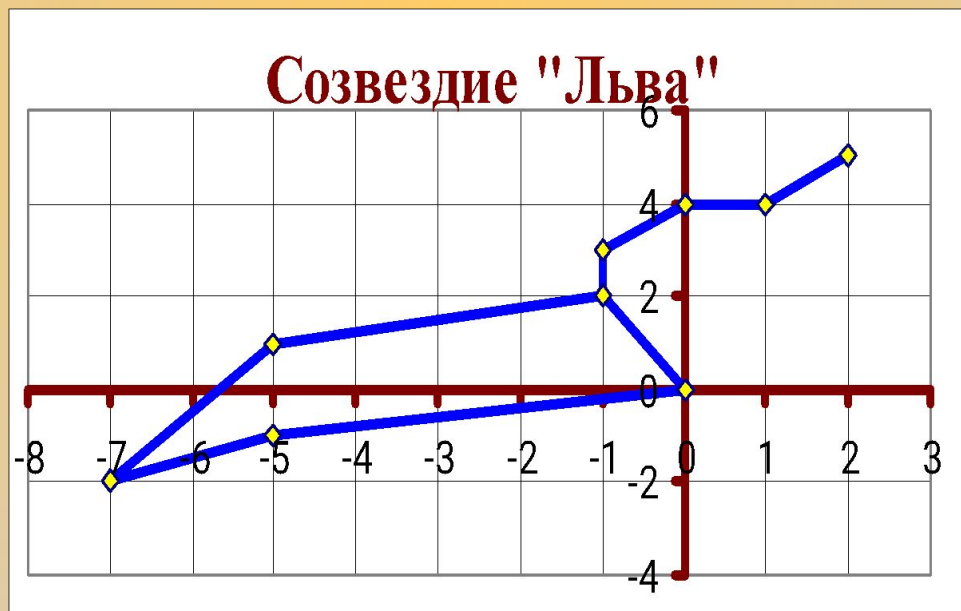


В настоящее время на звездном небе выделено 88 созвездий.

А 12 созвездий - созвездия Гороскопа:

Овен, Телец, Близнецы, Рак, Лев, Дева,

Весы, Скорпион, Стрелец, Козерог, Водолей, Рыбы.



[К содержанию](#)



Ответьте на вопросы теста, нажимая на соответствующее название созвездия на управляющей кнопке

## ★ Т Е С Т ★



1. Это созвездие является поэтическим символом и служит своеобразным вдохновением для поэтов и писателей

М.  
Медведица

Змееносец

Пегас

Андромеда

Б.  
Медведица



2. С каким созвездием связано происхождение медицинской эмблемы?

М.  
Медведица

Змееносец

Пегас

Андромеда

Б.  
Медведица



2. В этом созвездии находится одна из знаменитых туманностей М 31 – спиральная галактика, содержащая сотни миллиардов звёзд. В тёмные ясные ночи можно попытаться разглядеть это туманное пятнышко, а в телескоп эта галактика представляет очень эффектное зрелище. Назовите созвездие, в котором находится эта туманность М 31.

М.  
Медведица

Змееносец

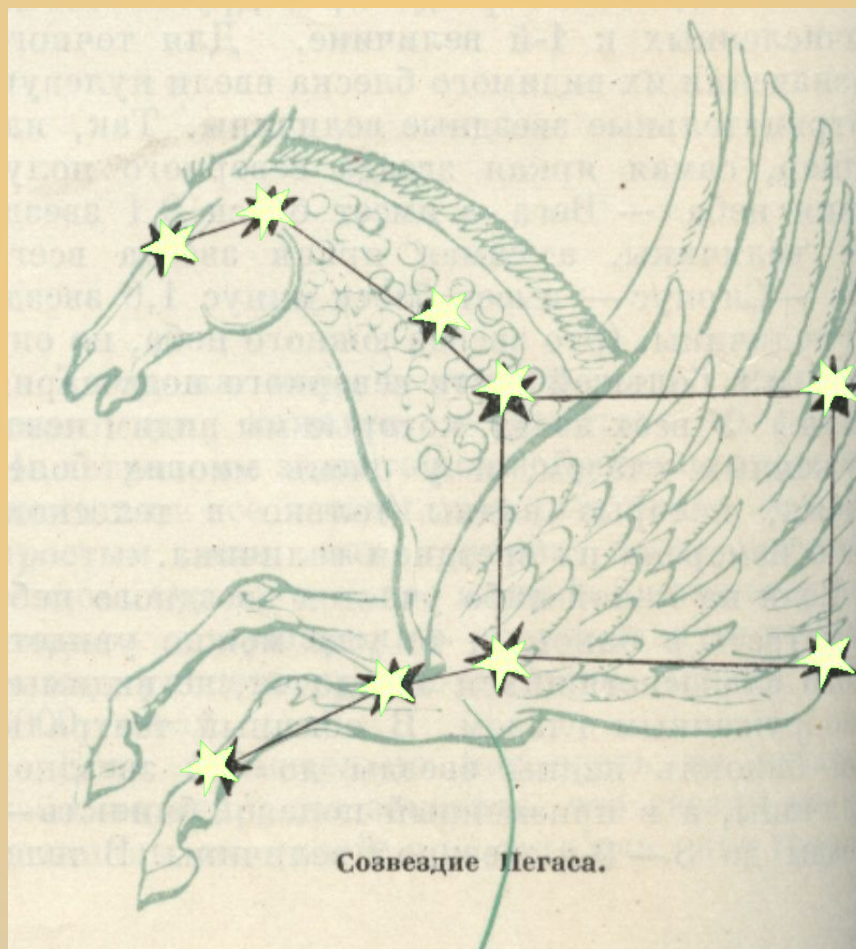
Пегас

Андромеда

Б.  
Медведица

К содержанию

# Созвездие «Пегаса»

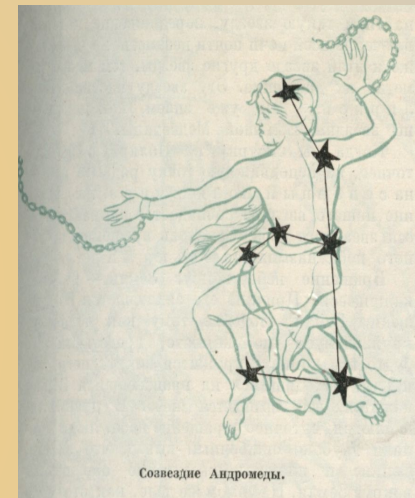
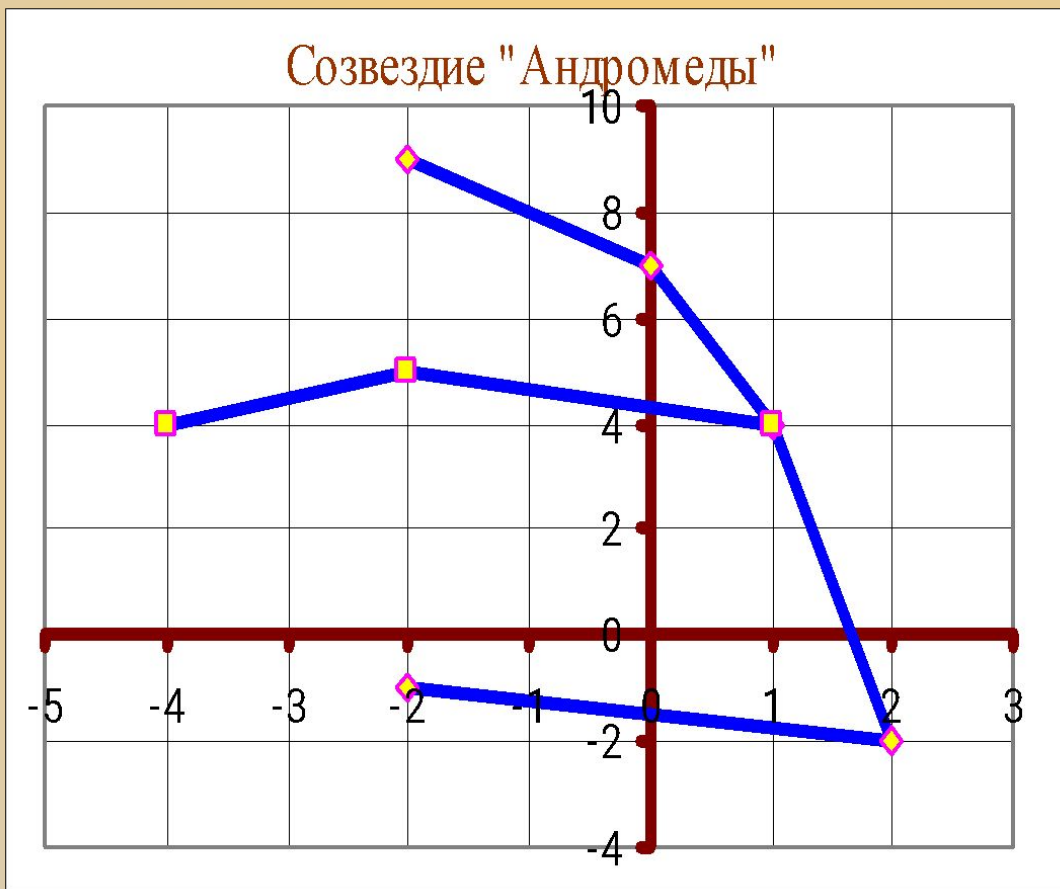


Созвездие Пегаса.

Вернуться  
к вопросам  
теста



*Андромеда* – дочь царя Эфиопии, отданная им в жертву морскому чудовищу, опустошавшему страну, и спасенная героем Персеем

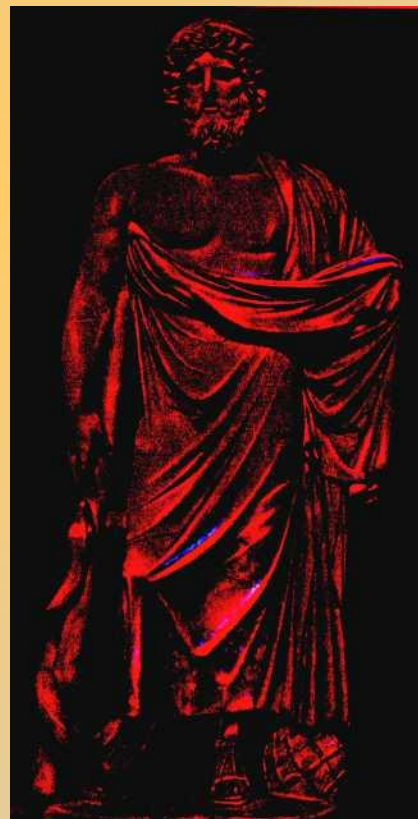


|   |    |    |   |   |    |    |    |   |
|---|----|----|---|---|----|----|----|---|
| x | -2 | 2  | 1 | 0 | -2 | -4 | -2 | 1 |
| y | -1 | -2 | 4 | 7 | 9  | 4  | 5  | 4 |





*Змееносец – он же Асклепий или Эскулап был первым врачом-врачевателем. В своей руке он несёт змею, ядом которой он исцелял больных и даже воскрешал мёртвых.*



Вернуться  
к вопросам  
теста



Есть много, безымянных  
Созвездий в горной вышине,  
Для наших слабых глаз, туманных,  
Недосягаемы оне...

И как они бы ни светили,  
Не нам о блеске их судить,  
Лишь телескопа дивной силе  
Они доступны, может быть.  
Но есть созвездия иные,  
От них иные и лучи:  
Как солнца пламенно-живые,  
Они сияют нам в ночи.  
Их бодрый, радующий души  
Свет путеводный, свет благой  
Везде, и в море, и на суше,  
Везде мы видим пред собой!  
Для мира дальнего отрада  
Они – краса небес родных,  
Для этих звезд очков не надо,  
И близорукий видит их.

*И. Бунин*



[К содержанию](#)