

ДВОЙНЫЕ ЗВЕЗДЫ

СТА
РТ

нескучные уроки



НетИМко



ДВОЙНЫЕ ЗВЕЗДЫ

По материалам Википедии http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D0%B7%D0%B4%D0%B0 По материалам Википедии

http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D0%B7%D0%B4%D0%B0

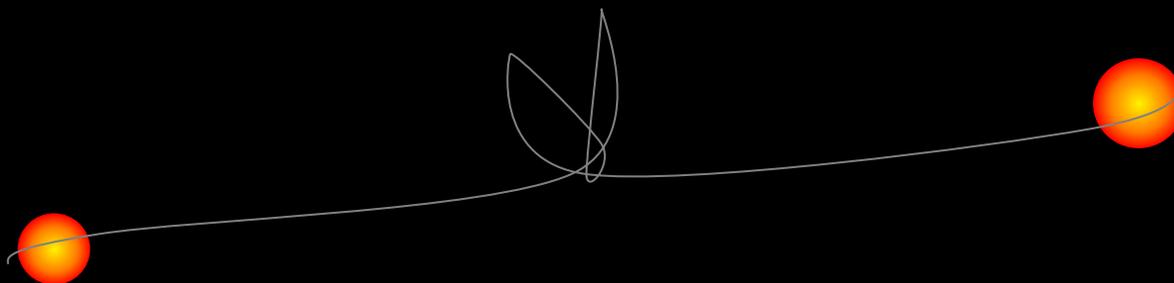
и других сайтов, а именно

http://www.o8ode.ru/article/timy/zvzd/other/typy_dvoinyh_zvezd.htm

<http://qalspace.spb.ru/indvop.file/39.html>

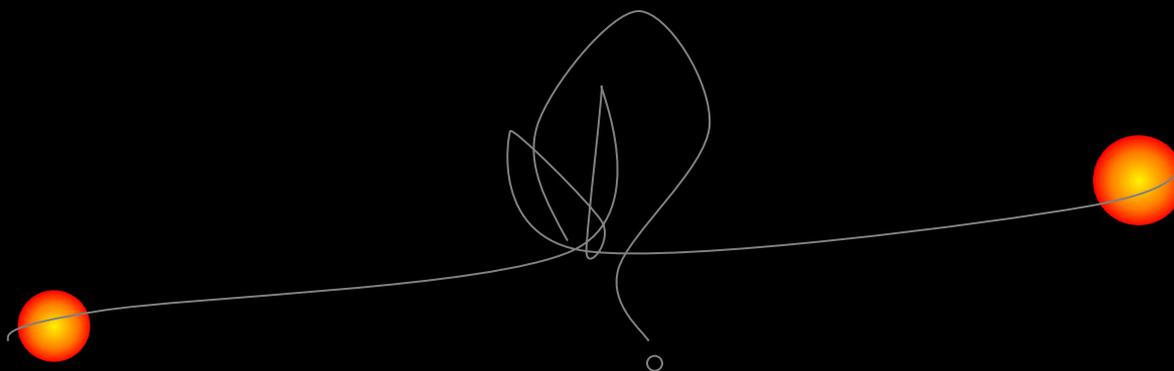
<http://www.astrogalaxy.ru/599.html>

http://space.1001chudo.ru/stars_1258.html



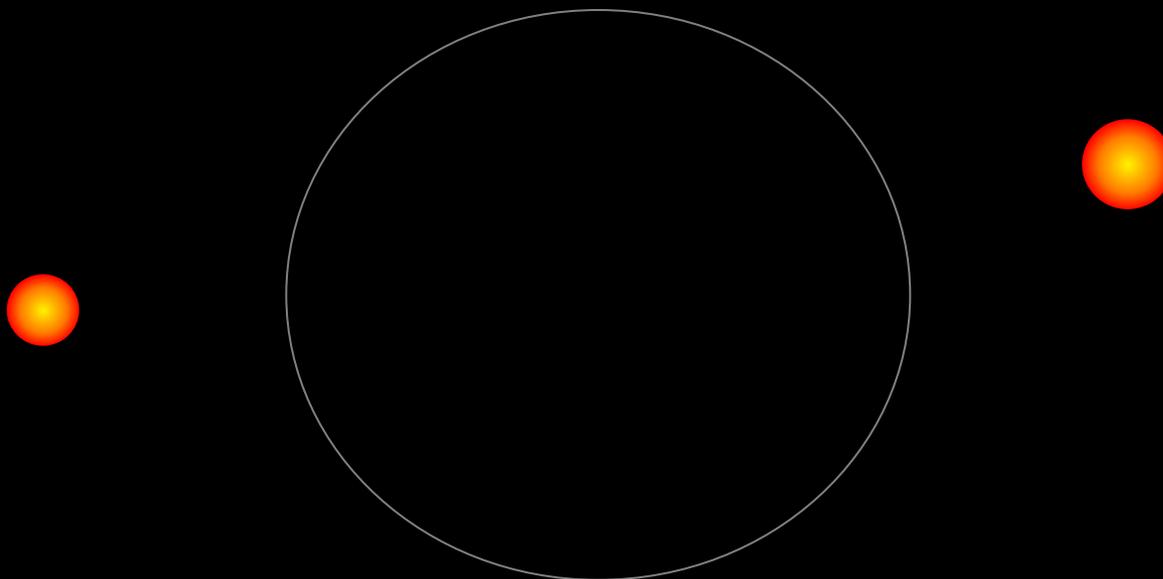
вперед

Двойная звезда — это система из двух гравитационно связанных звезд...

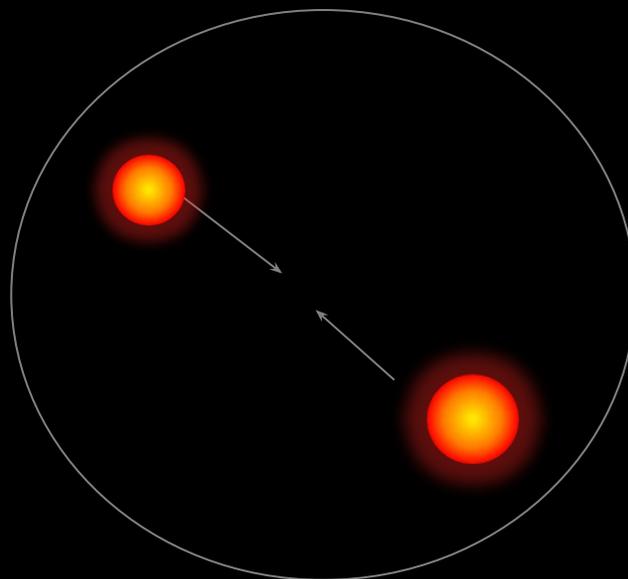


назад

Что значит «гравитационно связанных»?



Эти звезды так близко находятся друг от друга, что все время притягиваются друг к другу и не могут никуда улететь



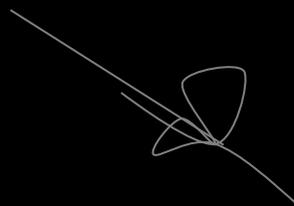
Некоторые звезды находятся рядом с самого рождения

ГРАВИТАЦИОНН ЫЙ ЗАХВАТ

Бывает...

Что такое

ГРАВИТАЦИОНН ЫЙ ? ЗАХВАТ

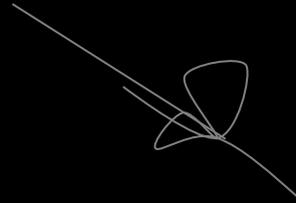


ГРАВ ИТАЦ ИОНН ЫЙ

ЗАХВ

Две звезды случайно оказываются близко друг от друга
и становятся «гравитационно связанными»

ГРАВ ИТАЦ ИОНН ЫЙ

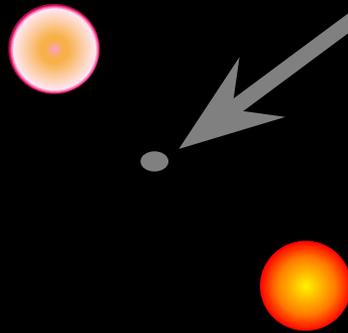


ЗАХВ

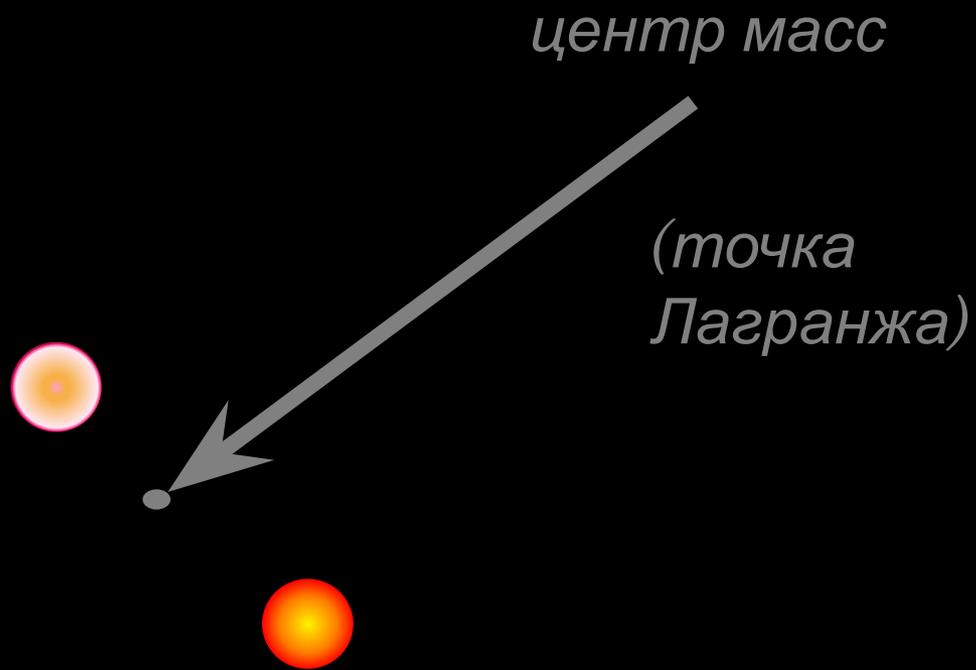
Или три
звезды...

Иногда третья улетает, а две звезды остаются
навсегда связанными между собой

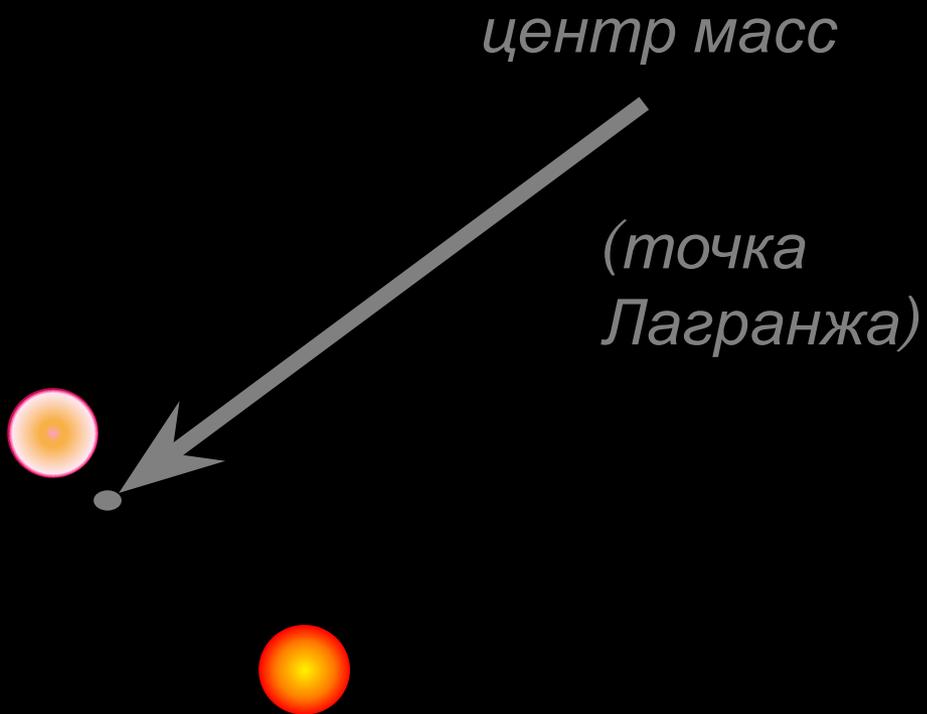
центр масс



Звезды в двойной системе движутся по кругу (а если точнее, по эллипсу) вокруг точки, которая называется «общий центр масс»

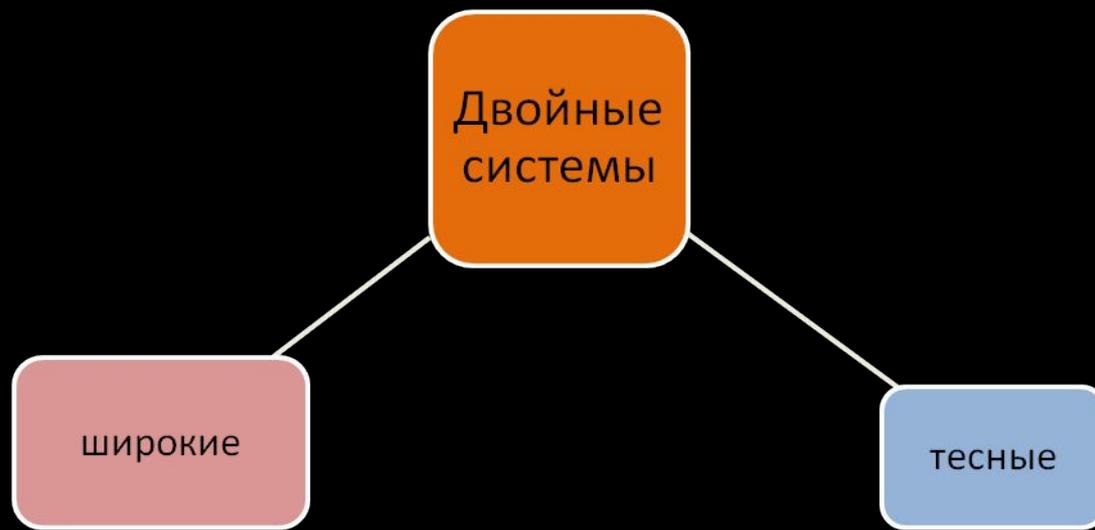


Центр масс называют **точкой Лагранжа**



Итак,

Двойная звезда, или двойная система — система из двух гравитационно связанных звезд, обращающихся по замкнутым орбитам вокруг общего центра масс



Двойные системы бывают широкими и тесными

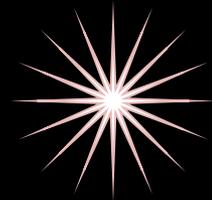
Звезды в широкой
двойной системе
находятся далеко
друг от друга

Двойные
системы

Звезды в тесной
двойной системе
находятся близко
друг от друга

широкие

тесные

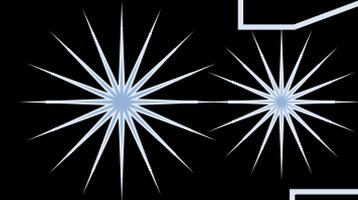


Эй! Как
дела-а?!!

Не
слышу!
Лучше
позвони!!



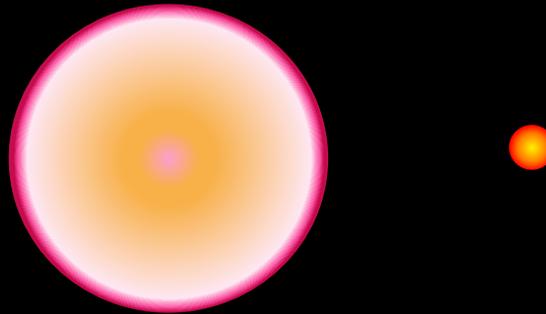
Теснотища!!



И не
говори!

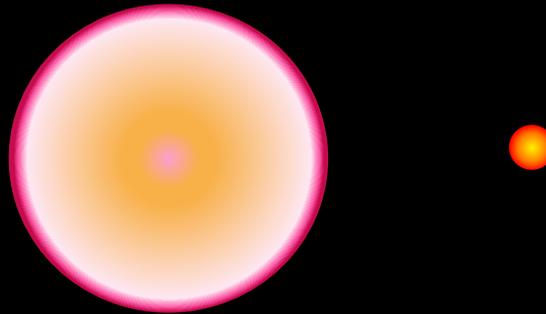
Двойные системы бывают широкими и тесными

В тесной двойной системе
звезды начинают обмениваться
веществом



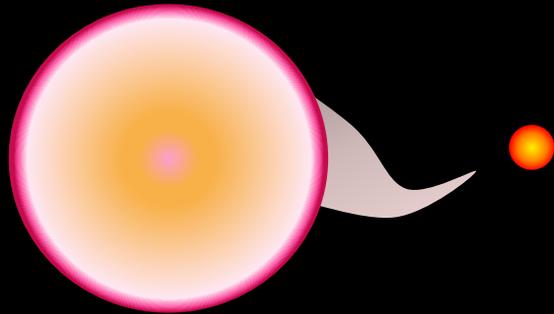
Например, первая звезда растет быстрее и становится большой

В тесной двойной системе
звезды начинают обмениваться
веществом



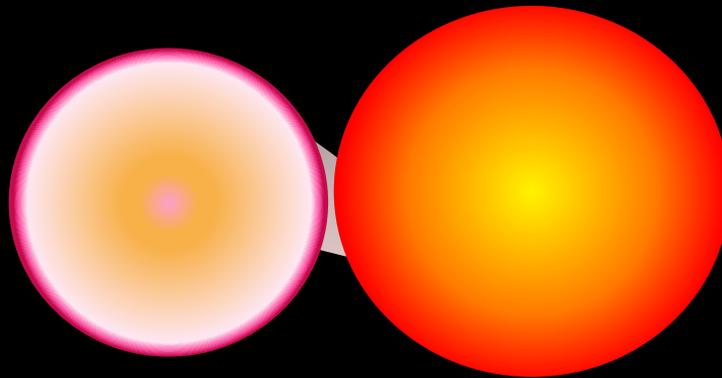
Из-за того, что первая звезда стала такой большой, она стала намного ближе к маленькой

В тесной двойной системе
звезды начинают обмениваться
веществом

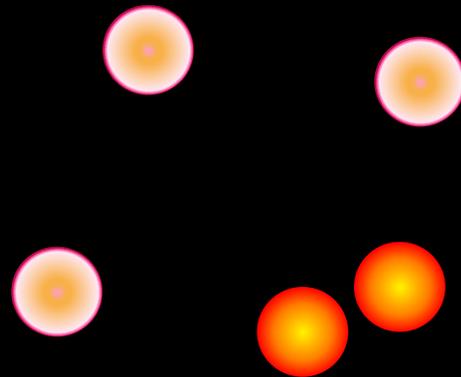


Она начинает «делиться» с ней своей массой

В тесной двойной системе
звезды начинают обмениваться
веществом



Вторая звезда начинает расти быстрее, чем первая
и становится больше нее



Звездные системы бывают не только двойные, но и тройные и так далее...
и четверные

Итак,

Двойная звезда, или **двойная система** — система из двух гравитационно связанных звезд, обращающихся по замкнутым орбитам вокруг общего центра масс.

Звезды в двойной системе движутся по кругу (а если точнее, по эллипсу) вокруг точки, которая называется «**общий центр масс**»

Центр масс называют **точкой Лагранжа**

Гравитационный захват — две звезды случайно оказываются близко друг от друга и становятся «гравитационно связанными»

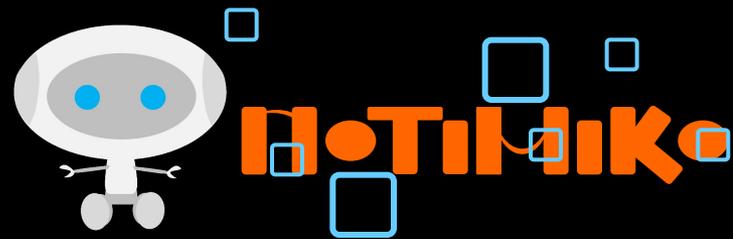
Физически двойные звезды можно разделить на два класса: звёзды, между которыми идёт, будет идти или шёл обмен массами — **тесные двойные системы**, звёзды, между которыми обмен масс невозможен в принципе — **широкие двойные системы**.



Конец урока

Ура!





hi@notimiko.com