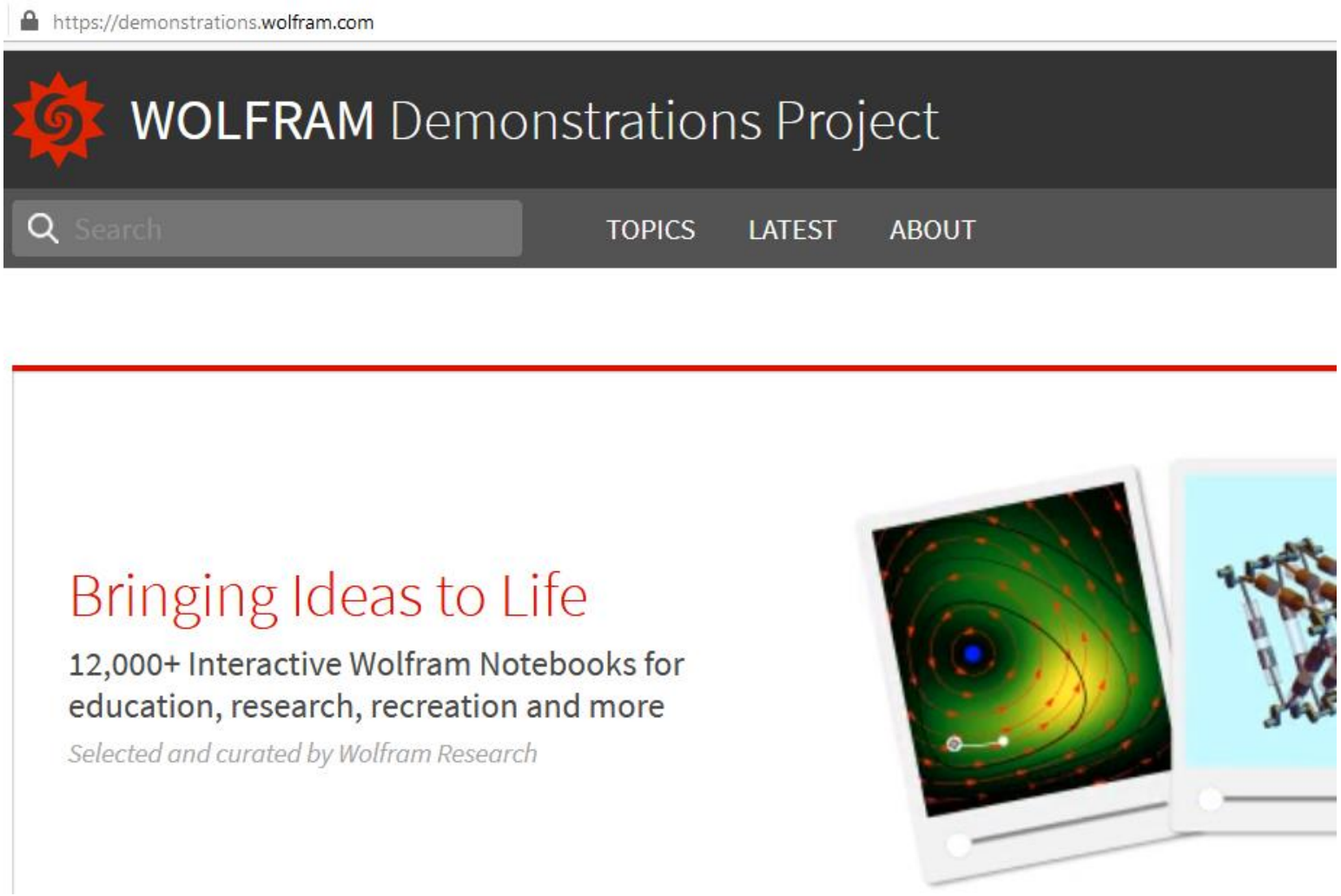
Технологии Wolfram

Интерактивные демонстрации

Использование готовых моделей

1) Перейти на сайт

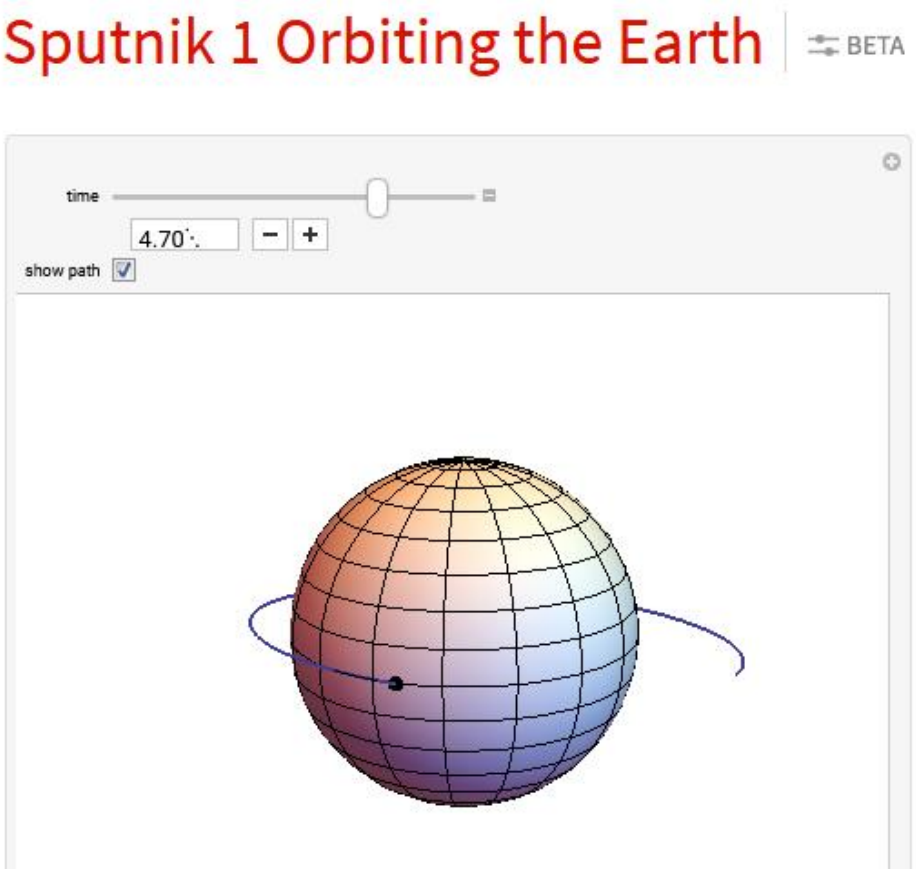
https://demonstrations.wolfram.com/



2) Ознакомиться с примером демонстрации движения спутника по орбите

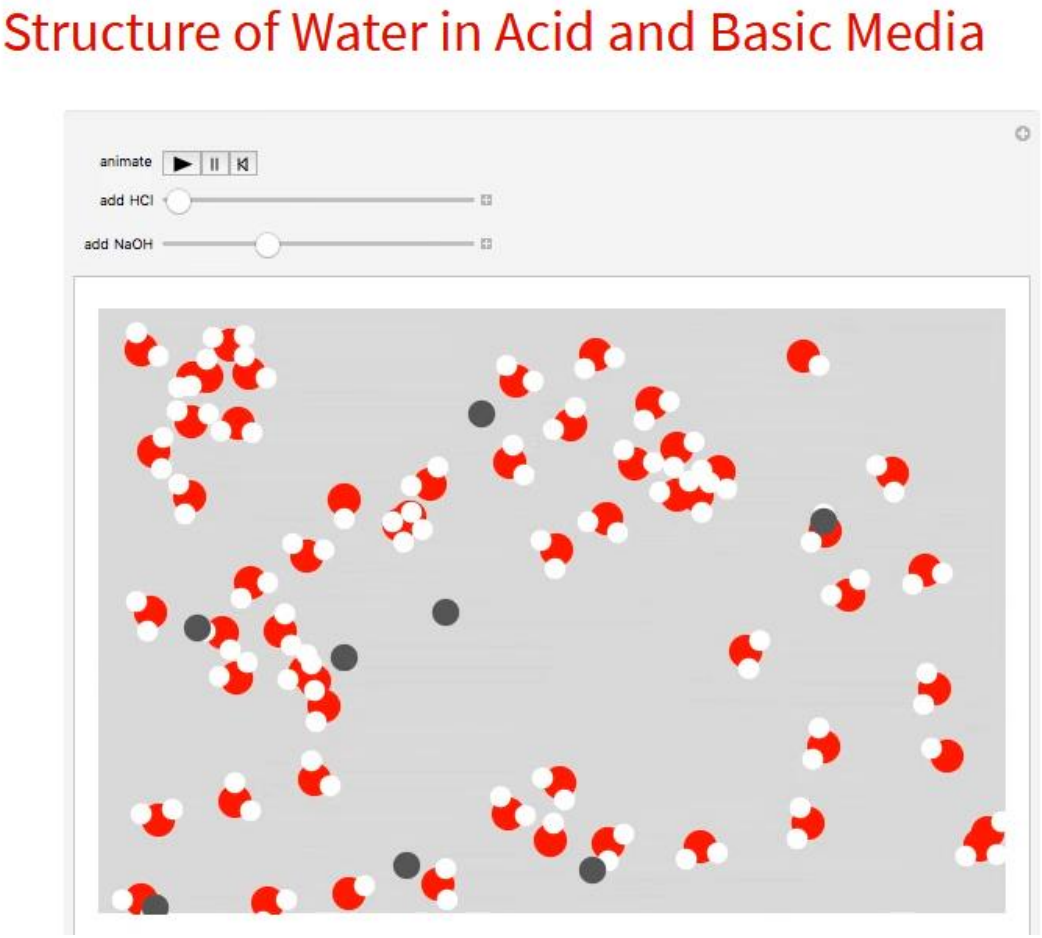
https://demonstrations.wolfram.com/Sputnik1OrbitingTheEarth/

Для повтора можно обновить страницу



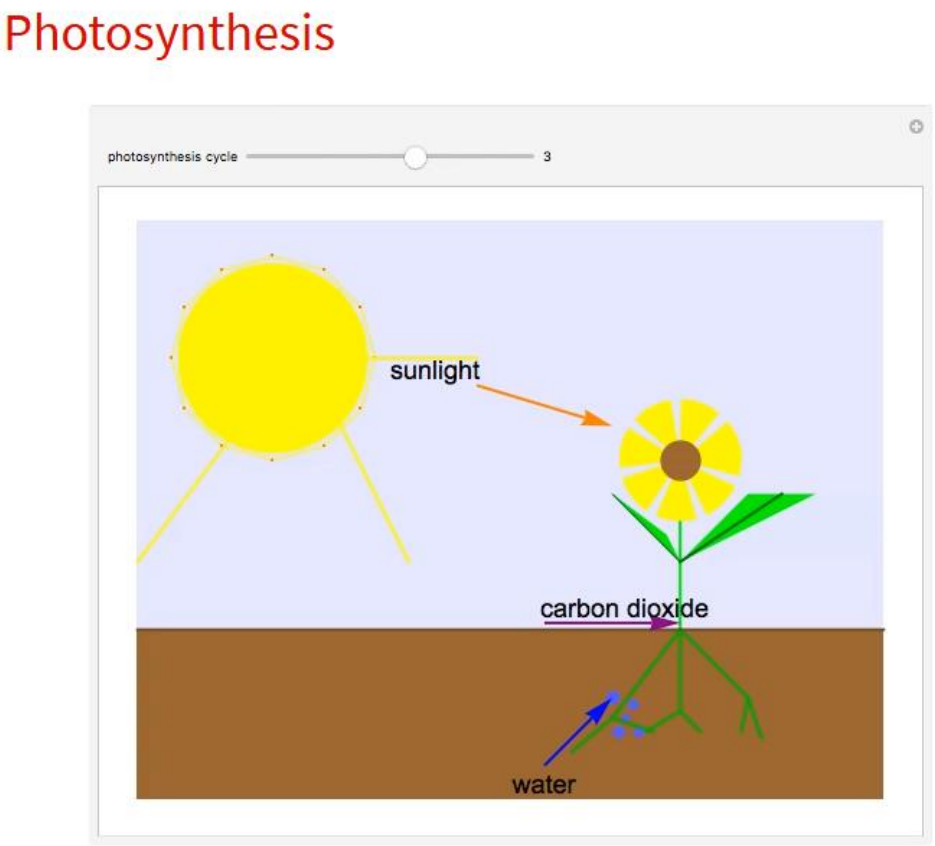
3) Ознакомиться с примером, демонстрирующим структуру воды в разных средах

https://demonstrations.wolfram.com/StructureOfWaterInAcidAndBasicMedia/



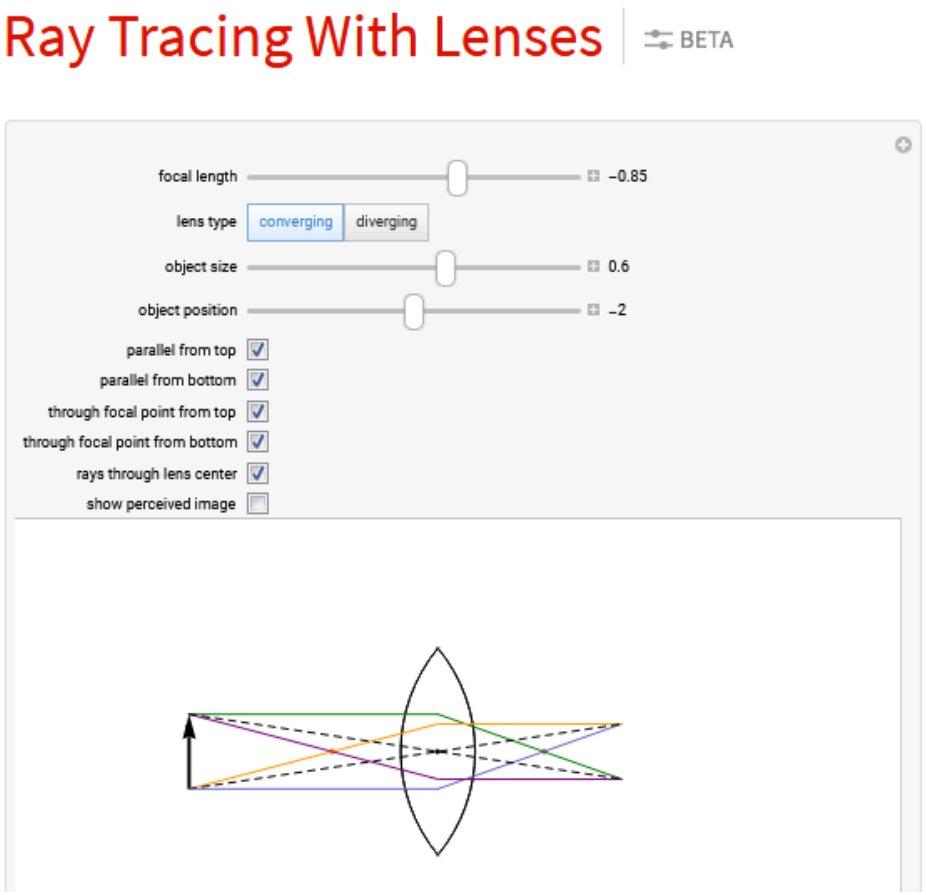
4) Ознакомиться с примером, демонстрирующим фотосинтез

https://demonstrations.wolfram.com/Photosynthesis/

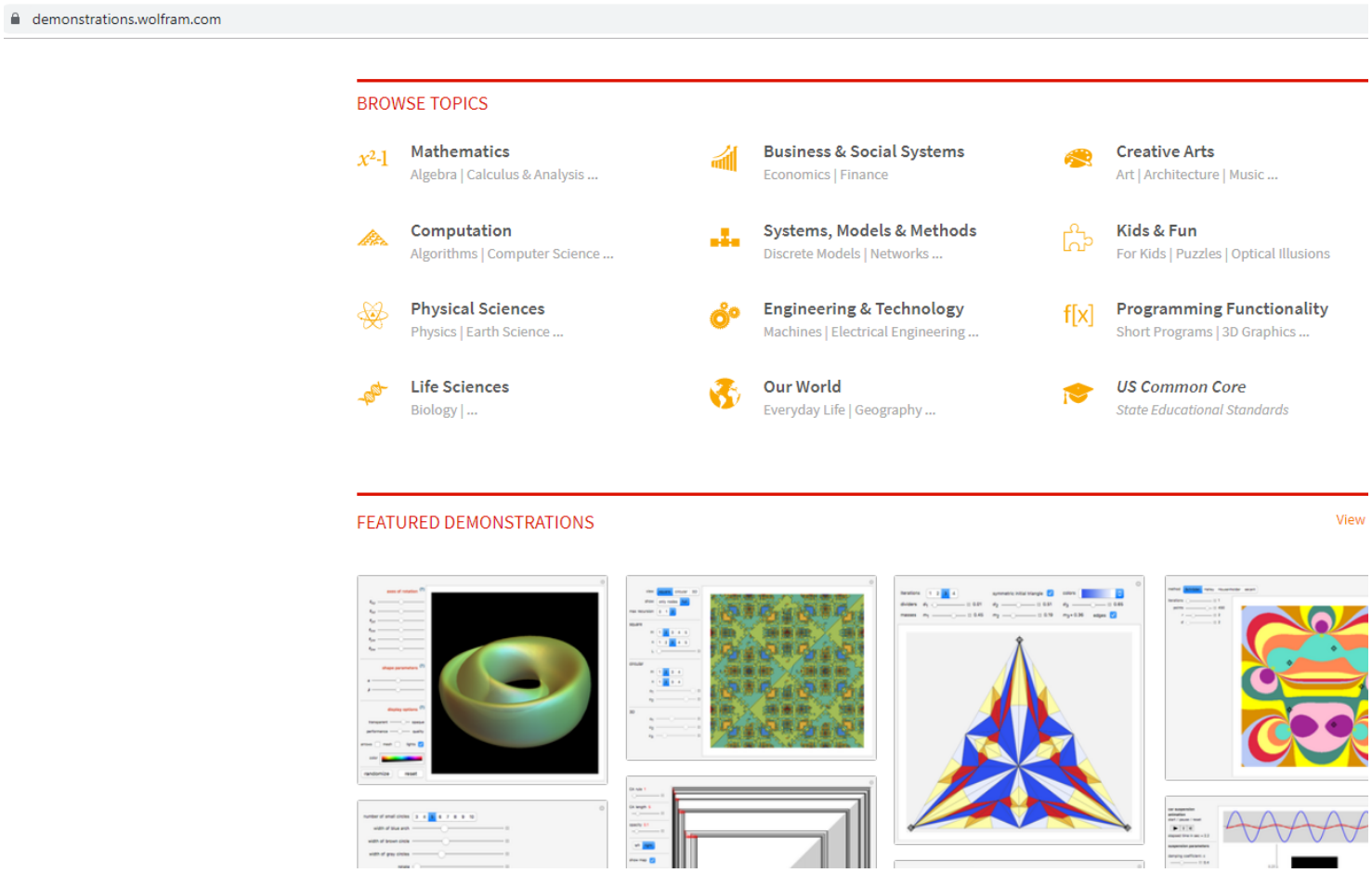


5) Ознакомиться с примером демонстрации прохождения луча через линзу

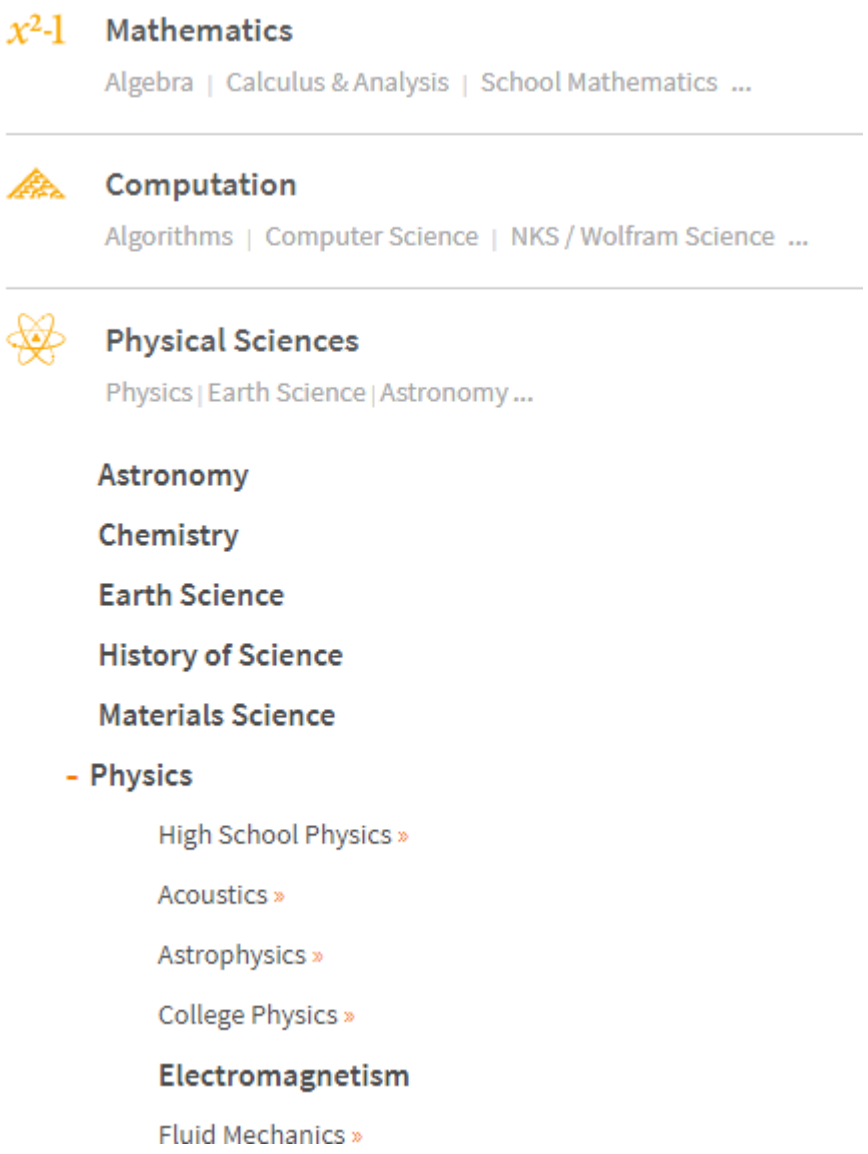
https://demonstrations.wolfram.com/RayTracingWithLenses/



6) Перейти к разделу BROWSE TOPICS



7) Можно выбрать свой предмет



8) Модели для демонстрации на уроках или внеклассных мероприятиях

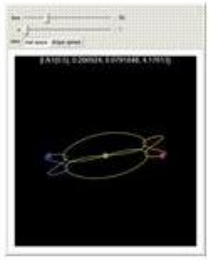
MECHANICS

DEMONSTRATIONS

Demonstrations 1 - 20 of 635

Subscribe to RSS feed

1 | 2 | 3 | 4 ... 32 | NEXT »

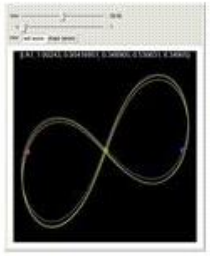


Periodic Planar Collisionless Three-Body Orbits with Unequal Masses

New this week

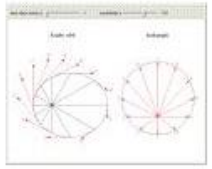
Collisionless Periodic Orbits in the Free-Fall Three-Body Problem

New this week



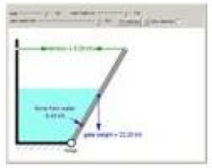
Families of Newtonian Periodic Planar Three-Body Orbits

New this week

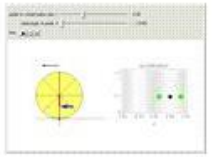


Hodographs for Kepler Orbits

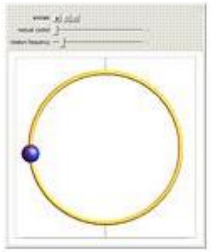
New this month



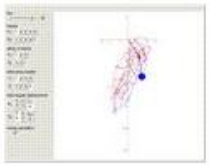
Forces on a Partially Submerged Gate



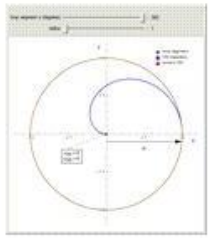
The Bicycle Paradox



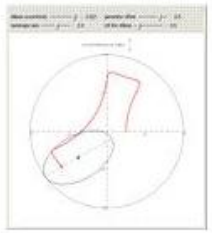
Bead on a Rotating Wire



Double-Spring Pendulum

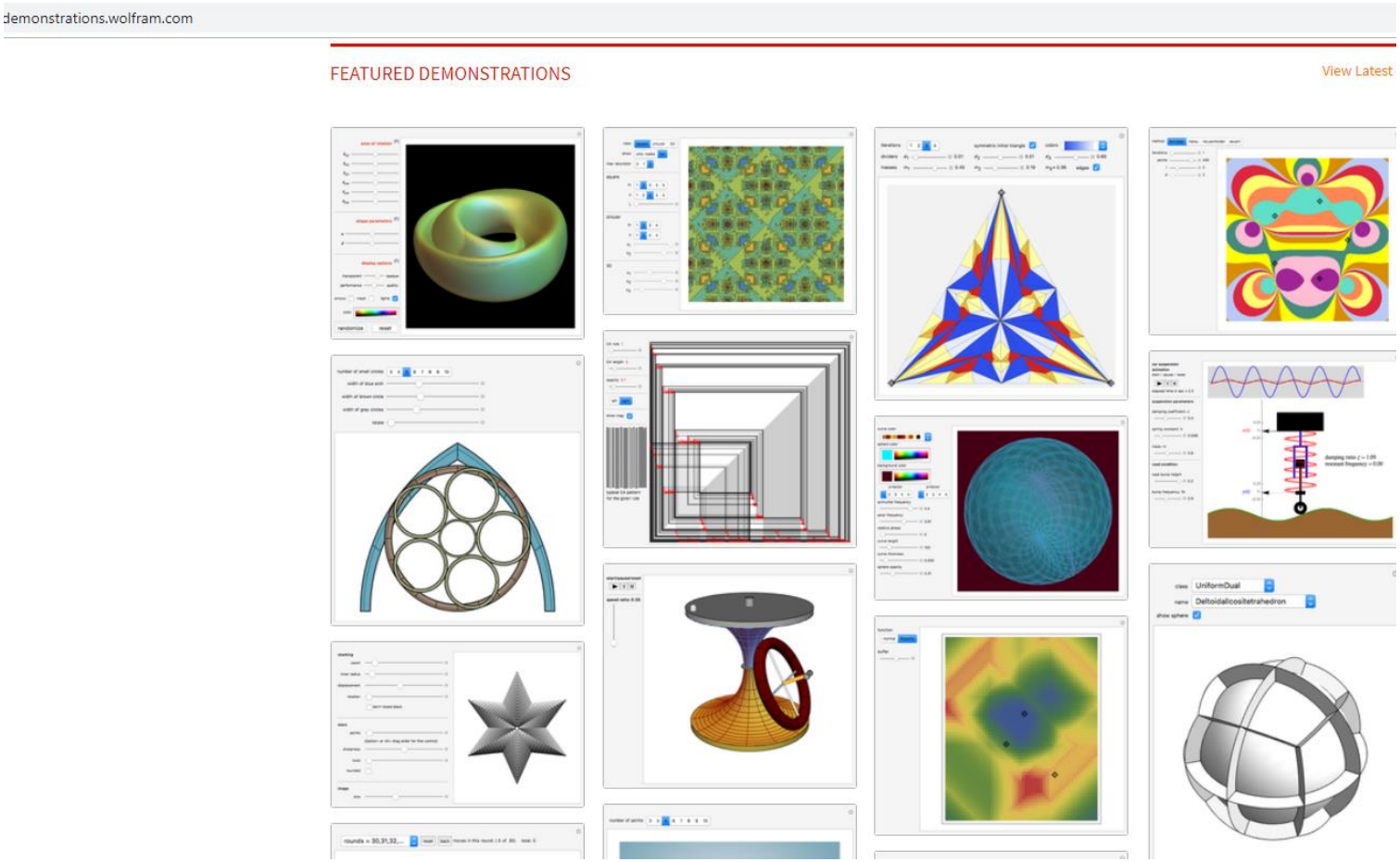


Center of Mass of a Circular Arc



Ellipse Rolling inside a Circle

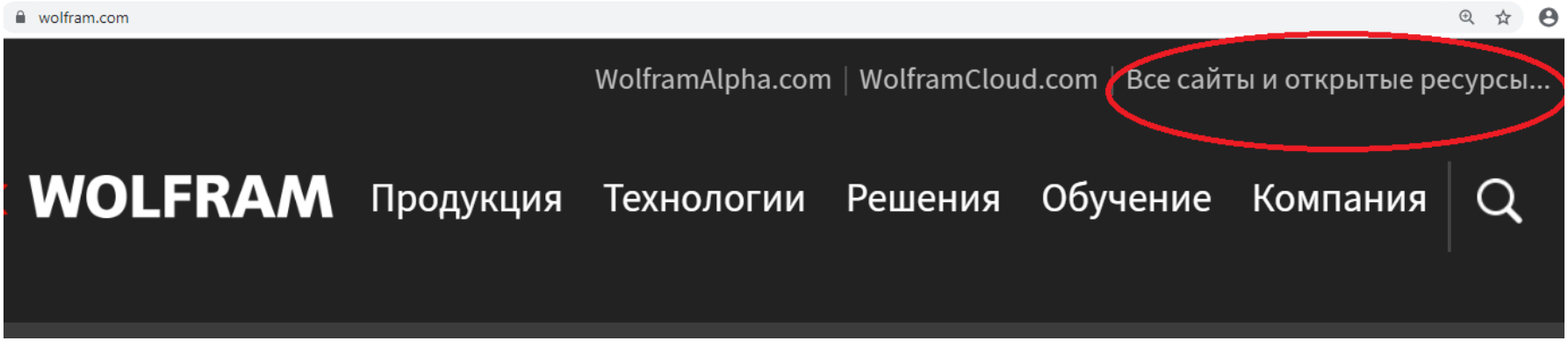
9) Перейти к разделу FEATURED DEMONSTRATIONS, ознакомиться с примерами



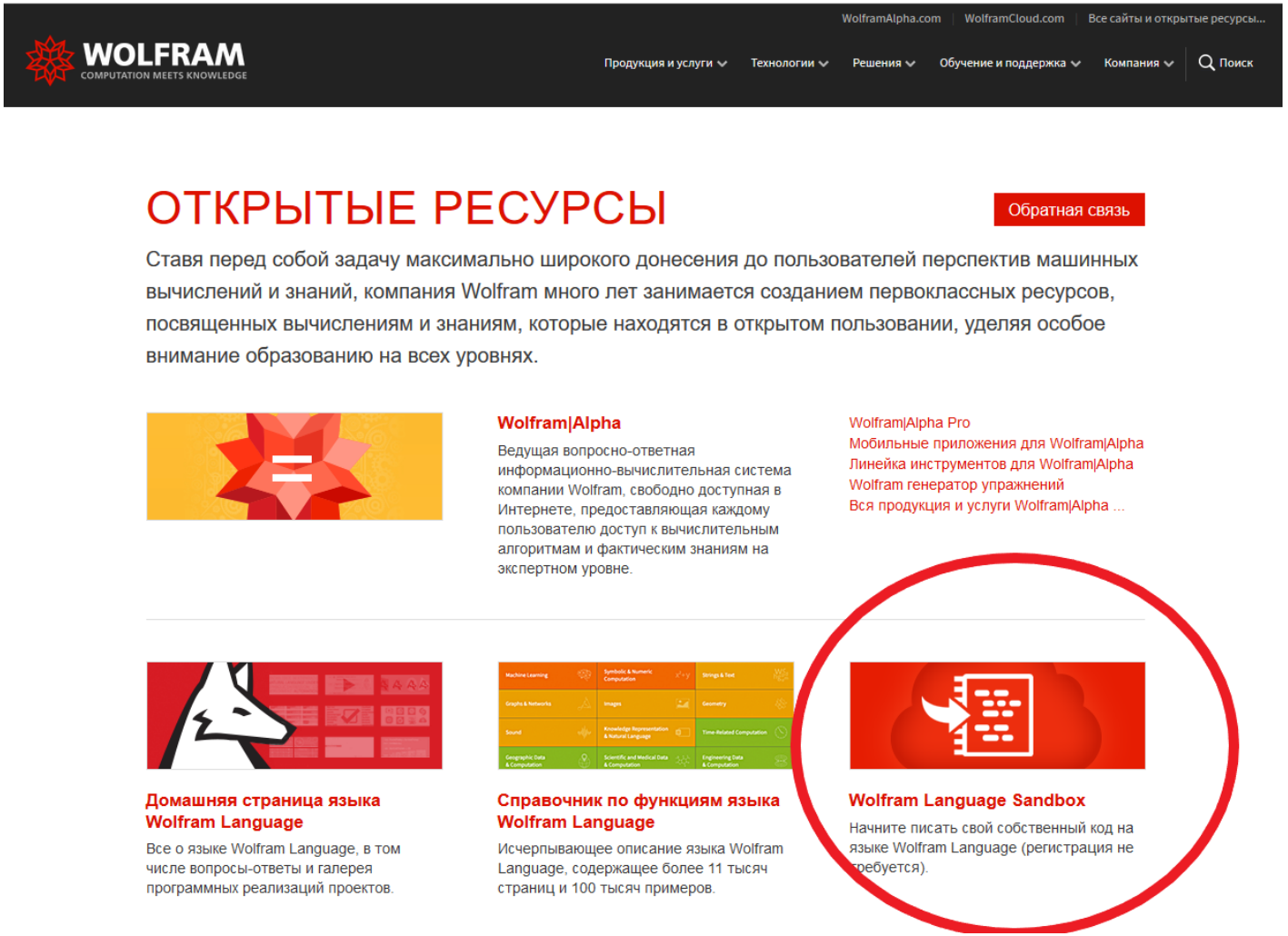
Создание моделей в WOLFRAM CLOUD

1)Перейти на сайт https://www.wolfram.com/

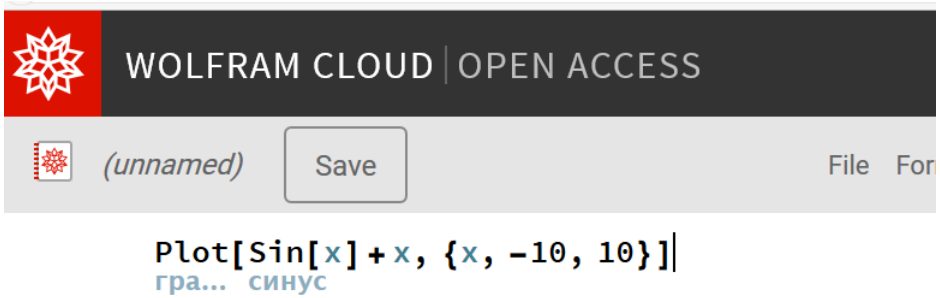
→ Все сайты и открытые ресурсы



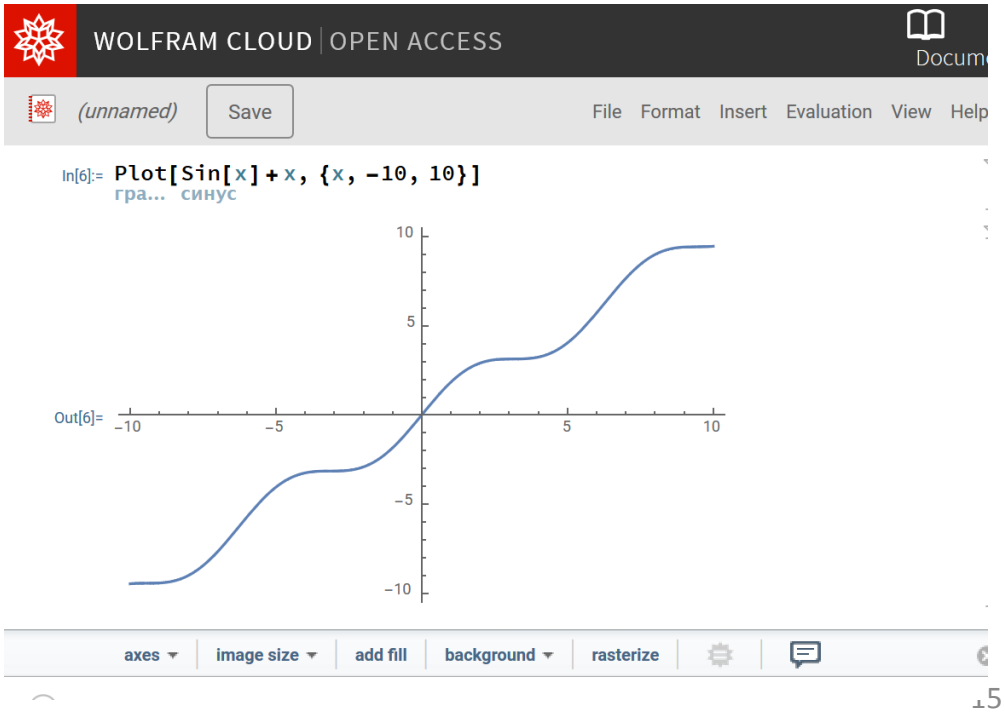
2)Перейти на Wolfram Language Sandbox



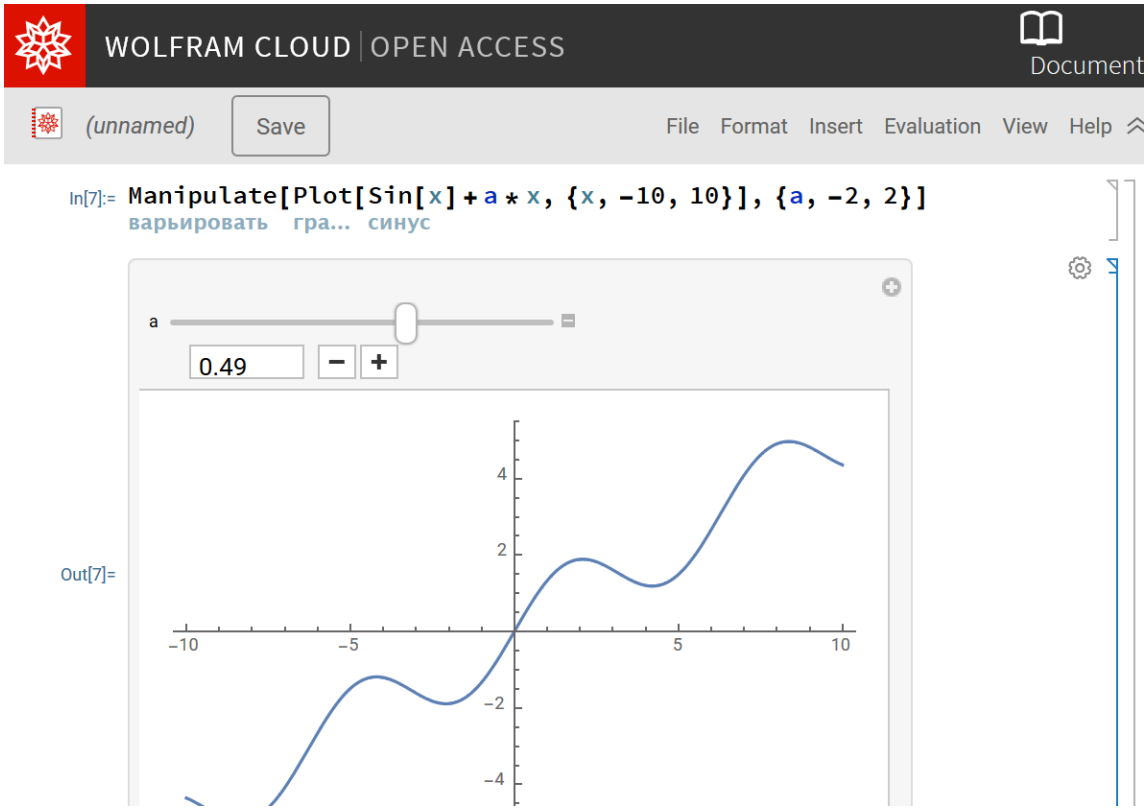
3) В появившемся окне набрать Plot[Sin[x]+x,{x,-10,10}]



Нажать Shift+Enter

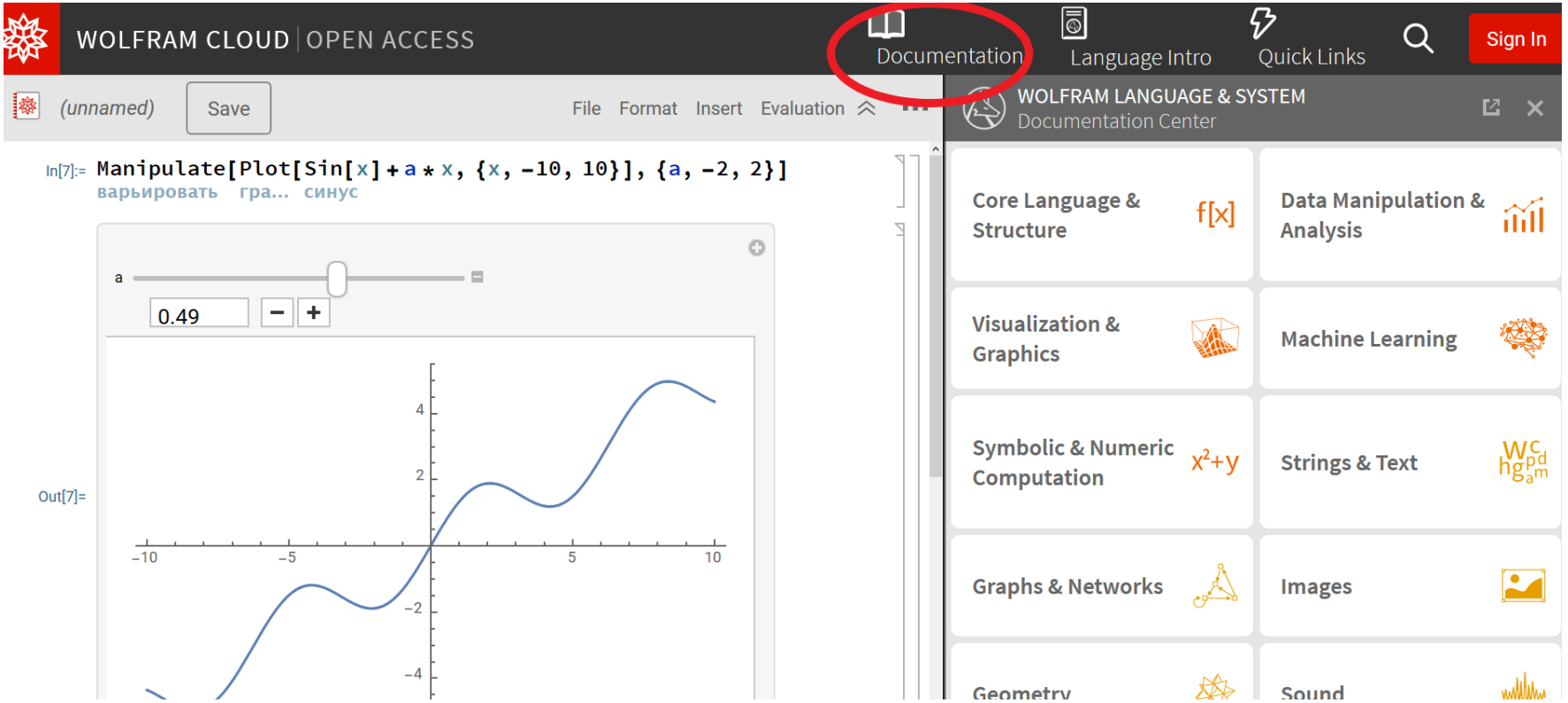


4) Изменить код. Набрать
Manipulate[Plot[Sin[x]+a*x,{x,-10,10}],{a,-2,2}]
И нажать Shift+Enter

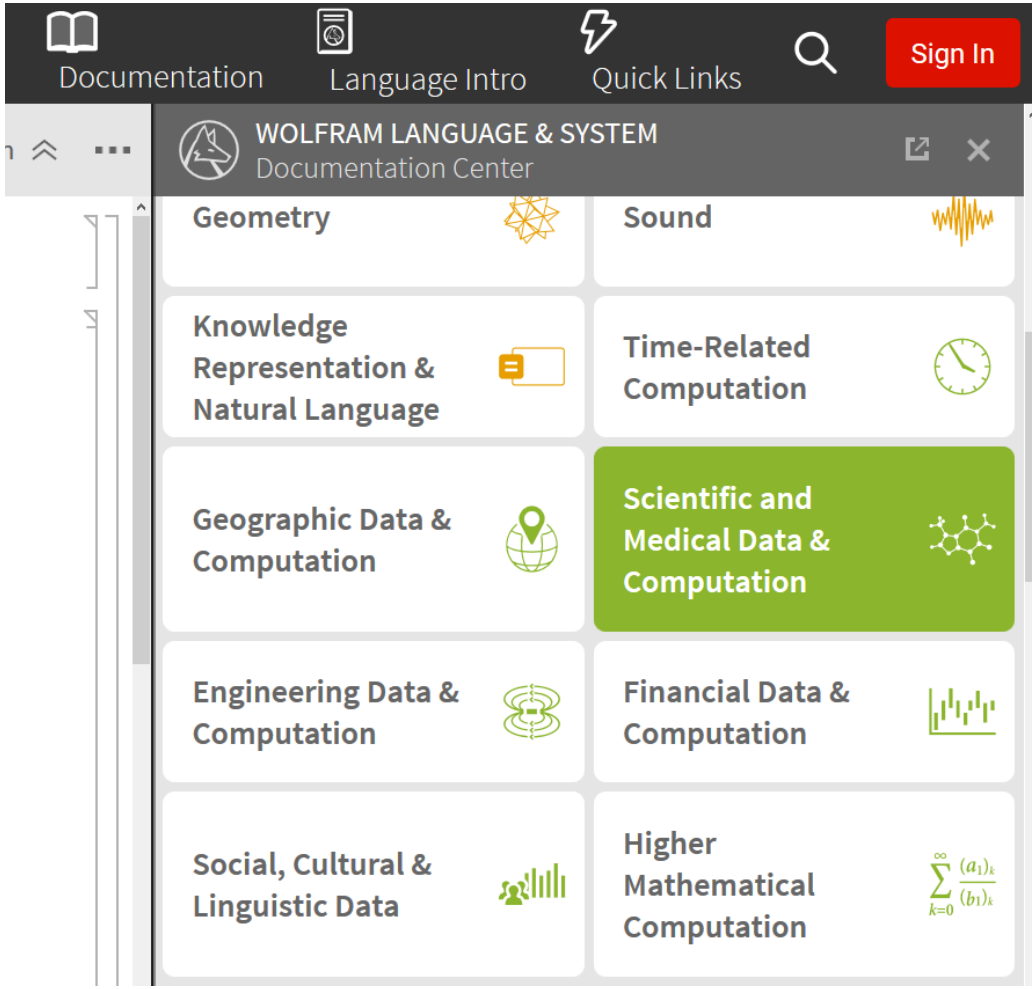


Изменить значение a, используя ползунок (слайдер). Посмотреть за изменением графика

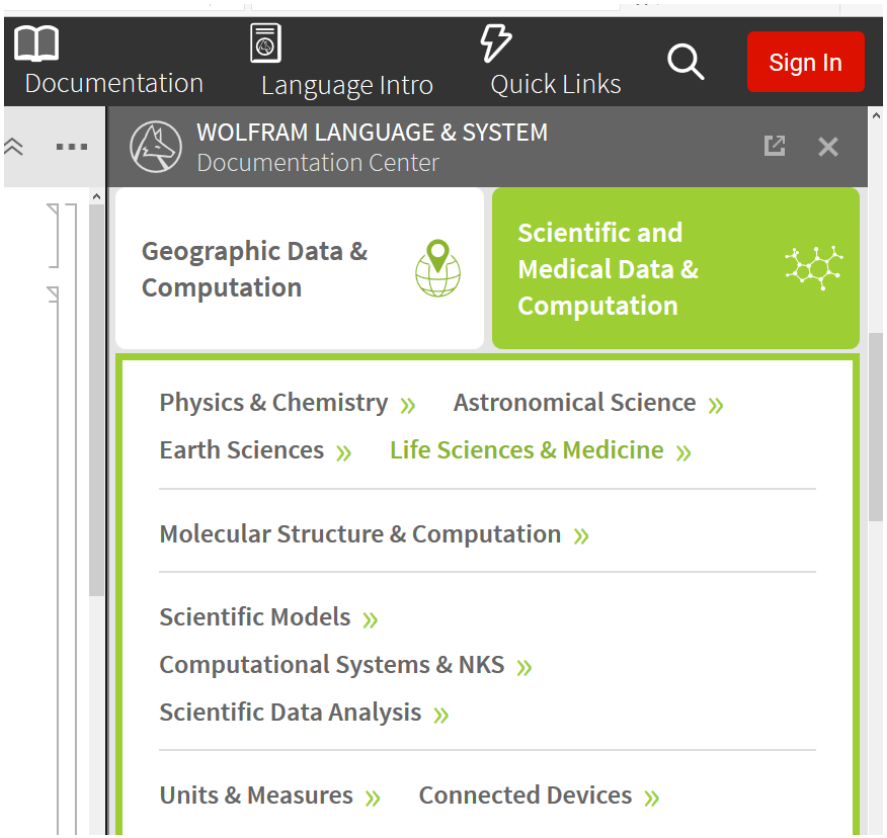
5)Перейти на Documentation (это справочная система)

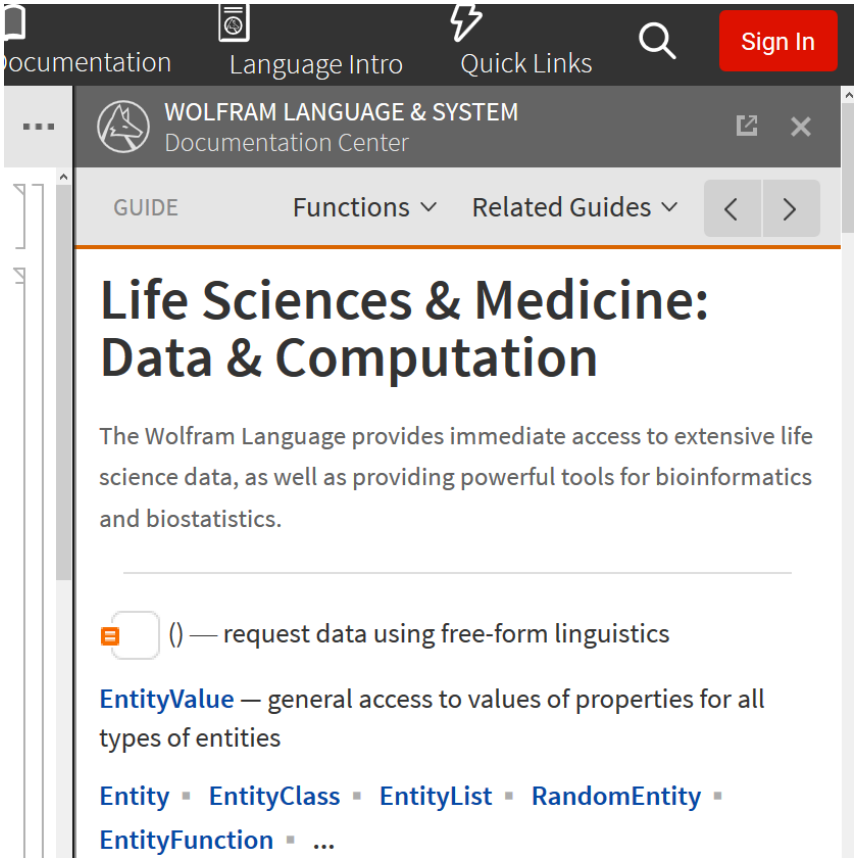


6)Выбрать Scientific and Medical Data & Computation

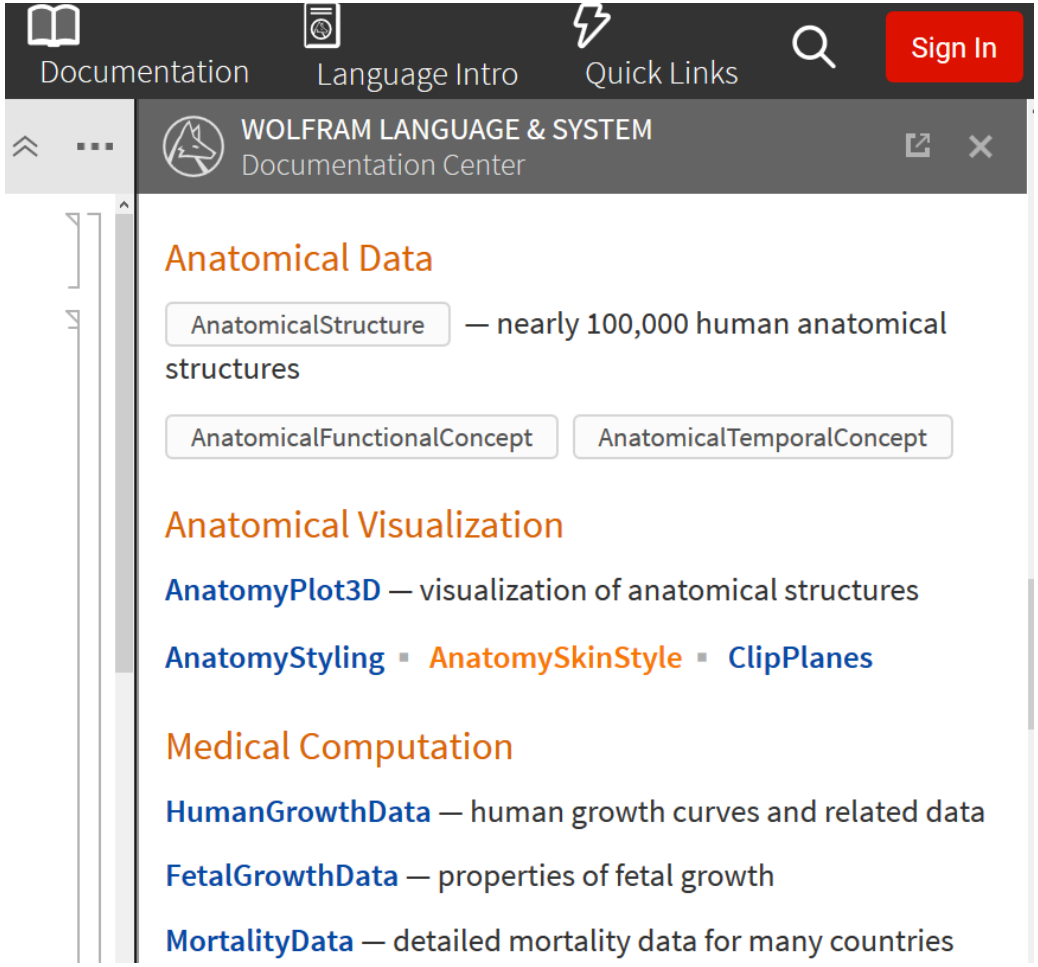


7) Выбрать Life Science & Medicine

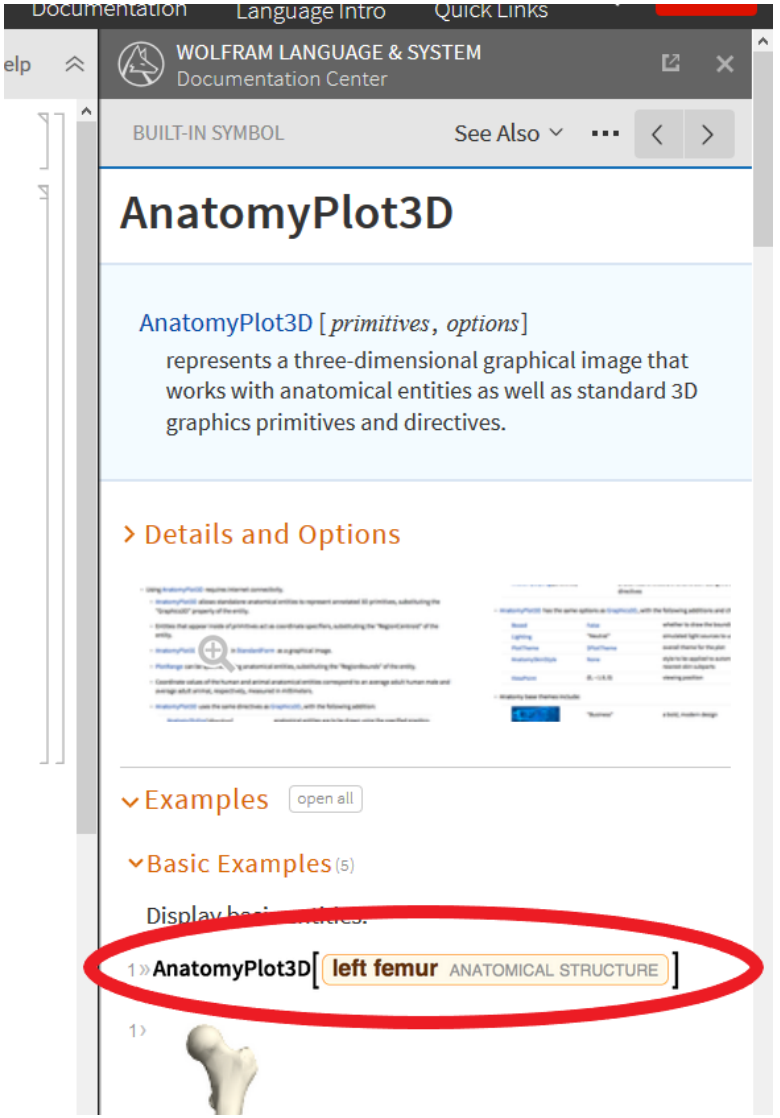




8) «Прокрутить» вниз, найти AnatomyPlot3D

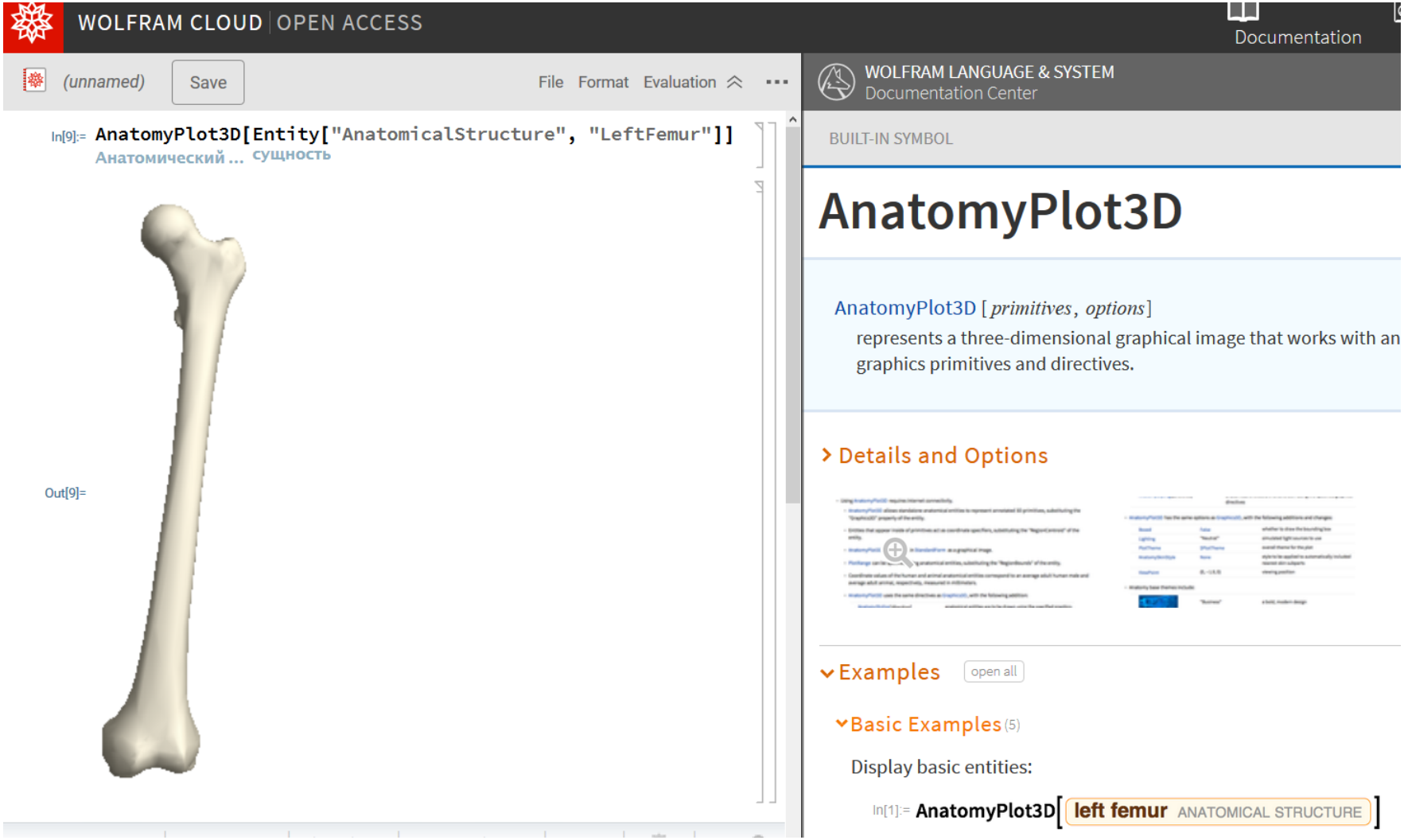


9) Скопировать выделенную строчку и вставить в поле левого окна, нажать Shift+Enter

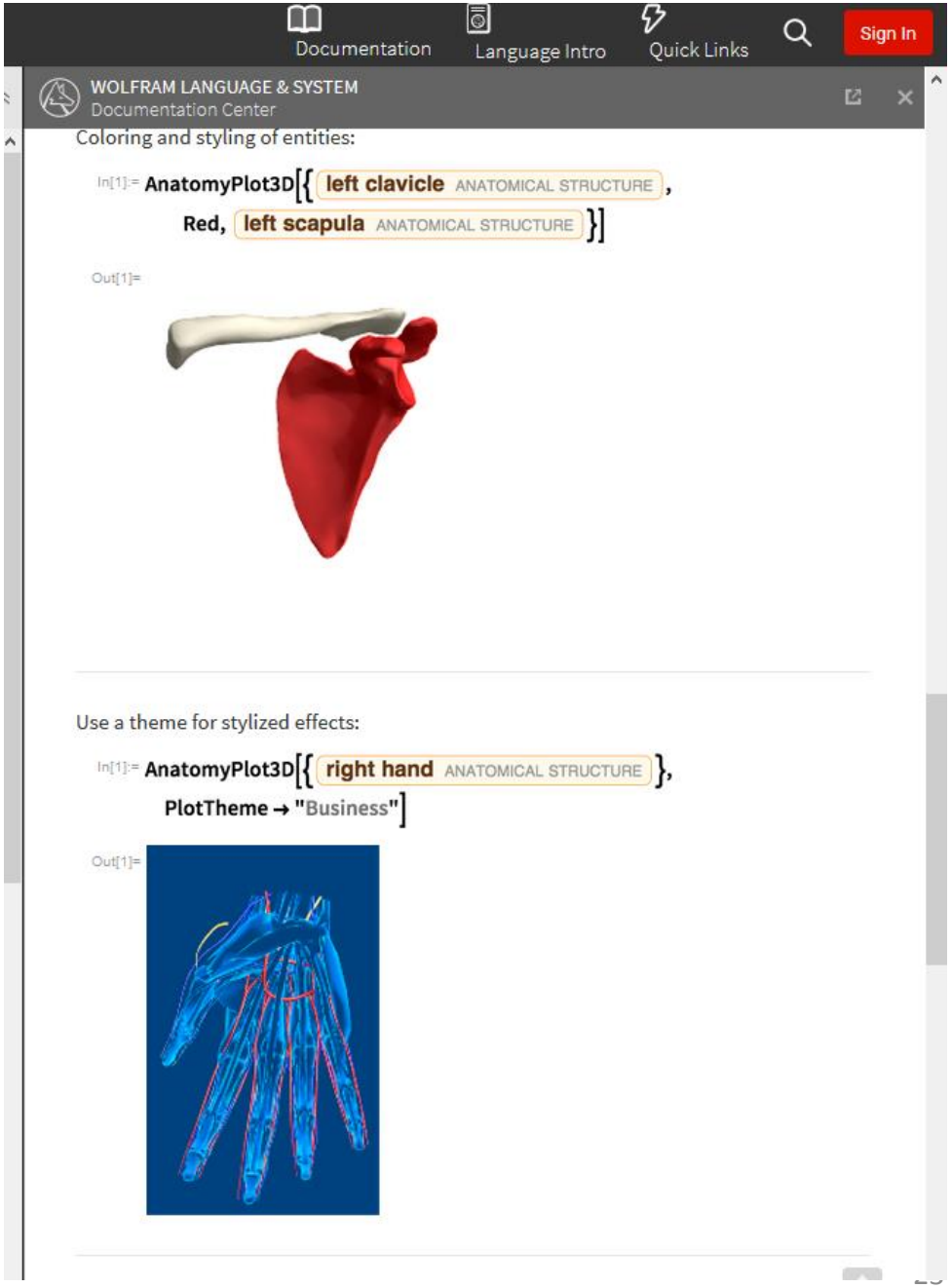


AnatomyPlot3D[Entity["AnatomicalStructure", "LeftFemur"]]

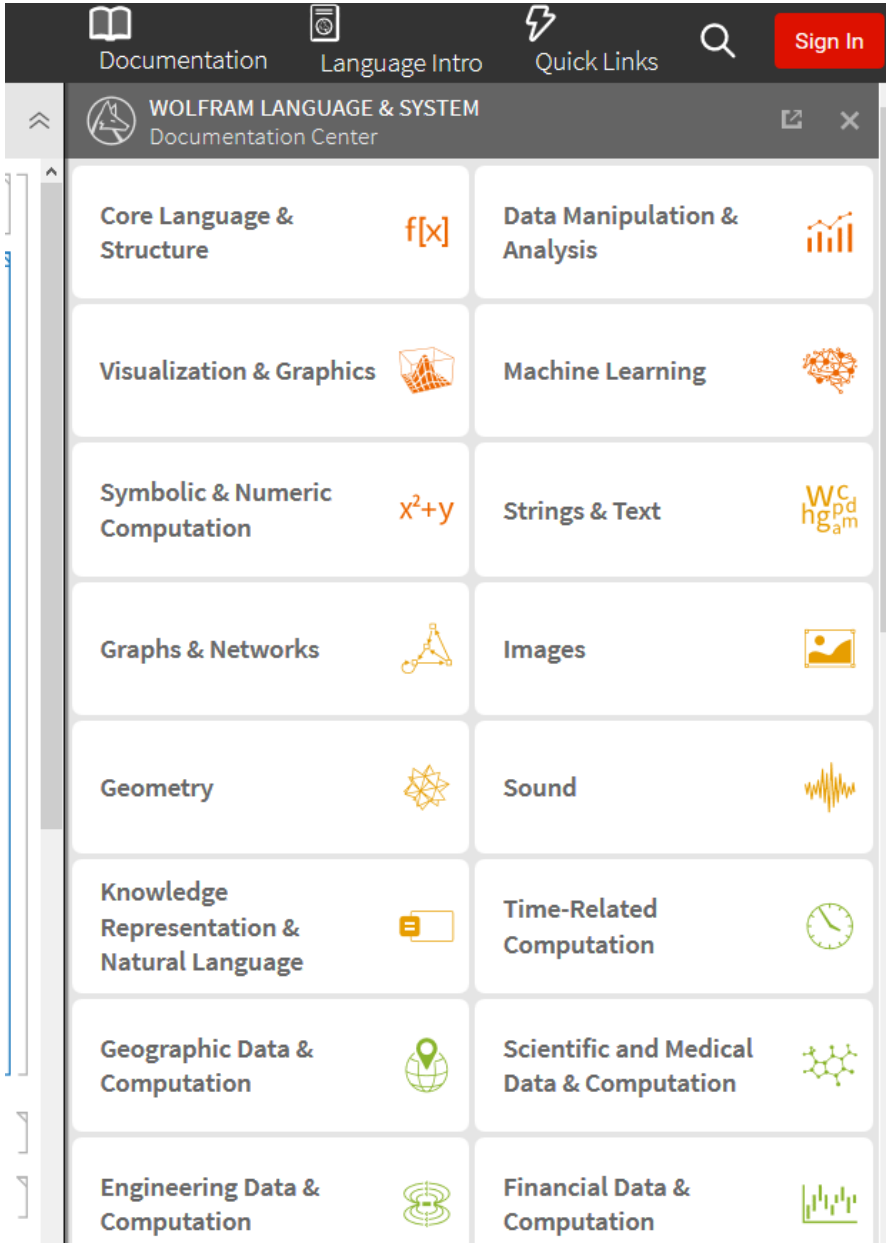
10) Получившуюся трёхмерную модель можно поворачивать, «зацепив» мышкой



11)Изучить другие примеры этого раздела, скопировать их в левое окно, посмотреть результат

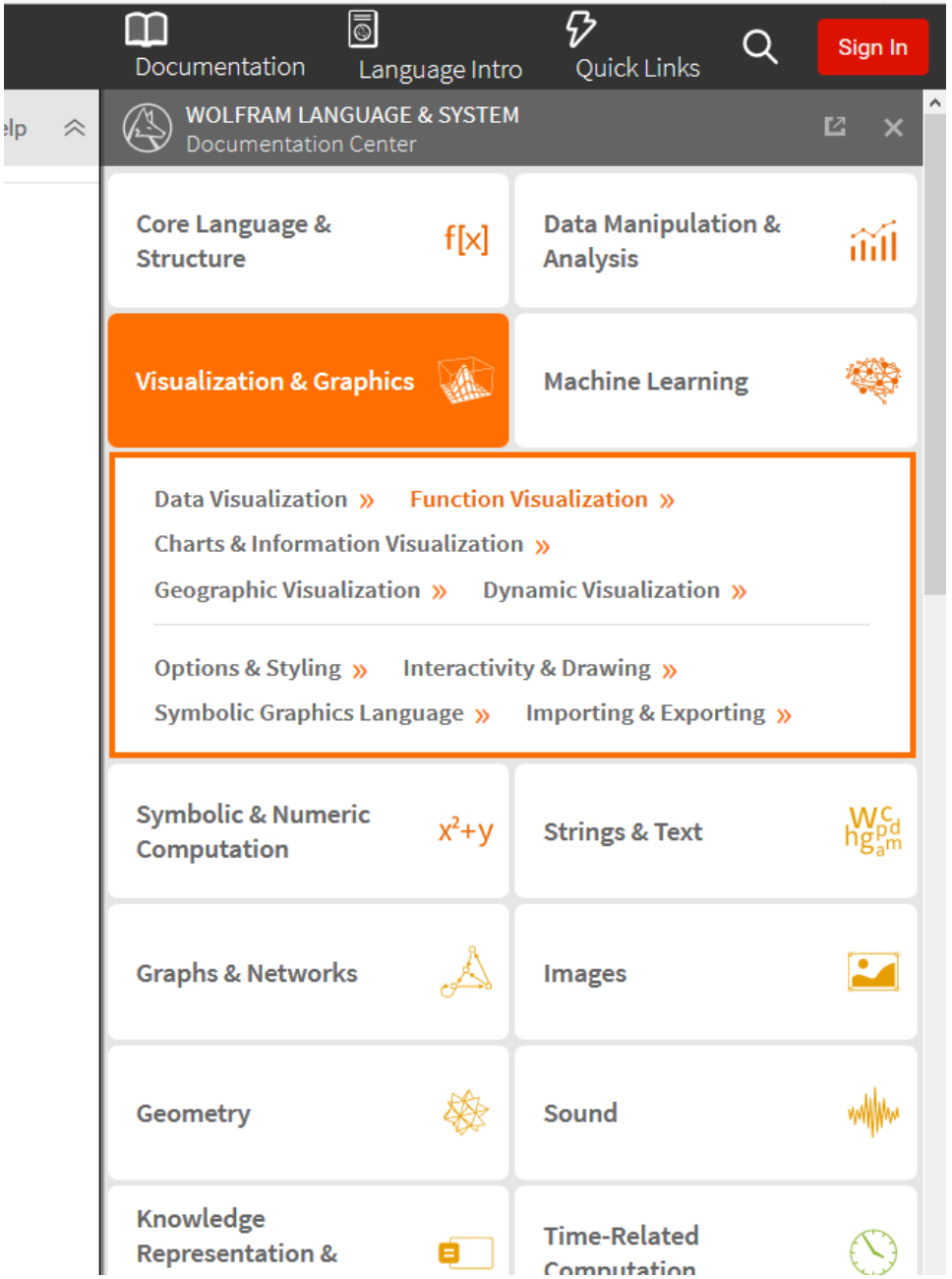


12) Вернуться к Documentation. Выбрать раздел, наиболее близкий к Вашему предмету

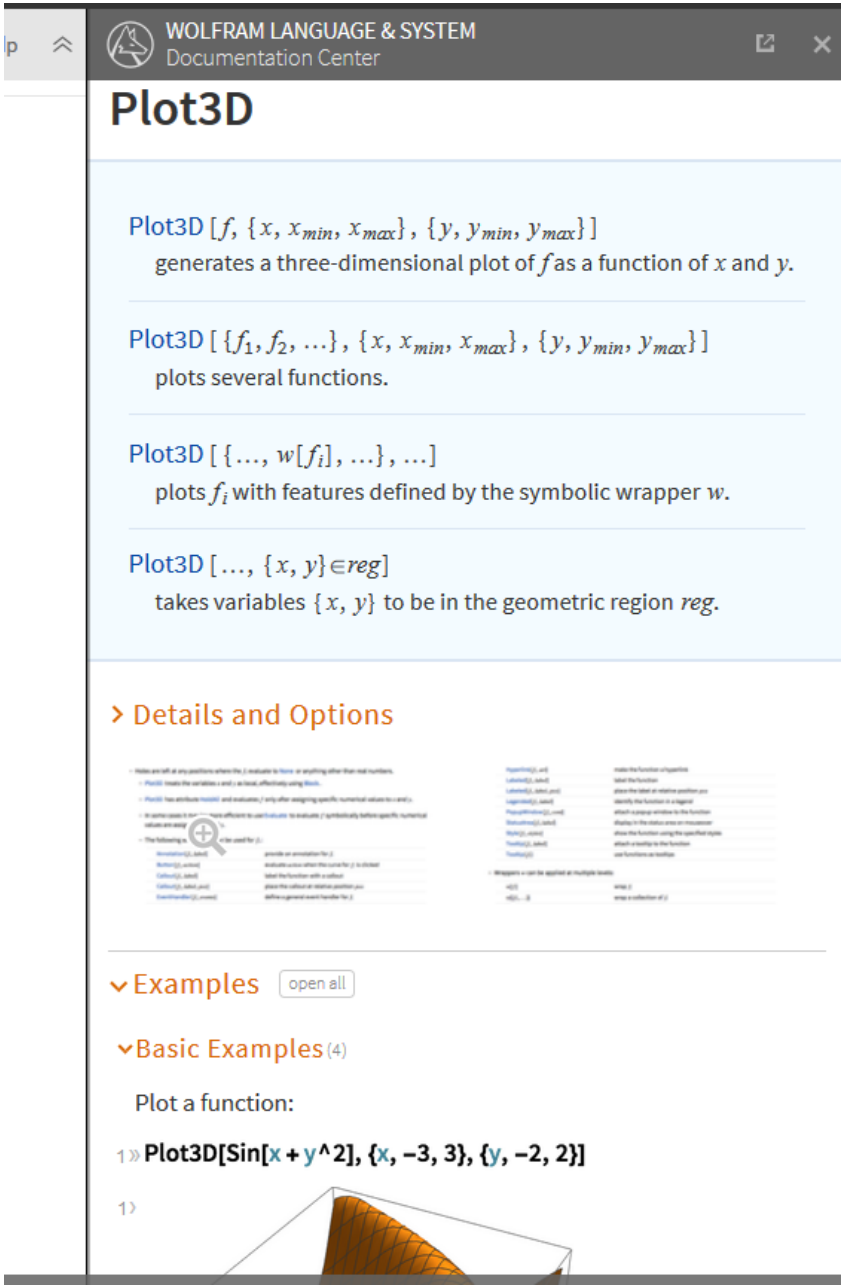


13) Например, Visualization&Graphics →

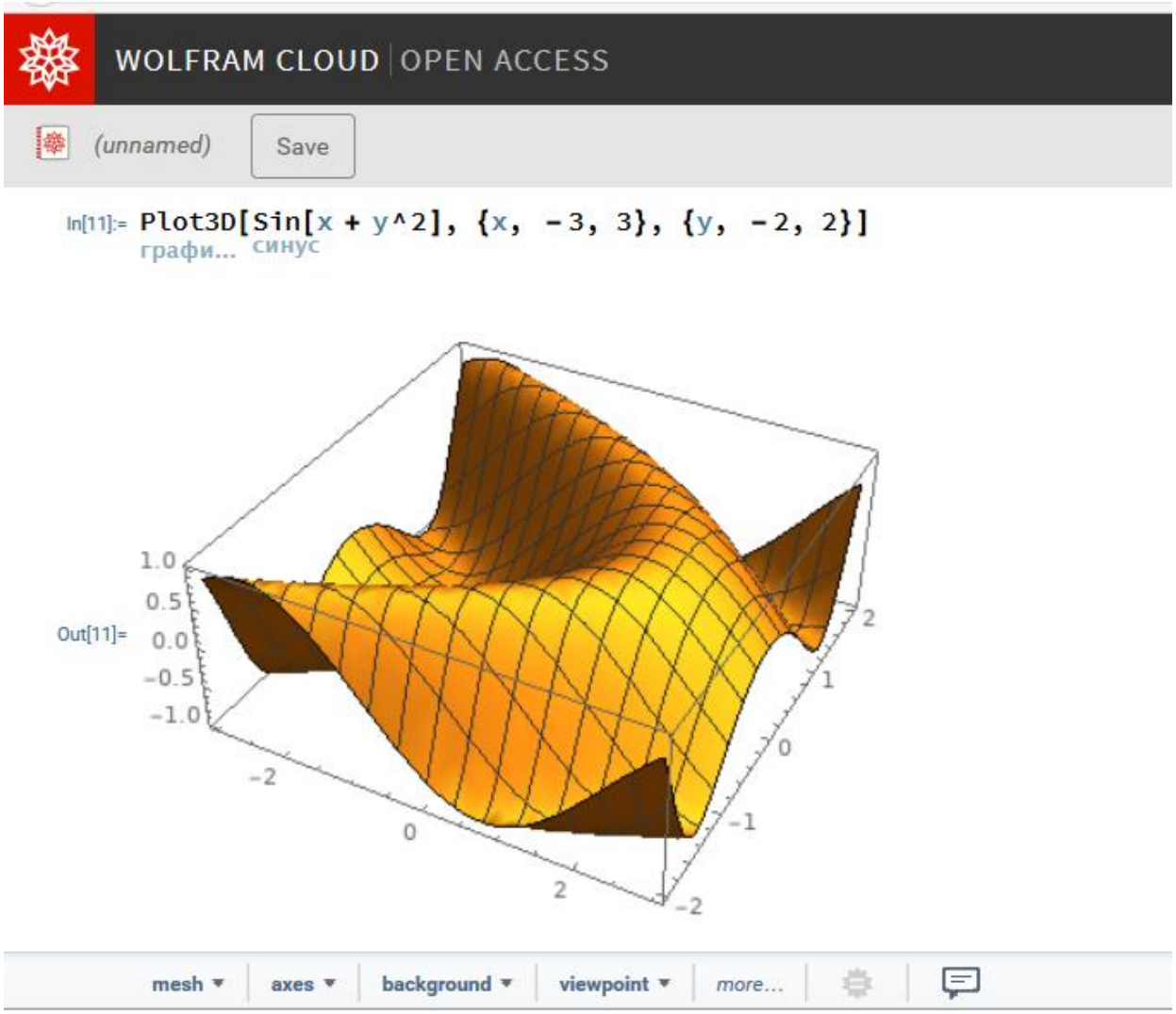
Function Visualization



14) Например, функция (команда) Plot3D. Сначала идёт описание функции, потом примеры. Перейти к Basic Examples, скопировать код и перенести в левое окно

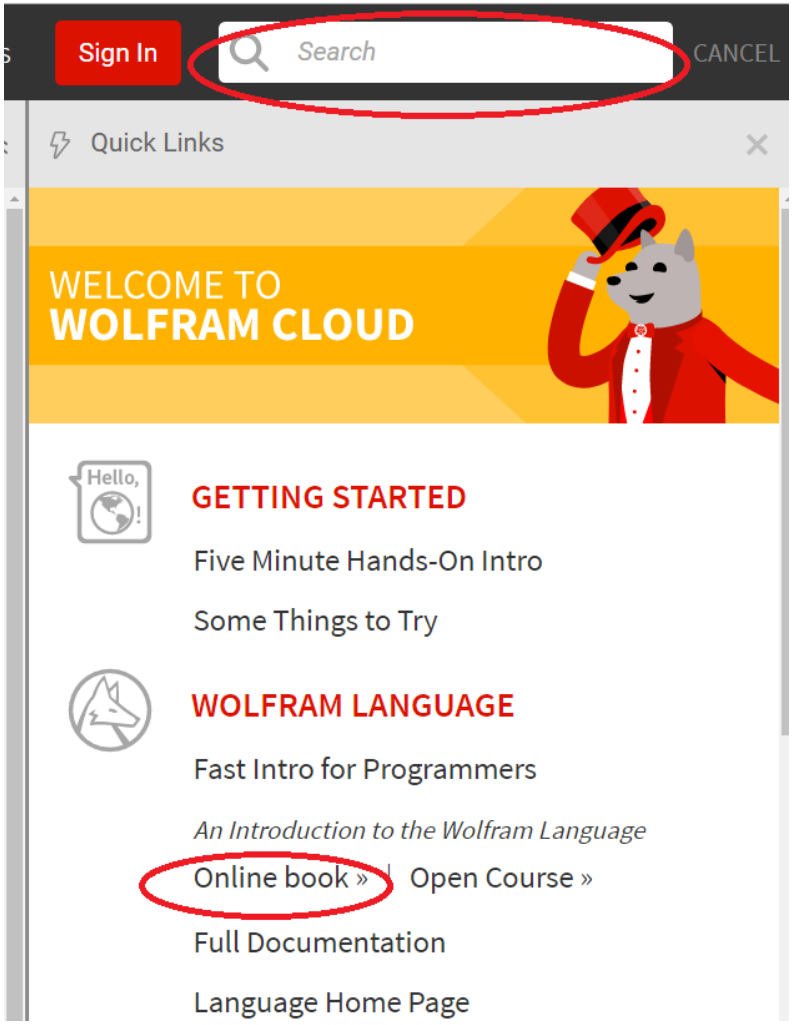


15) Полученную поверхность тоже можно рассматривать с разных точек

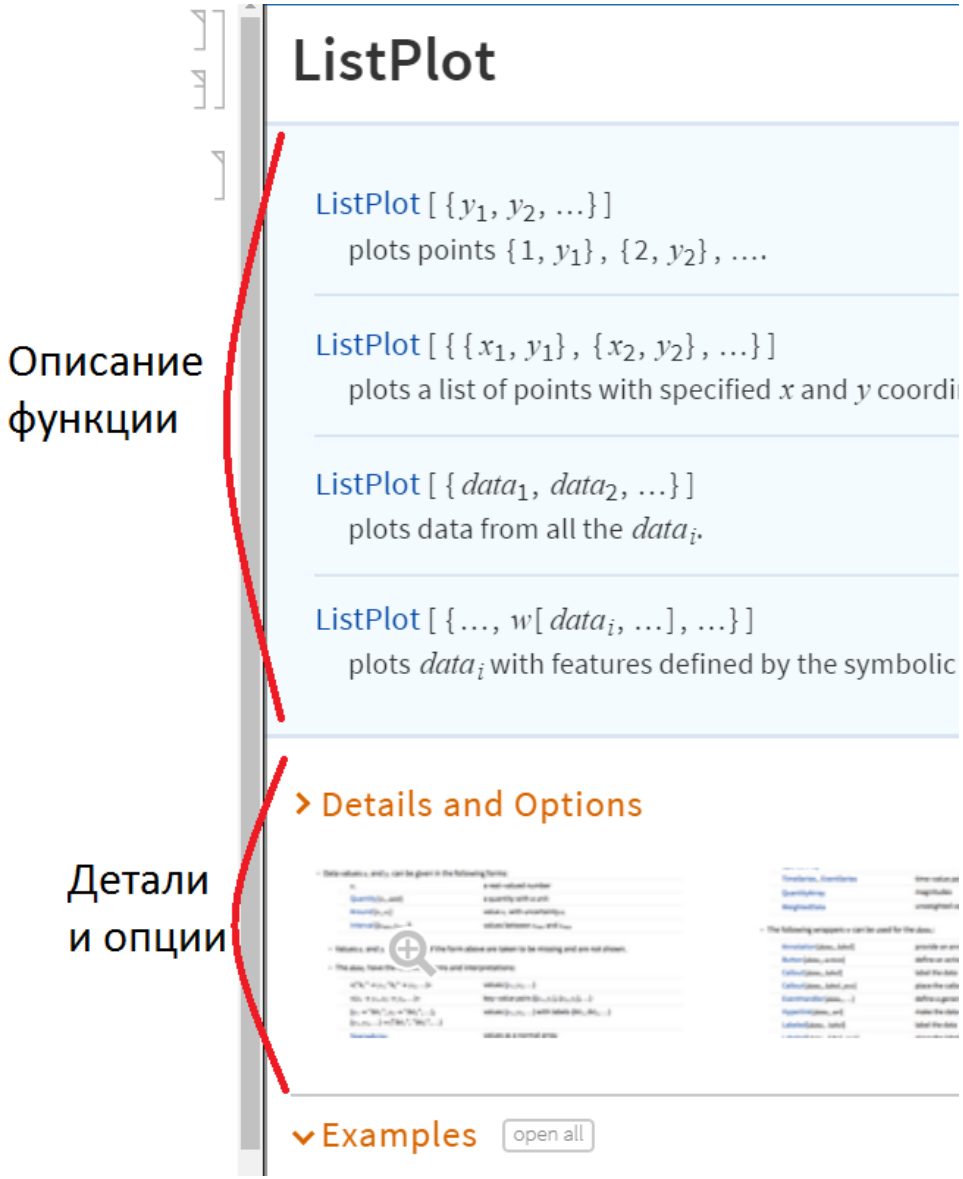


16) Найти по своему или близкому к Вашему предмету 3 функции (команды) и проверить их (некоторые примеры могут не сработать на сайте).

Можно воспользоваться поиском (предварительно перевести на английский язык) или онлайн книгой



По каждой команде приведены:



Описание функции

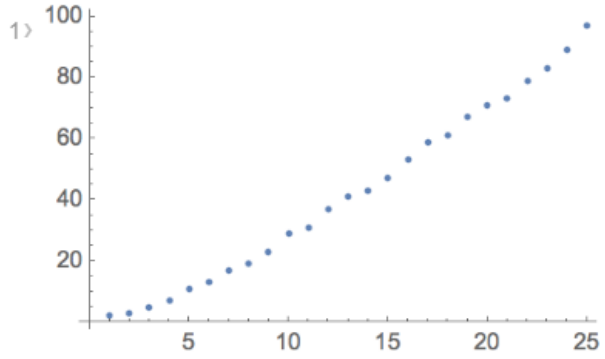
Детали и опции

Примеры

Basic Examples (7)

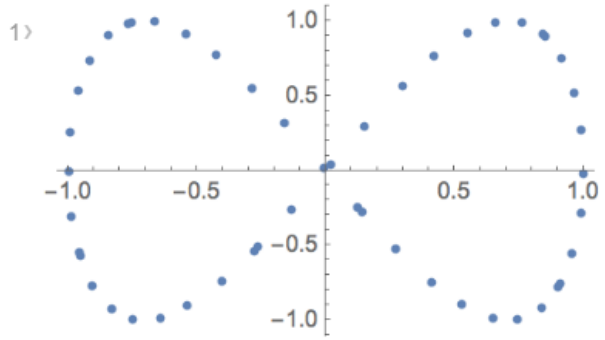
Plot a list of y values:

```
1» ListPlot[Prime[Range[25]]]
```



Plot a list of x, y pairs:

```
1» ListPlot[Table[{Sin[n], Sin[2 n]}, {n, 50}]]
```

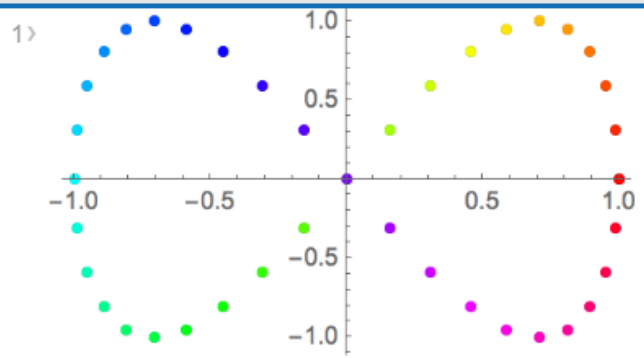


Дополнительные возможности, применение и т. д.

sert Evaluation View Help

WOLFRAM LANGUAGE & SYSTEM
Documentation Center

ListPlot See Also Related Guides



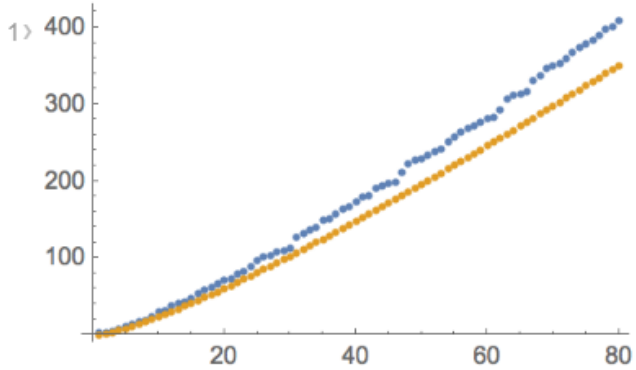
› Scope (52)

› Options (121)

⌄ Applications (9)

Compare the n^{th} prime to an estimate:

```
ListPlot[{Table[Prime[n], {n, 80}], Table[n Log[n], {n, 80}]}]
```



Все пояснения сопровождаются примерами, их можно выполнить