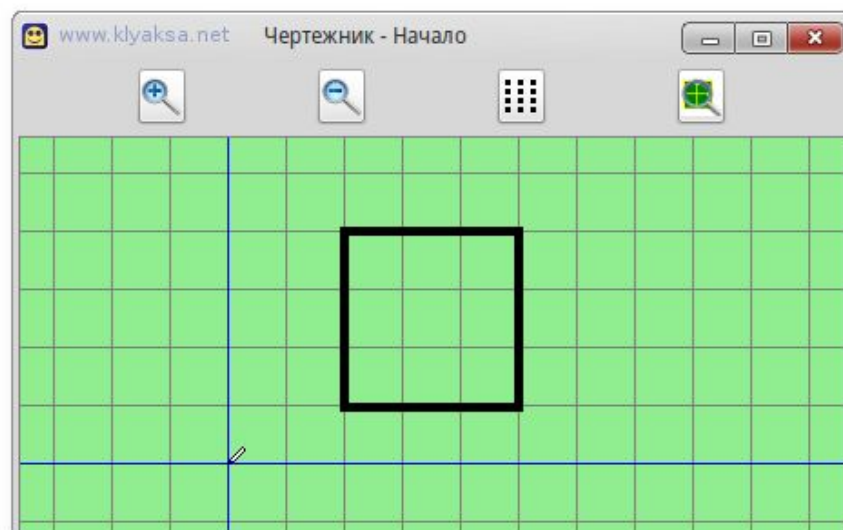


Исполнитель чертежник

Исполнитель чертежник

- Исполнитель Чертежник предназначен для построения рисунков на координатной плоскости. Чертежник имеет перо, которое можно поднимать, опускать и перемещать.



Система команд:

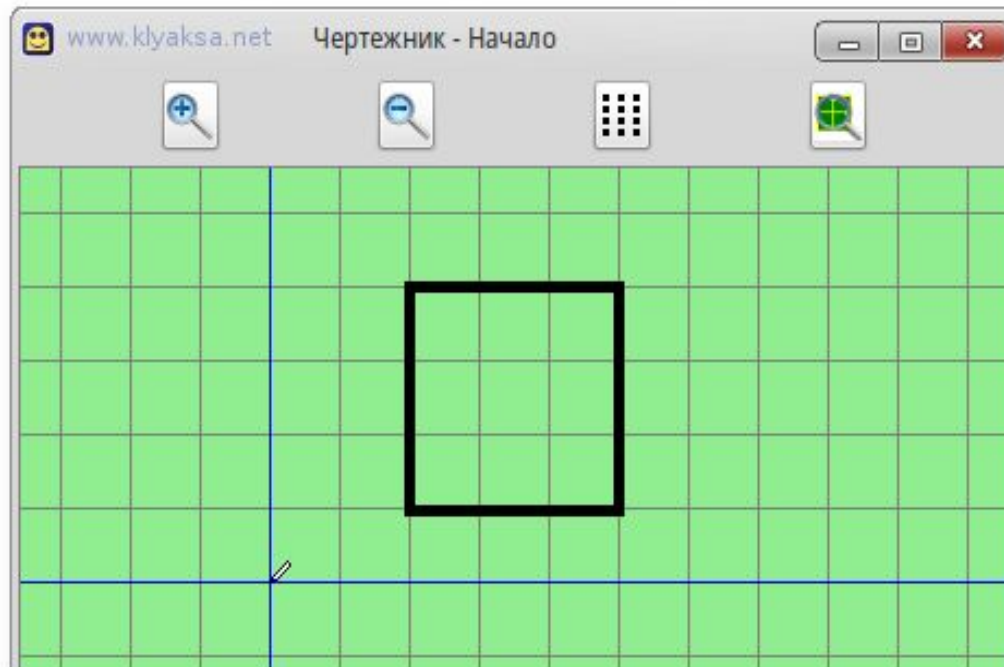
- опустить перо
- поднять перо
- сместиться в точку (X, Y)
- сместиться на вектор (dX, dY)
- установить цвет (цвет)
- надпись (ширина, текст)

Система команд

- Команда «опустить перо» переводит чертежника в режим перемещения с рисованием.
- Команда «поднять перо» переводит чертежника в режим перемещения без рисования.
- Команда «сместиться в точку (x, y) » перемещает перо в точку с координатами (x, y) .
- Команда «сместиться на вектор (dX, dY) » перемещает перо на dX вправо и dY вверх. Если текущие координаты были (x, y) , то новое положение будет $(x+dX, y+dY)$.
- Команда «установить цвет (цвет)» устанавливает цвет пера.
- Команда «надпись (ширина, текст)» выводит на чертеж текст, начиная от текущей позиции пера.

Задача:

- Составим алгоритм рисования квадрата. После рисования вернем Чертежника в исходную позицию.



Примеры 1, 2

Пример 1.

использовать Чертежник

алг квадрат1

нач

- . сместиться в точку $(2, 1)$
- . опустить перо
- . сместиться в точку $(2, 4)$
- . сместиться в точку $(5, 4)$
- . сместиться в точку $(5, 1)$
- . сместиться в точку $(2, 1)$
- . поднять перо
- . сместиться в точку $(0, 0)$

кон

Пример 2.

использовать Чертежник

алг квадрат2

нач

- . сместиться на вектор $(2, 1)$
- . опустить перо
- . сместиться на вектор $(0, 3)$
- . сместиться на вектор $(3, 0)$
- . сместиться на вектор $(0, -3)$
- . сместиться на вектор $(-3, 0)$
- . поднять перо
- . сместиться на вектор $(-2, -1)$

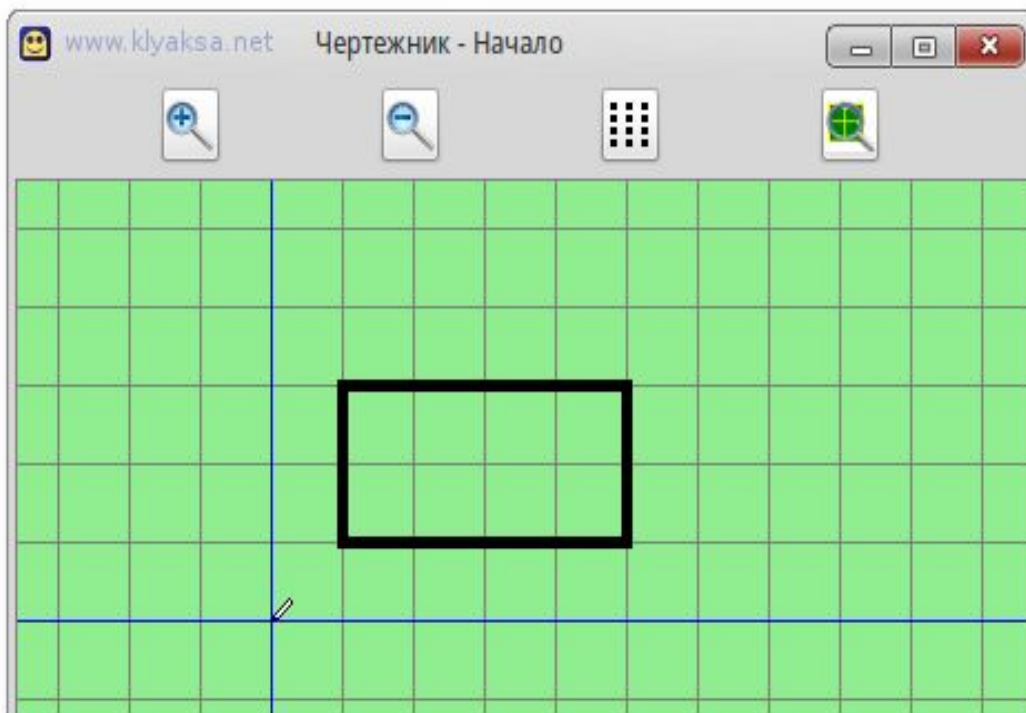
кон

Пример 3:

- использовать Чертежник
- алг квадрат3
- нач
- . сместиться в точку(2,1)
- . опустить перо
- . сместиться на вектор(0,3)
- . сместиться на вектор(3,0)
- . сместиться на вектор(0,-3)
- . сместиться на вектор(-3,0)
- . поднять перо
- . сместиться в точку(0,0)
- кон

Задание:

- Составьте подобным образом алгоритмы рисования прямоугольника.



***Задание: Составьте алгоритм
рисования рисунка:***

