

Исполнитель Чертежник



Исходное положение пера исполнителя **Чертежник**: поднято и находится над точкой $(0, 0)$. В таком же положении должно быть перо после выполнения программы.

Основные команды исполнителя **Чертежник**:

ToPoint(x,y) — переместить перо исполнителя **Чертежник** в точку (x, y) ;

PenUp — поднять перо исполнителя **Чертежник**;

PenDown — опустить перо исполнителя **Чертежник**.

Для вызова задания для исполнителя Чертежник используется следующий шаблон программы:



Рисунок 2.

Program имя программы; - заголовок программы.

Здесь имя программы — любая последовательность латинских букв и цифр, начинающаяся с буквы. Буквой считается также символ подчеркивания "_". Примеры имен программ: X, Primer_I, Num5, Rob. Имя программы не может совпадать с именем исполнителя **Drawman** и именем его любой команды.

Программа состоит из отдельных команд. В одной строчке можно записывать несколько команд. Команды отделяются друг от друга символом «точка с запятой» («;»). Программа заканчивается символом «точка» («.»). Команды размещаются в программе между словами **begin ... end.**

Команда **uses Drawman;** вызывает исполнителя **Чертежник**. После этого в программе можно использовать команды исполнителя **Чертежник**.

В команде **Task** указывается имя задания. При вызове этого задания на экране отображается координатная плоскость, на которой предстоит работать исполнителю **Чертежник**, и условие задачи. Далее мы должны написать программу решения задачи, ввести программу в компьютер и выполнить ее. Если получено неверное решение, в программу следует внести изменения и вновь выполнить ее в виде рисунка, изображенного красным цветом.

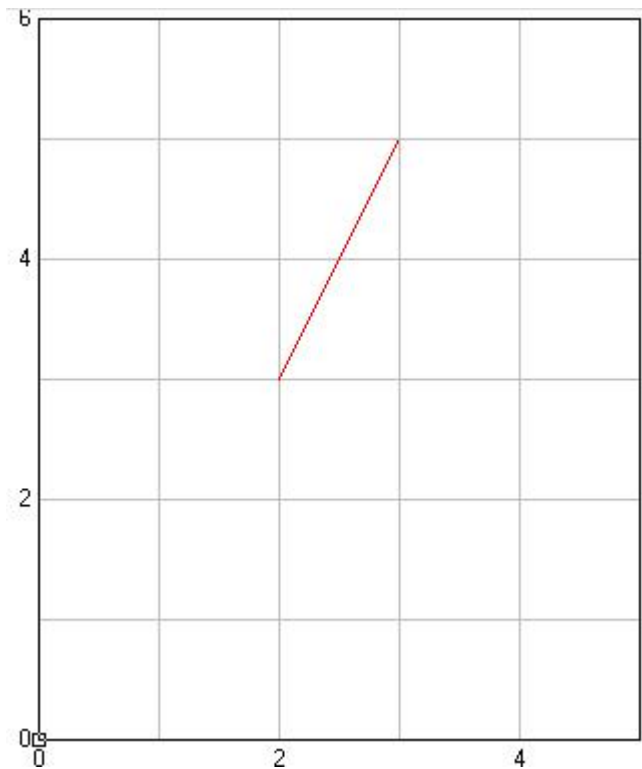


Рисунок 3.



Пример 1. Написать программу получения изображения, представленного на рисунке 3 (задача 'a1') с помощью исполнителя Чертежник.

Решение:

Вначале запишем алгоритм решения задачи на русском языке. Затем для каждой команды этого алгоритма выберем соответствующую команду исполнителя **Чертежник**.

Запись алгоритма на русском языке	Текст программы
Заголовок программы; вызов исп. Чертежник; начало программы; вызов задания; 1) переместить перо в точку (2,3); 2) опустить перо; 3) переместить перо в точку (3,5); 4) поднять перо; 5) переместить перо в точку (0,0).	<pre> program pr1; uses Drawman; begin Task('a1'); ToPoint(2,3); PenDown; ToPoint(3,5); PenUp; ToPoint(0,0); end. </pre>

Введем эту программу в компьютер (рис. 4).

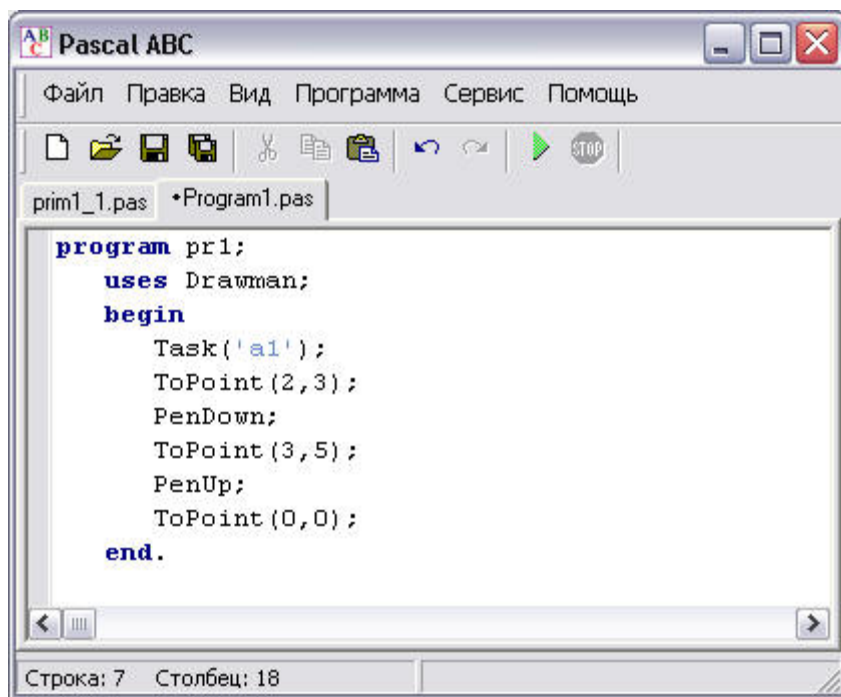




Рисунок 4.

Для выполнения программы выберем команды Программа  Выполнить (F9 или кнопка  на панели инструментов). Откроется окно исполнителя **Чертежник** (рис. 5).

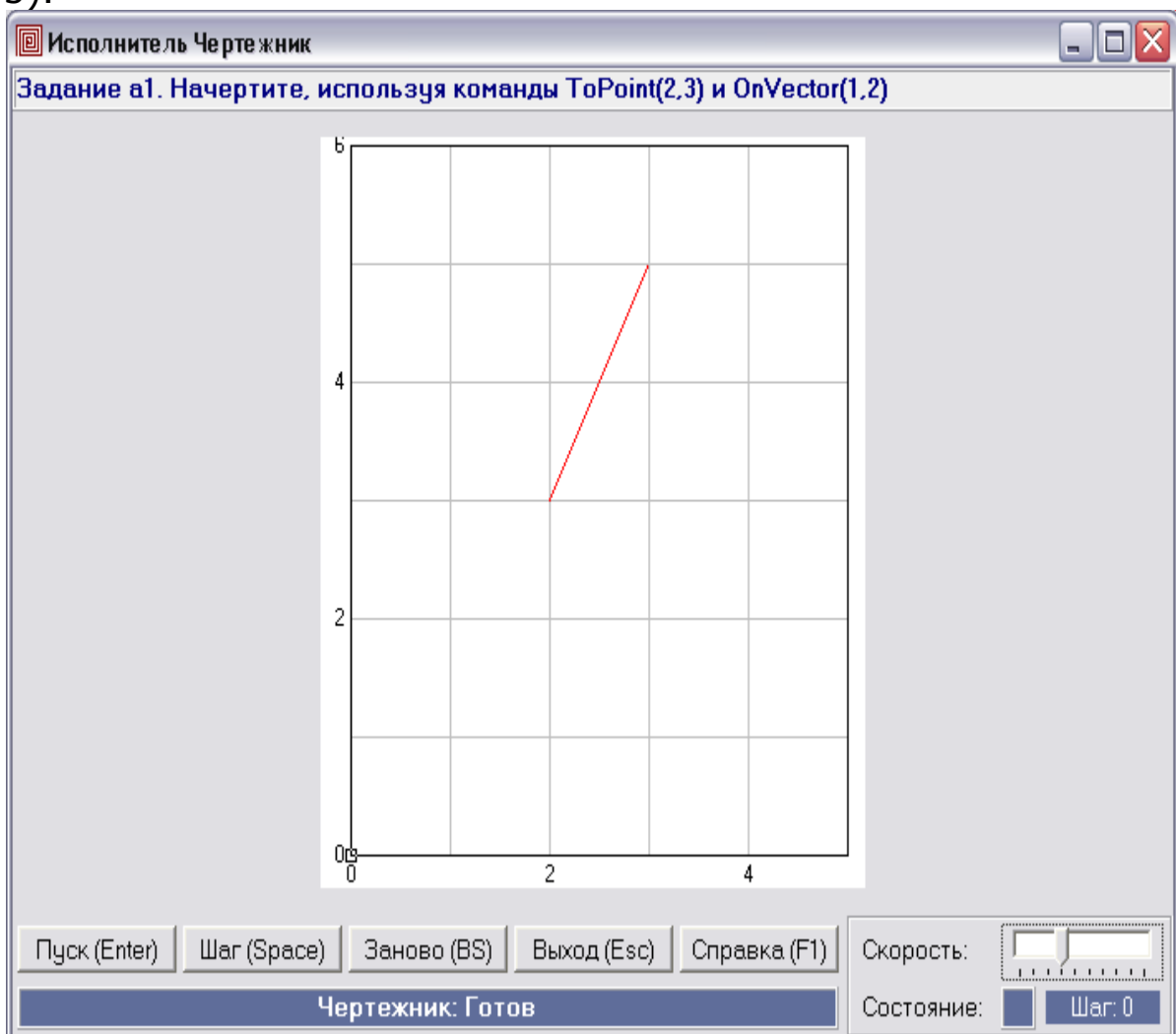


Рисунок 5.

С помощью меню в нижней части окна или соответствующих клавиш на клавиатуре можно выполнить программу целиком, по шагам, повторно, выйти из окна исполнителя, получить справку по командам исполнителя **Чертежник**.

После завершения работы программы окно исполнителя примет вид, как на рисунке 6.

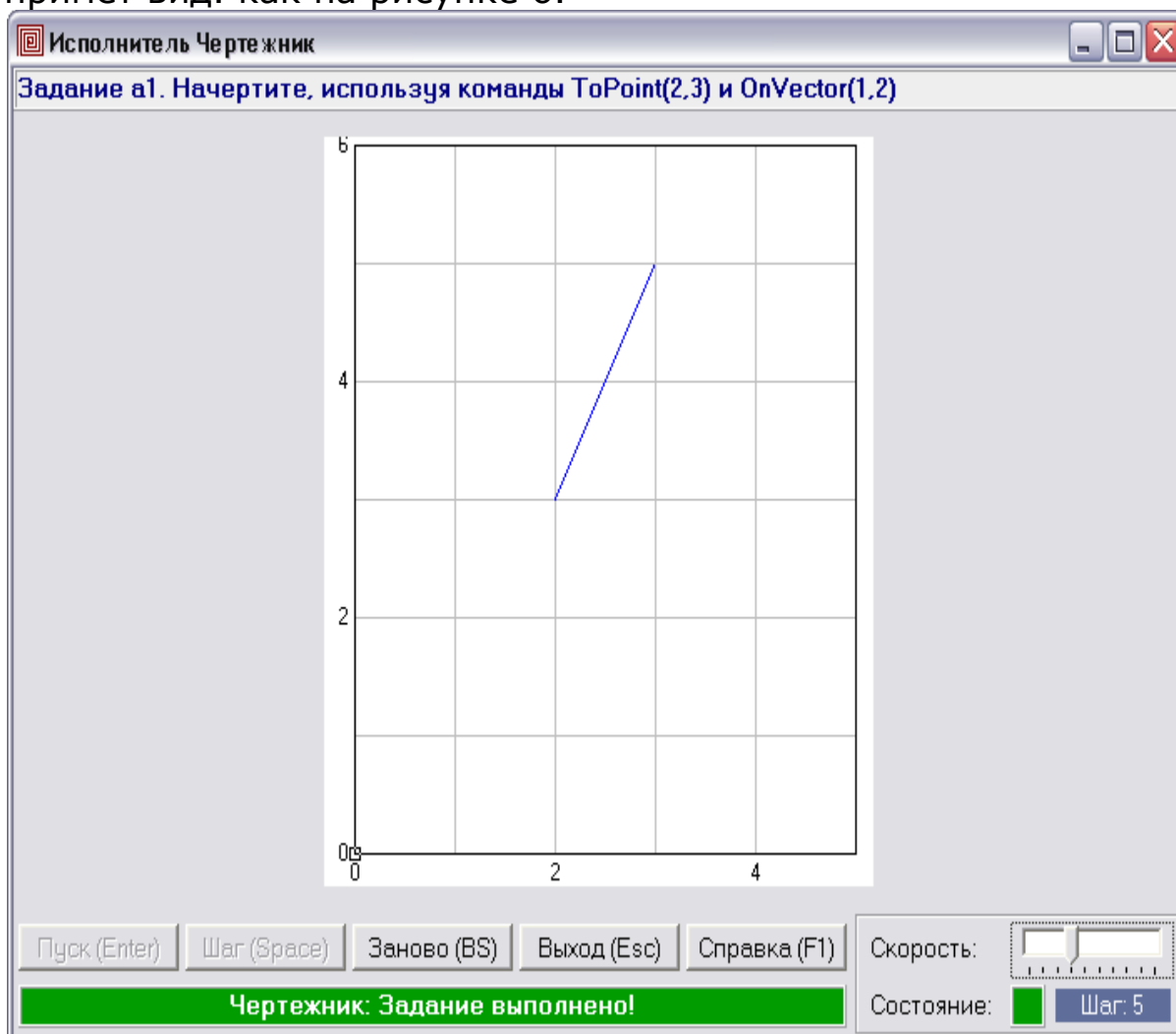


Рисунок 6.

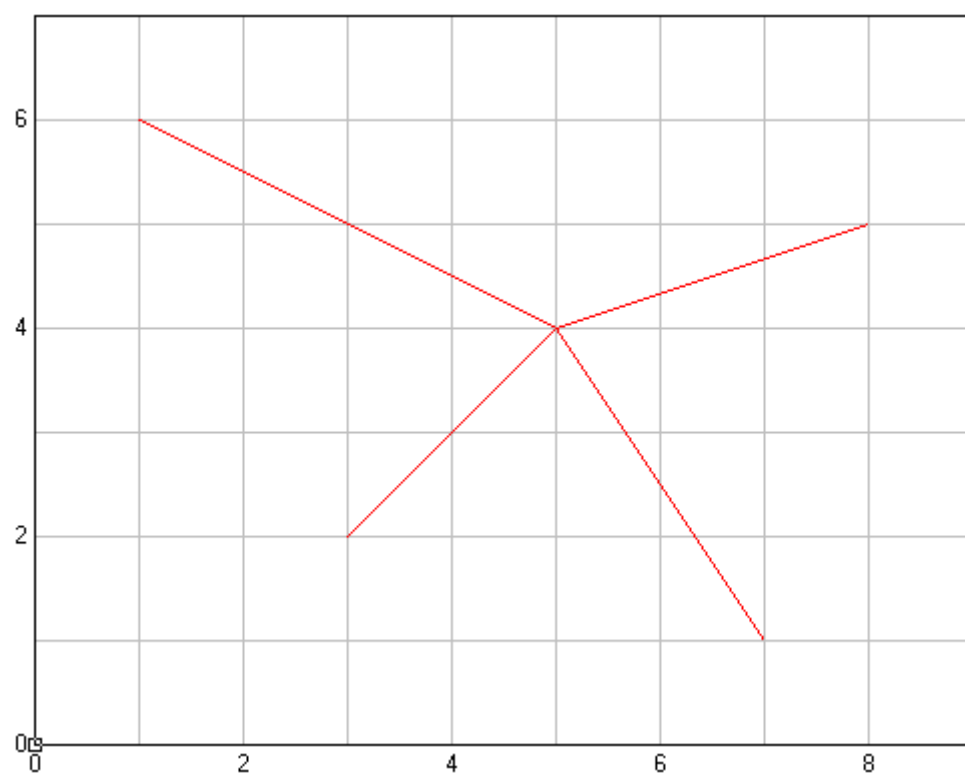
При работе в системе программирования **Pascal ABC** в процессе выполнения программы могут возникнуть ошибки. Ошибка может оказаться на месте нахождения курсора или в предыдущей строке.



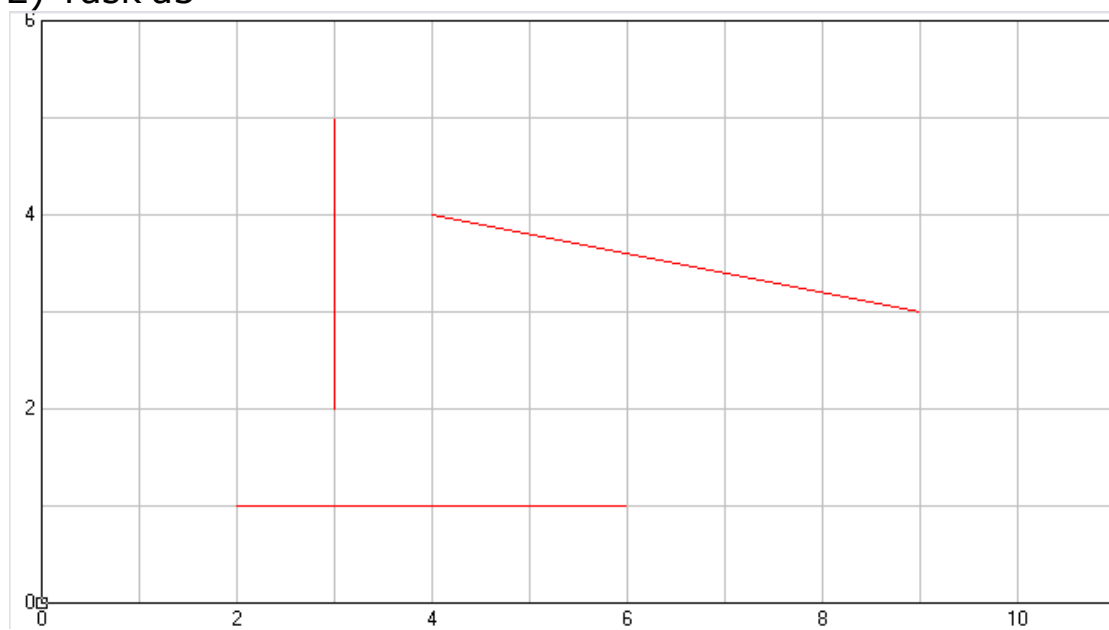
Задачи для самостоятельного решения

Составьте программы решения задач с помощью исполнителя **Чертежник** и выполните их в системе программирования **Pascal ABC**:

- 1) Task'a2'



2) Task'a3'



3) Task'a4'

