

## Basic-256



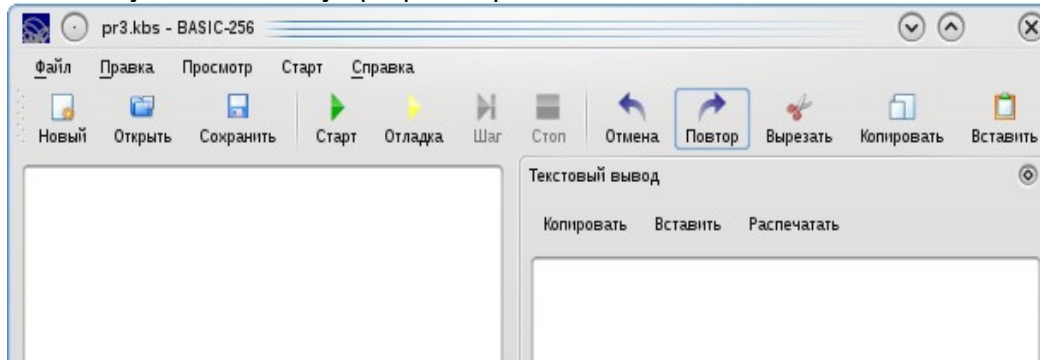
### Линейный алгоритм на Basic-256

**Задание:** вычислить длину окружности и площадь круга для заданного радиуса в среде Basic-256:

$$C=2\pi R, S= \pi R^2$$

#### Алгоритм выполнения

1. Запустить систему программирования Basic-256:



2. Сохраните программу в своей рабочей папке: *Файл | Сохранить как...* (имя файла появится в строке заголовка окна).
3. В главном меню раскройте *Просмотр* и поставьте все галочки. Можно выбрать размер шрифта *большой* или *огромный*. Обратите внимание на произошедшие изменения. Теперь у вас появилась возможность копировать в другой документ или распечатывать на принтере содержимое окон вывода (как текстового, так и графического). Кроме того слева вверху появилось окно *Просмотр переменных* (можете его передвигать в удобное место экрана), которое поможет отлаживать программу.

4. В окне редактирования программы наберите текст программы:

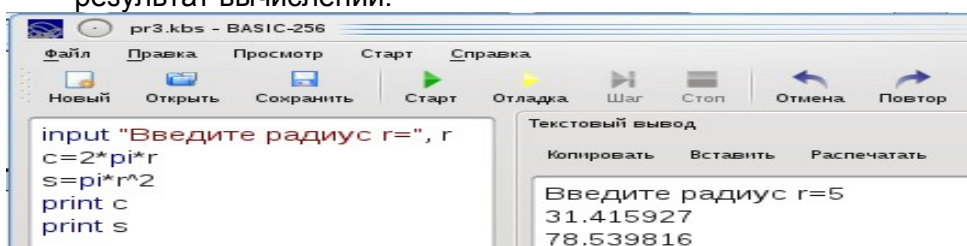
```
input "Введите радиус r=", r
c=2*pi*r
s=pi*r^2
print c
print s
```

В команде `input` (ввод) желательно писать комментарий, какой величине вы хотите задать значение. Он пишется в кавычках, содержание произвольно, но понимаемо окружающими.

В следующих двух строках вычисляются значения длины окружности и площади круга. Можно воспользоваться тем, что Basic-256 знает значение числа  $\pi$ . Но т.к. греческую букву вы здесь написать не можете, надо писать просто `pi`.

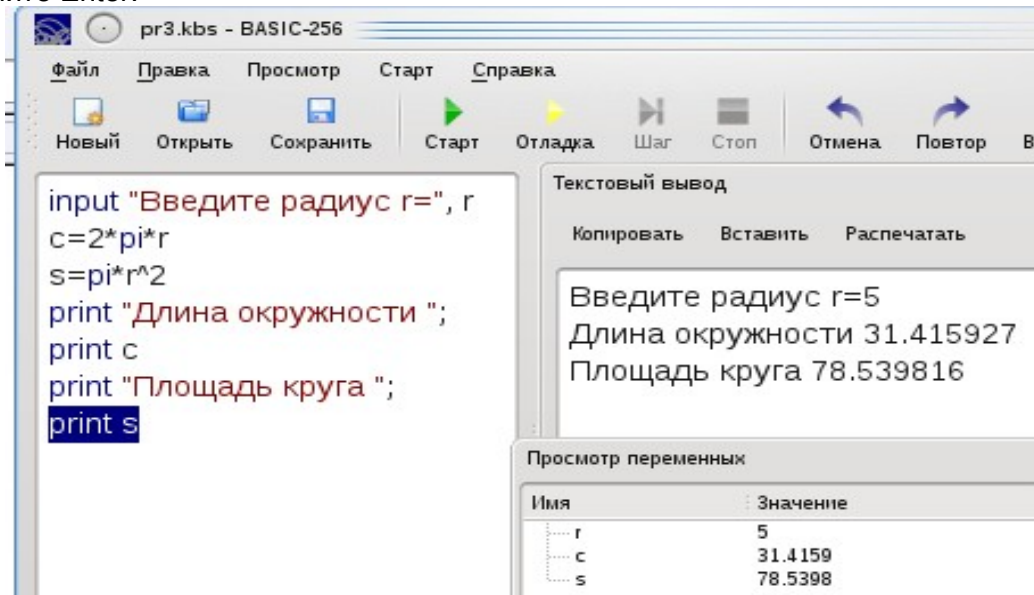
Последние две команды печатают вычисленные значения в окне текстового вывода.

5. Нажмите кнопку *Старт* (зелёный треугольник) запуска программы. При появлении в окне текстового вывода фразы *Введите радиус r=*, наберите любое значение радиуса, например 5, и нажмите клавишу `Enter`. В окне текстового вывода получите результат вычислений:



© Составление: Выграненко М.В., [vygranenko@mail.ru](mailto:vygranenko@mail.ru), декабрь 2010

Если вам не нравится то, что в окне вывода не понятно, какое из чисел является длиной окружности, а какое площадью круга, добавьте ещё две команды print (как на рисунке). Теперь попробуйте запустить программу в режиме отладки (жёлтый треугольник *Отладка*). Переход к следующей команде зелёной кнопкой *Шаг*. После ввода радиуса как и раньше нажмите Enter:



Теперь в окне текстового вывода появился комментарий к выводимым величинам. Догадайтесь, что делает точка с запятой, если её поставить после команды print (посмотрите, как изменится вывод, если вместо точки с запятой поставить запятую).

В окне *Просмотр переменных* пошагово появляются значения переменных.

6. Ещё раз сохраните программу в своей рабочей папке.