QBASIC

Операторы LOCATE, INPUT

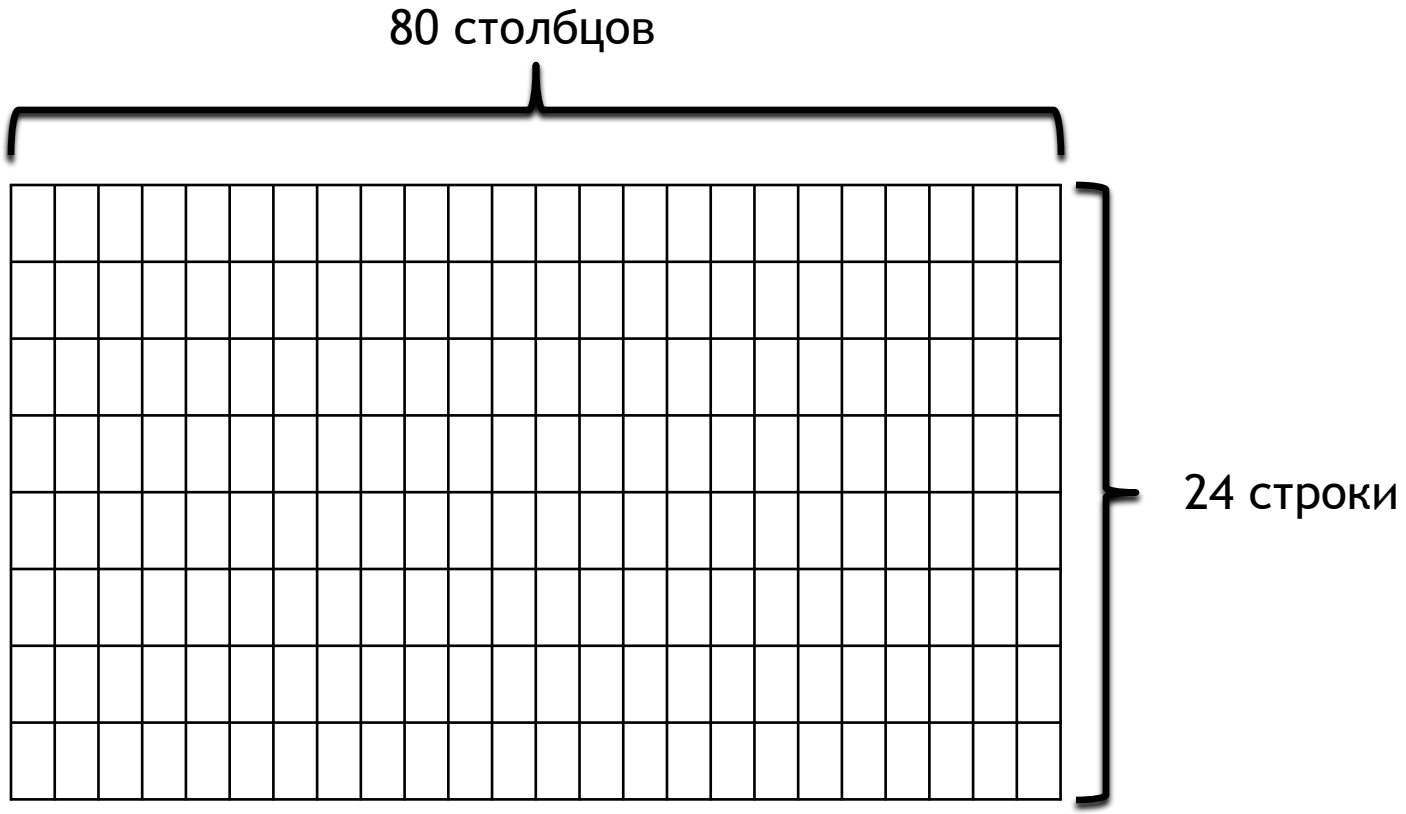
ОПЕРАТОР LOCATE

В Бейсике есть оператор, который позволяет управлять вывод данных на экран, что существенно повышает восприятие программ пользователем.

Текст или результаты вычислений всегда выводятся на экран начиная с той позиции, в которой на момент вывода находится курсор. Изменить эту позицию поможет оператор **LOCATE**.

ОПЕРАТОР LOCATE

Экран компьютера в текстовом режиме представляет собой условную сетку из столбцов и строк.



ОПЕРАТОР LOCATE

Формат записи:

LOCATE y,x

где x – номер столбца экрана, а y – номер строки ($0 \le x \le 80$, $0 \le y \le 24$)

Например,

CLS:LOCATE 13,40:PRINT "S"

Данные команды последовательно:

- очистить экран и перевести курсор в позицию X=0, Y=0;
- перевести курсор на позицию X=40, Y=13;
- напечатать в центре чистого экрана букву S.

ОПЕРАТОР INPUT

Оператор **INPUT** обеспечивает запрос данных, необходимых для выполнения программы, непосредственно у пользователя, которые тот вводит прямо с клавиатуры.

Существует два способа использования оператора INPUT.

1. Без комментариев

INPUT переменные

Например:

INPUT C

ОПЕРАТОР INPUT

2. Оператор с комментарием

INPUT "комментарии";переменные

Например:

INPUT "Введите число";C

Еще примеры.

В операторе **INPUT** может быть запрос на ввод одного числа, двух, трех и т.д.

INPUT "Введите числа";A,B,C,D

ОПЕРАТОР INPUT

```
CLS
INPUT ”Каков Ваш рост в см”; R
? ”Ваш рост превышает 1 м на ”R-100 ”см”
END
```

Каков результат работы данной программы?

```
CLS
INPUT ”Как вас зовут”;NAME$
? ”Здравствуйте ”; NAME$
END
```

Оператор INPUT

Какая версия программы более грамотно составлена?

```
CLS
INPUT ”Введите длину двух катетов”;A,B
C=SQR(A^2+B^2)
? ”Длина гипотенузы =”;C
END
```

```
CLS
INPUT ”Введите длину первого катета”;A
INPUT ”Введите длину второму катету”;B
C=SQR(A^2+B^2)
? ”Длина гипотенузы =”;C
END
```

ЗАДАНИЯ

1. Составьте программу, которая выведет в центре чистого экрана ваши имя и фамилию. Обеспечьте симметричное расположение надписи относительно сторон экрана.
2. Напишите программу, которая вычислит и напечатает в центре чистого экрана значение выражения: $2^3+3^3+4^3+5^3$. Над ним в качестве заголовка напечатайте надпись «Сумма кубов».
3. Напечатайте свое имя по диагонали, начиная от верхнего левого угла экрана.

ЗАДАНИЯ

4. Напишите программу, запрашивающую ваш год рождения, год рождения вашей мамы и печатающую, во сколько лет мама вас родила.
5. Дискета 3,5″ вмещает 1,44 Мбайта. Рукопись содержит X страниц текста. На каждой странице – Y строк по Z символов в каждой. Сколько дискет потребуется для записи рукописи? X, Y и Z вводятся с клавиатуры.
6. Напишите программу, запрашивающую три стороны треугольника A, B, C и вычисляющую его площадь по формуле Герона

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

где $p = (a+b+c)/2$