

							2	И	С	П	О	Л	Н	И	Т	Е	Л	Ь		
5	К	О	М	П	Ь	Ю	Т	Е	Р											
								3	Ф	О	Р	М	А	Л	Ь	Н	Ы	Й		
								9	К	О	Н	Е	Ц							
								4	Н	Е	Ф	О	Р	М	А	Л	Ь	Н	Ы	Й
							8	К	О	М	А	Н	Д	А						
										6	У	П	Р	А	В	Л	Е	Н	И	Е
							7	Ч	Е	Р	Т	Ё	Ж	Н	И	К				
										1	Л	Г	О	Р	И	Т	М			
										А										

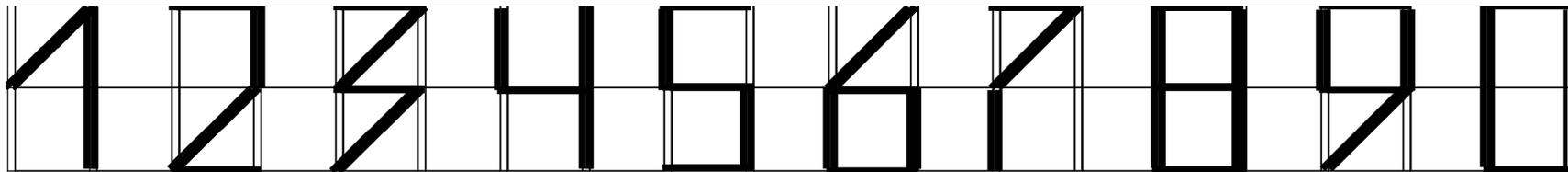


# Исполнитель Чертежник

## Использование вспомогательных алгоритмов

- закрепить представления об исполнителях алгоритмов, научиться управлять исполнителем Чертежник с использованием вспомогательных алгоритмов.

# Использование вспомогательного алгоритма



## Программа рисования цифры 0

*опусти перо*

*сдвинь на вектор  $(0,2)$*

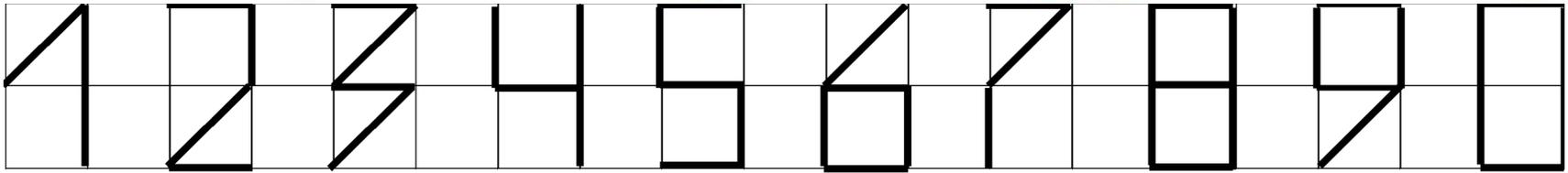
*сдвинь на вектор  $(1,0)$*

*сдвинь на вектор  $(0,-2)$*

*сдвинь на вектор  $(-1,0)$*

*подними перо*

*сдвинь на вектор  $(2,0)$*



## Программа рисования цифры 6

*сдвинь на вектор  $(1,2)$*

*опусти перо*

*сдвинь на вектор  $(-1,-1)$*

*сдвинь на вектор  $(1,0)$*

*сдвинь на вектор  $(0,-1)$*

*сдвинь на вектор  $(-1,0)$*

*сдвинь на вектор  $(0,1)$*

*подними перо*

*сдвинь на вектор  $(2,-1)$*

# Записать число 660000

Для того, чтобы Чертежник запомнил как рисовать цифры 6 и 0, необходимо оформить алгоритм рисования цифр в виде *процедуры (вспомогательного алгоритма)*.

## Процедура рисования цифры 0

**ПРОЦ** *цифра\_0*

**НАЧАЛО**

*опусти перо*

*сдвинь на вектор (0,2)*

*сдвинь на вектор (1,0)*

*сдвинь на вектор (0,-2)*

*сдвинь на вектор (-1,0)*

*подними перо*

*сдвинь на вектор (2,0)*

**КОНЕЦ**

## Процедура рисования цифры 6

**ПРОЦ** *цифра\_6*

**НАЧАЛО**

*сдвинь на вектор (1,2)*

*опусти перо*

*сдвинь на вектор (-1,-1)*

*сдвинь на вектор (1,0)*

*сдвинь на вектор (0,-1)*

*сдвинь на вектор (-1,0)*

*сдвинь на вектор (0,1)*

*подними перо*

*сдвинь на вектор (2,-1)*

**КОНЕЦ**

В алгоритме строка **ПРОЦ** *цифра\_0* называется *заголовком процедуры*.

*Имя процедуры - цифра\_0.*

Алгоритм рисования буквы перемещают правее служебными словами **НАЧАЛО** и **КОНЕЦ**.

Приказ на выполнение вспомогательного алгоритма (процедуры) называется *вызовом процедуры* и записывается в основном алгоритме.

# Основной алгоритм, с помощью которого нарисовано число 660000:

*переведи в точку (1,1)*

*цифра\_6*

*цифра\_6*

*цифра\_0*

*цифра\_0*

*цифра\_0*

*цифра\_0*

# Процедуры

- это ...
- вспомогательные алгоритмы
- **служат , чтобы ...**
- выделить подзадачи, встречающиеся в программе несколько раз
- **имеют...**
- **ИМЯ**
- **записываются...**
- одна за другой после основной программы
- **выполняется лишь тогда, ...**
- когда она *вызывается*
- **после вызова, выполняются ...**
- все команды, входящие в процедуру и затем исполнитель переходит к следующей команде в вызывающей программе

# ФИЗМИНУТКА

# Компьютерный практикум





Оценка

«5» – №1 + №2; «4» – №1; «3» – часть №1

**№1** Рисование цифр почтового индекса

2 5

**№ 2** Рисование, используя подпрограмму

2 5 5 5 2 2

# Оцени себя

: – ) – те, кто считает, что хорошо понял тему и поработал на уроке.

: – ? – те, кто считает, что недостаточно хорошо понял тему, поработал на уроке.

: – ( – те, кто считает, что ему еще много нужно работать над

данной темой.

