



# Исполнитель Муравей

8									
7									
6									
5									
4									
3									
2									
1									
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	

Выполнил работу:  
Жуков Дмитрий Станиславович,  
Учитель информатики  
ГБОУ СКОШИ № 52

Москва  
2013-2014 учебный год

Исполнитель Муравей перемещается по полю, разделённому на клетки.

Размер поля  $8 \times 8$ , строки нумеруются числами, столбцы обозначаются буквами.

Муравей может выполнять команды движения:

**вверх N,**

**вниз N,**

**вправо N,**

**влево N,** (где  $N$  – целое число от 1 до 7), перемещающие исполнителя на  $N$  клеток вверх, вниз, вправо или влево соответственно.

**повтори k раз**

**Команда1 Команда2 Команда3**

**кц**

означает, что последовательность команд **Команда1 Команда2**

**Команда3**

**повторится k раз.**

Если на пути Муравья встречается кубик, то он перемещает его по ходу движения. Пусть, например, кубик находится в клетке **В6**. Если Муравей выполнит команды **вверх 3** **вправо 2**, то сам окажется в клетке **Д7**, а кубик в клетке **В8**.

Пусть Муравей и кубики расположены так, как указано на рисунке.

8								
7								
6								
5								
4								
3								
2								
1								
	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>	<b>Е</b>	<b>Ж</b>	<b>З</b>

Муравью был дан для  
исполнения следующий  
алгоритм:

повтори 3 раз

влево 2

вверх 2

вправо 3

вниз 2

кц

*Базовый цикл  
(повтор)*

8								
7								
6								
5								
4								
3								
2								
1								
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З

В какой клетке окажется кубик после выполнения этого алгоритма?

1) Ж6

2) Ж4

3) Е6

4) В6

Если на пути Муравья встречается кубик , то он перемещает его по ходу движения. Пусть, например, кубик находится в клетке **Д4**. Если Муравей выполнит команды **вверх 3** **вправо 2**, то сам окажется в клетке **Ж5**, а кубик в клетке **Д6**.

Пусть Муравей и кубики расположены так, как указано на рисунке.

8								
7								
6								
5								
4								
3								
2								
1								
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З

Муравью был дан для  
исполнения следующий  
алгоритм:

повтори 2 раз

вправо 1

вверх 2

влево 3

вниз 1

кц

*Второй цикл  
(повтор)*

8								
7								
6								
5								
4								
3								
2								
1								
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З

В какой клетке окажется кубик после выполнения этого алгоритма?

- 1) А4   2) Б4   3) Б7   4) Д4

Если на пути Муравья встречается кубик с буквой, то он перемещает его по ходу движения. Муравей может сдвигать любое количество кубиков. Пусть, например, кубик с буквой **О** находится в клетке **Е6**. Если Муравей выполнит команды **вправо 2** **вверх 2**, то сам окажется в клетке **Е7**, а кубик с буквой **О** в клетке **Е8**. Пусть Муравей и кубики расположены так, как указано на рисунке.

8								
7								
6						<b>О</b>	<b>М</b>	
5					<b>К</b>			
4					<b>Л</b>			
3					<b>Д</b>			
2					<b>Т</b>			
1								
	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>	<b>Е</b>	<b>Ж</b>	<b>З</b>

вниз 3

повтори 2 раз

вправо 1

вверх 1

влево 1

кц

*Второй цикл  
(повтор)*

8								
7								
6					?	О	М	
5					К			
4					Л			
3					Д			
2					Т			
1								
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З

Какое слово будет написано в 6 строке после выполнения этого алгоритма?

1) КОМ

2) ЛОМ

3) ДОМ

4) ТОМ

вниз 4

повтори 3 раз

вправо 1

вверх 1

влево 1

кц

*Будущий цикл  
(повтор)*

8								
7								
6					?	О	М	
5					К			
4					Л			
3					Д			
2					Т			
1								
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З

Какое слово будет написано в 6 строке после выполнения этого алгоритма?

1) КОМ

2) ЛОМ

3) ДОМ

4) ТОМ

# Используемые учебные пособия

- 1) Учебник ИНФОРМАТИКА И ИКТ. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, 9 класс (часть 1). 2012. БИНОМ:
  - ❖ Глава 3. Основы алгоритмизации.
  
- 2) Диагностическая работа № 2 по информатике (в формате ГИА) от 15 марта 2013 года (СтатГрад):
  - ❖ Задание № 6
  
- 3) Встроенный справочник КуМира по исполнителям Робот, Чертежник.