



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 8×8 , 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								
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З

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

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

*Блуждающий 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.