






## Задачи для исполнителя РОБОТ

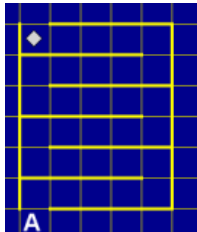
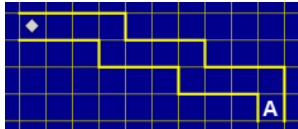
### Линейные алгоритмы

<p>1. Составьте программу закрашивания периметра квадрата 3×3, считая, что Робот находится где-то в центре поля.</p>	
	<p>2. Необходимо перевести Робота из начального положения (◇) в точку А за минимальное число шагов любым из возможных способов.</p>
	<p>3. Необходимо перевести Робота по лабиринту из начального положения (◇) в точку А.</p>

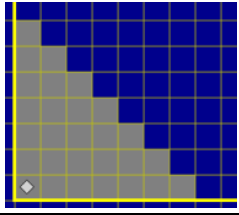
### Циклические алгоритмы. Цикл N-раз

<p>4. Составьте программу закрашивания 6-ти клеток вправо от Робота, считая, что изначально Робот находится у левого края поля.</p>	
	<p>5. Необходимо провести Робота по лабиринту из начального положения (◇) в точку А.</p>
	<p>6. Составьте программу закрашивания клеток поля, отмеченных звездочкой. Начальное положение Робота где-то в центре поля.</p>
	<p>7. Составьте программу рисования узора. Начальное положение Робота отмечено символом ◇.</p>

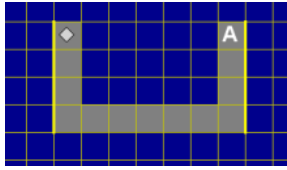
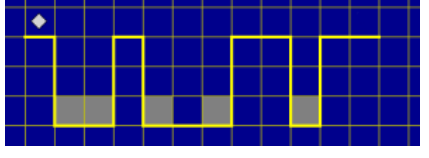
### Вложенные циклы

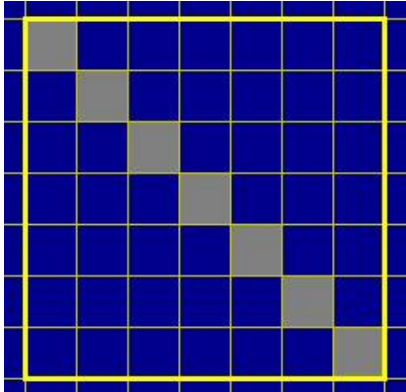
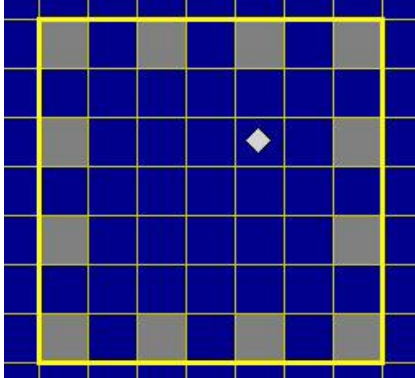
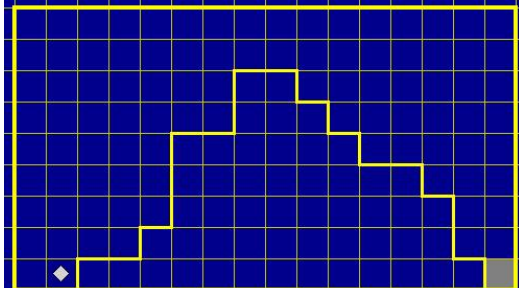
	<p>8. Необходимо провести Робота по лабиринту из начального положения (◇) в точку А.</p>
	<p>9. Необходимо провести Робота по коридору из начального положения (◇) в точку А.</p>

## Цикл для

	10. Составьте программу закрашивания указанных клеток с использованием цикла для. Начальное положение Робота отмечено символом $\diamond$ .
---	---

## Цикл с предусловием (цикл пока)

	11. Необходимо перевести Робота из начального положения ( $\diamond$ ) в точку А, закрашивая при этом указанные клетки поля. Размеры стен и расстояние между ними могут быть произвольны.
	12. Где-то в поле Робота находится вертикальная стена, размеры которой неизвестны. Робот из верхнего левого угла поля должен дойти до стены и закрасить все клетки вокруг нее. Пример результата работы программы показан на рисунке.
	13. Где-то в поле Робота находятся две горизонтальные стены смещенные друг относительно друга, размеры которых неизвестны. Робот из произвольной клетки над верхней стеной, но обязательно напротив нее, должен дойти до стены и закрасить все клетки между стенами, как показано на рисунке.
	14. Робот движется вдоль стены, профиль которой показан на рисунке, от начального положения ( $\diamond$ ) до конца стены. Необходимо закрасить все внутренние углы стены, как показано на примере. Размеры стены могут быть произвольны.
	15. Робот движется вдоль стены от начального положения ( $\diamond$ ) до конца стены. Стена располагается по диагонали от правого верхнего к левому нижнему углу поля. Необходимо закрасить все внутренние углы стены, как показано на примере. Размеры стены могут быть произвольны.

	<p>16. Робот находится внутри квадрата. Необходимо закрасить клетки, стоящие на главной диагонали, как показано на примере. Размеры квадрата могут быть произвольны.</p>
	<p>17. Робот находится внутри квадрата. Необходимо закрасить клетки, стоящие по внутреннему периметру квадрата, как показано на примере. Размеры квадрата могут быть произвольны.</p>
	<p>18. Начальное положение Робота (<math>\diamond</math>) – на нижней ступеньке. Необходимо переместить Робота по ступенькам (сначала вверх, а потом вниз). Робот останавливается, когда встретит стенки одновременно слева, внизу и справа. Необходимо закрасить последнюю клетку, как показано на примере. Размеры ступенек могут быть произвольными.</p>