

Задание 6

Задачи на умение исполнять алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ЧЕРЕПАШКА

1. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , где n - целое число, вызывающая передвижение черепашки на n шагов в направлении движения.

Направо m , где m - целое число, вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

(Вместо n и m должны стоять целые числа).

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в скобках повторится 5 раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 5 [Вперед 10 Направо 72]

Какая фигура появится на экране?

- 1) Незамкнутая ломаная линия
- 2) Правильный пятиугольник
- 3) Квадрат
- 4) Правильный треугольник

2. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , вызывающая передвижение Черепашки на n шагов в направлении движения.

Направо m , вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

(Вместо n и m должны стоять целые числа).

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в квадратных скобках повторится 5 раз.

Какое число необходимо записать вместо n в следующем алгоритме:

Повтори 6 [Вперед 30 Направо n], чтобы на экране появился правильный пятиугольник?

- 1) 108
- 2) 72
- 3) 50
- 4) 36

3. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , вызывающая передвижение Черепашки на n шагов в направлении движения.

Налево m , вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

(Вместо n и m должны стоять целые числа).

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в квадратных скобках повторится 5 раз.

Какое число необходимо записать вместо n в следующем алгоритме:

Повтори 8 [Вперед 10 Налево n], чтобы на экране появился правильный пятиугольник.

- 1) 108 2) 50 3) 36 4) 72

4. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , где n - целое число, вызывающая передвижение черепашки на n шагов в направлении движения.

Налево m , где m - целое число, вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

(Вместо n и m должны стоять целые числа).

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в скобках повторится 5 раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 7 [Вперед 18 Налево 72]

Какая фигура появится на экране?

- 1) Незамкнутая ломаная линия
- 2) Правильный пятиугольник
- 3) Квадрат
- 4) Правильный семиугольник

5. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , где n - целое число, вызывающая передвижение черепашки на n шагов в направлении движения.

Направо m , где m - целое число, вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

(Вместо n и m должны стоять целые числа).

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в скобках повторится 5 раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 7 [Вперед 15 Направо 60]

Какая фигура появится на экране?

- 1) Незамкнутая ломаная линия
- 2) Правильный пятиугольник
- 3) Правильный шестиугольник
- 4) Правильный семиугольник

6. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , вызывающая передвижение Черепашки на n шагов в направлении движения.

Направо m , вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

(Вместо n и m должны стоять целые числа).

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в квадратных скобках повторится 5 раз.

Какое число необходимо записать вместо n в следующем алгоритме:

Повтори 8 [Вперед 20 Направо n],

чтобы на экране появился правильный шестиугольник?

- 1) 30 2) 45 3) 50 4) 60

7. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , вызывающая передвижение Черепашки на n шагов в направлении движения.

Налево m , вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке. (Вместо n и m должны стоять целые числа).

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в квадратных скобках повторится 5 раз.

Какое число необходимо записать вместо n в следующем алгоритме:

Повтори 6 [Вперед 11 Налево n],

чтобы на экране появился правильный шестиугольник?

- 1) 30 2) 60 3) 50 4) 45

8. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , где n - целое число, вызывающая передвижение черепашки на n шагов в направлении движения.

Налево m , где m - целое число, вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

(Вместо n и m должны стоять целые числа).

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в скобках повторится 5 раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 9 [Вперед 24 Налево 60]

Какая фигура появится на экране?

- 1) Незамкнутая ломаная линия
2) Правильный девятиугольник
3) Правильный шестиугольник
4) Правильный семиугольник

9. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , где n - целое число, вызывающая передвижение черепашки на n шагов в направлении движения.

Направо m , где m - целое число, вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в скобках повторится 5 раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 10 [Вперед 25 Направо 45]

Какая фигура появится на экране?

- 1) Незамкнутая ломаная линия

- 2) Правильный пятиугольник
- 3) Правильный восьмиугольник
- 4) Квадрат

10. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , где n - целое число, вызывающая передвижение черепашки на n шагов в направлении движения.

Налево m , где m - целое число, вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

(Вместо n и m должны стоять целые числа).

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в скобках повторится 5 раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 12 [Вперед 14 Налево 45]

Какая фигура появится на экране?

- 1) Незамкнутая ломаная линия
- 2) Правильный пятиугольник
- 3) Правильный восьмиугольник
- 4) Правильный двенадцатиугольник

11. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , вызывающая передвижение Черепашки на n шагов в направлении движения.

Направо m , вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

(Вместо n и m должны стоять целые числа).

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в квадратных скобках повторится 5 раз.

Какое число необходимо записать вместо n в следующем алгоритме:

Повтори 8 [Вперед 20 Направо n],

чтобы на экране появился правильный восьмиугольник?

- 1) 30
- 2) 45
- 3) 80
- 4) 60

12. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , вызывающая передвижение Черепашки на n шагов в направлении движения.

Налево m , вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

(Вместо n и m должны стоять целые числа).

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в квадратных скобках повторится 5 раз.

Какое число необходимо записать вместо n в следующем алгоритме:

Повтори 16 [Вперед 11 Налево n],

чтобы на экране появился правильный восьмиугольник?

- 1) 80
- 2) 60
- 3) 50
- 4) 45

13. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , где n - целое число, вызывающая передвижение черепашки на n шагов в направлении движения.

Налево m , где m - целое число, вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

(Вместо n и m должны стоять целые числа).

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в скобках повторится 5 раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 12 [Вперед 14 Налево 36]

Какая фигура появится на экране?

- 1) Незамкнутая ломаная линия
- 2) Правильный десятиугольник
- 3) Правильный шестиугольник
- 4) Правильный двенадцатиугольник

14. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , где n - целое число, вызывающая передвижение черепашки на n шагов в направлении движения.

Направо m , где m - целое число, вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

(Вместо n и m должны стоять целые числа).

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в скобках повторится 5 раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 20 [Вперед 10 Направо 36]

Какая фигура появится на экране?

- 1) Правильный десятиугольник
- 2) Незамкнутая ломаная линия
- 3) Правильный двадцатиугольник
- 4) Правильный двенадцатиугольник

15. Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , вызывающая передвижение Черепашки на n шагов в направлении движения.

Налево m , вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

(Вместо n и m должны стоять целые числа).

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в квадратных скобках повторится 5 раз.

Какое число необходимо записать вместо n в следующем алгоритме:

Повтори 16 [Вперед 11 Налево n],

чтобы на экране появился правильный десятиугольник?

- 1) 10
- 2) 36
- 3) 72
- 4) 144