

Алгоритм + Логика = Программирование

Педагог дополнительного образования по информатике

ЧДОУ «Детский сад № 93 ОАО «РЖД»

Агеева Марина Сергеевна



Информатика (фр. *informatique*; англ. *computer science*) — наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений.



Виды информации:

***текстовая информация** —

передаваемая в виде символов

***числовая информация** — в виде

цифр и знаков, обозначающих

математические действия

***графическая информация** — в виде

изображений, предметов, графиков

***звуковая информация** — устная

или в виде записи



логика • блок-схемы • пространственное мышление • алгоритмы

РЕШИ
п и ш и

Авторские задания,
которые учат думать!

Логика и программирование

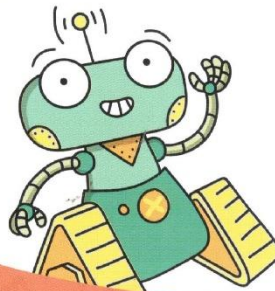
**5-6
лет**

от создателей игр
**БАНДА
УМНИКОВ**



Задания, которые развивают системное и алгоритмическое мышление

- Ребёнок разберётся с обозначением направлений движения: лево-право, вперёд-назад.
- Поймёт, что такое алгоритмы, и как они могут пригодиться в повседневных делах.
- В тетради есть специальные шаблоны кубиков, с ними будет ещё проще разобраться с заданиями.



★ Другие тетради серии ★



Реши-пиши

5-6 лет 7-8 лет 9-10 лет

Задания на логику, счёт и чтение, которые хочется решать.



Кубометрия 3D

6+ лет 8+ лет

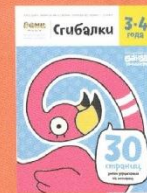
Конструктор из наклеек-кубиков для развития пространственного мышления.



Доли и дроби

5-6 лет 7-8 лет 9-10 лет

Вкуснейшие задания, с которыми легко понять дроби.



Сгибалки

3-4 лет 4-5 лет 5-6 лет 7-8 лет

Умные упражнения на моторику и пространственное мышление.



Алгоритмы

5-6 лет 7-8 лет 9-10 лет

Задания для развития системного и алгоритмического мышления



Дорожные сгибалки

4-5 лет 6-7 лет 8-9 лет 10+ лет

Уникальный формат тренажёра для моторики и пространственного мышления.



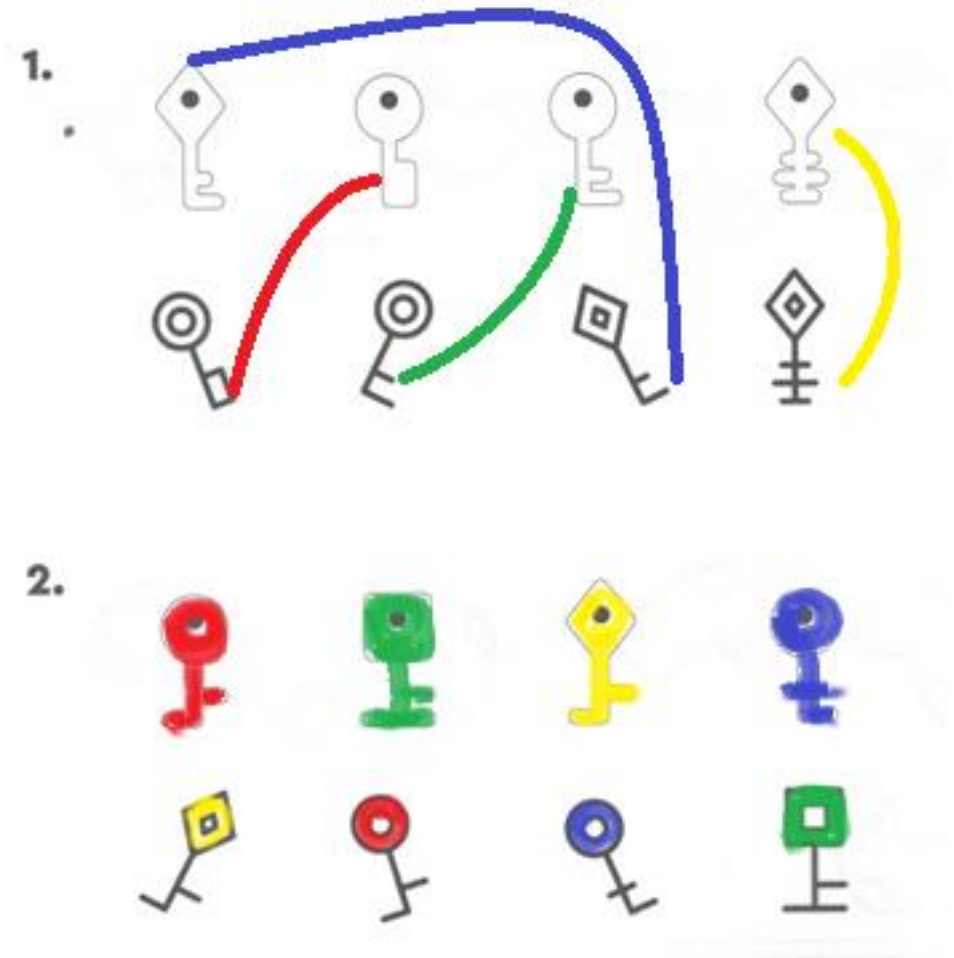
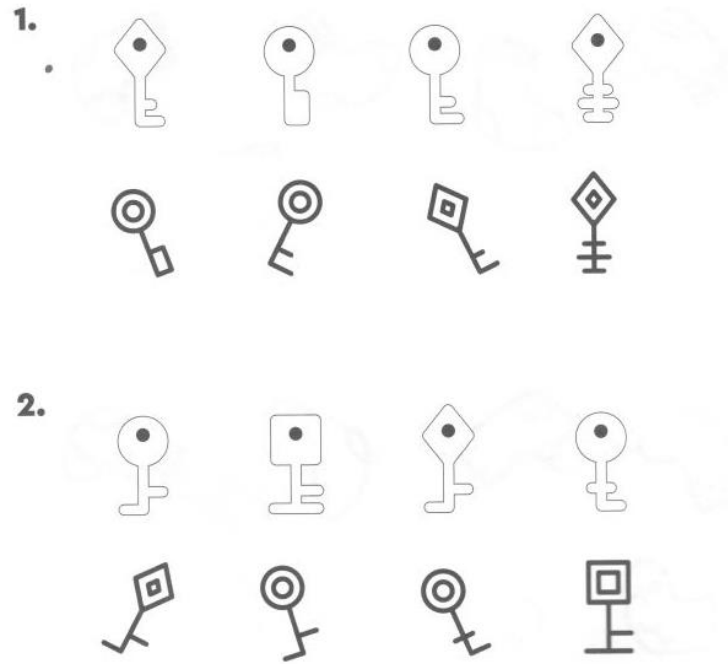
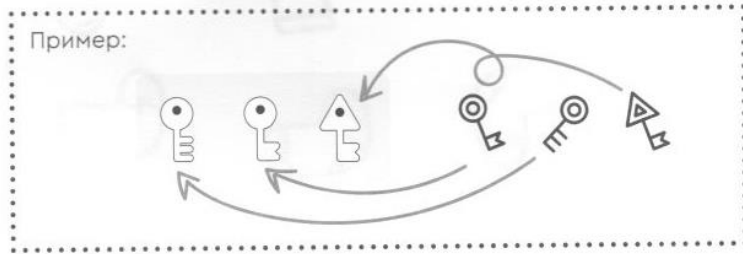
Oroo!

Тут больше 100 заданий по разным темам, бесплатно!
www.reshi-pishi.ru



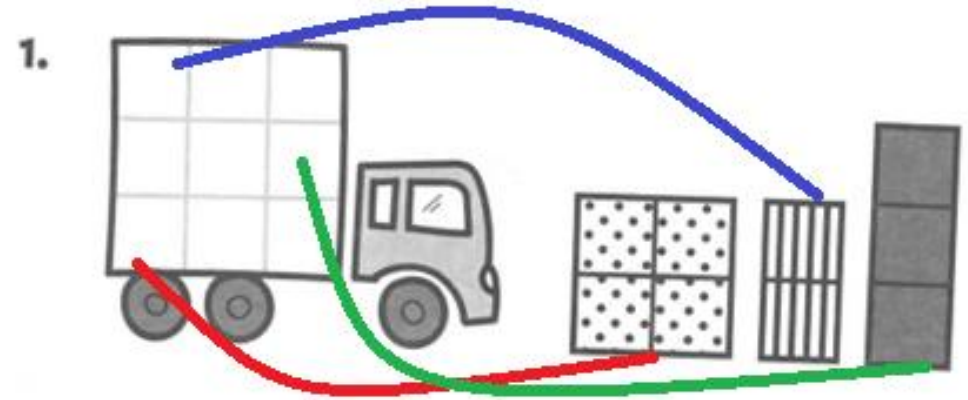
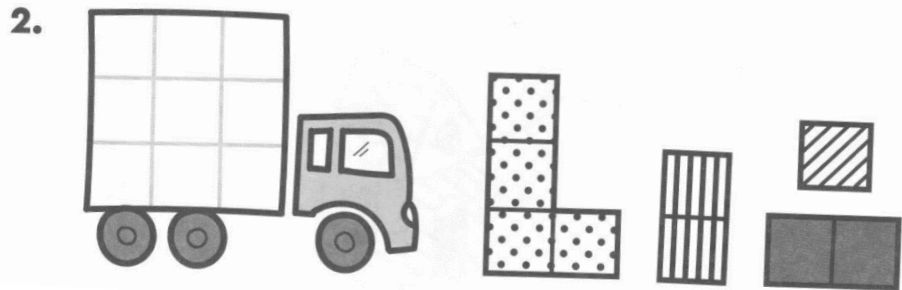
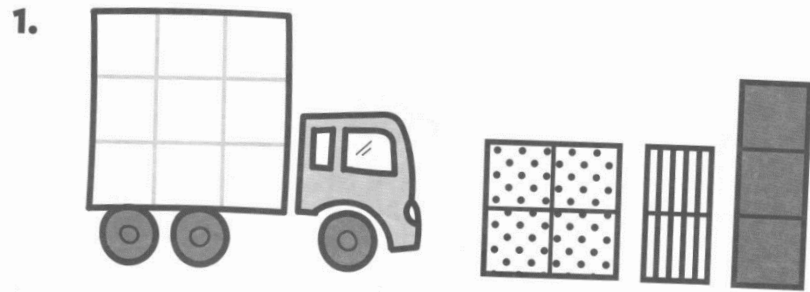
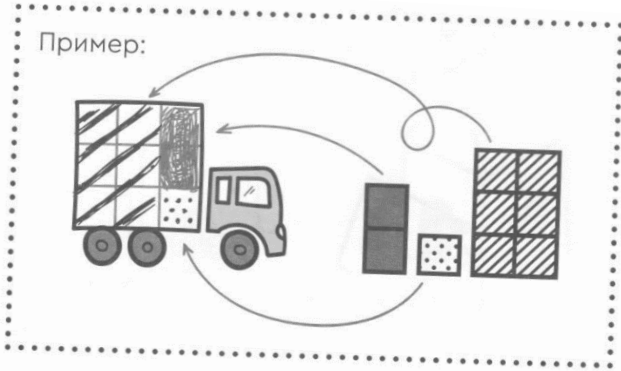
РАЗВЕСЬ КЛЮЧИ

Укажи стрелочками, где должен висеть каждый ключ.



ГРУЗОВИЧОК

Помоги загрузить вещи так, чтобы они все поместились в кузове.



ПИКСЕЛЬМАНИЯ

Используя цифры, закрась рисунок.

- 1 жёлтый,
- 2 голубой,
- 3 розовый,
- 4 красный,
- 5 оранжевый,
- 6 зелёный.

Пример:

1	1			
	1			
	1			
	1	1	1	1
	1		1	



1	1			
	1			
	1			
	1	1	1	1
	1		1	

1.

	4		4	
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
	4	4	4	
		4		

2.

		6		
	6	6	6	
6	6	6	6	6
6	6	6	6	6
		5		

3.

			5	
2	2	2	2	2
5	5	5	5	5
5		5		5
5		5	5	5

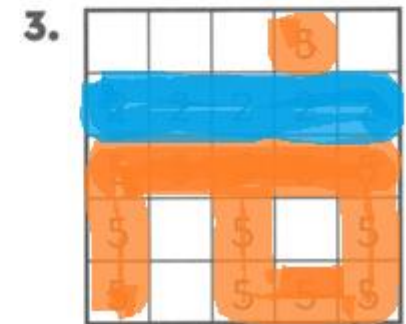
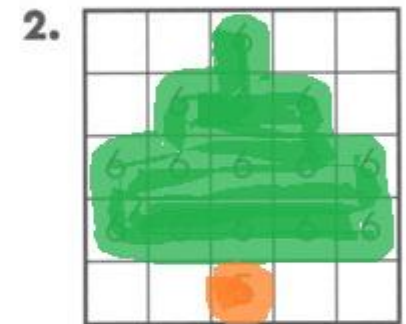
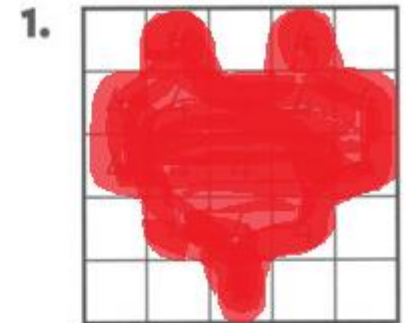
- 1 жёлтый,
- 2 голубой,
- 3 розовый,
- 4 красный,
- 5 оранжевый,
- 6 зелёный.

Пример:

1	1			
	1			
	1			
	1	1	1	1
	1		1	



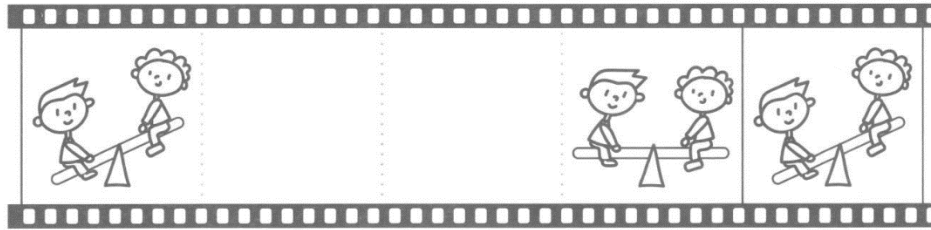
1	1			
	1			
	1			
	1	1	1	1
	1		1	



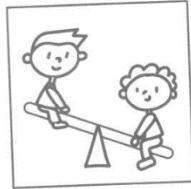
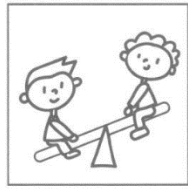
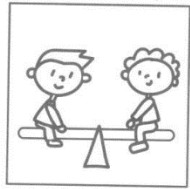
Мультфильм

Художник рисует мультфильм. Помоги ему выбрать нужные кадры для пропущенных участков. Укажи стрелочками, где какой кадр должен быть.

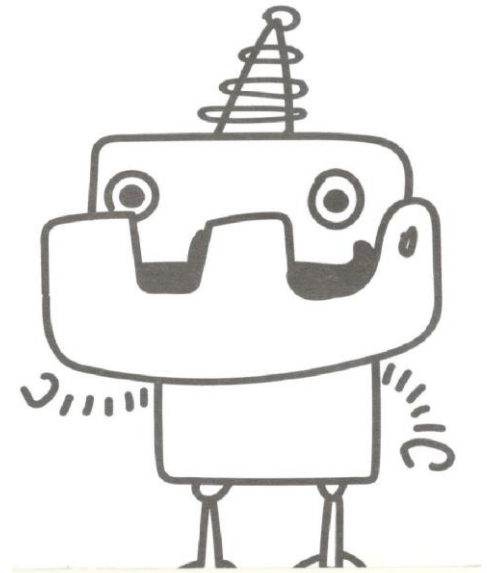
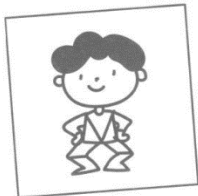
1.



Пример

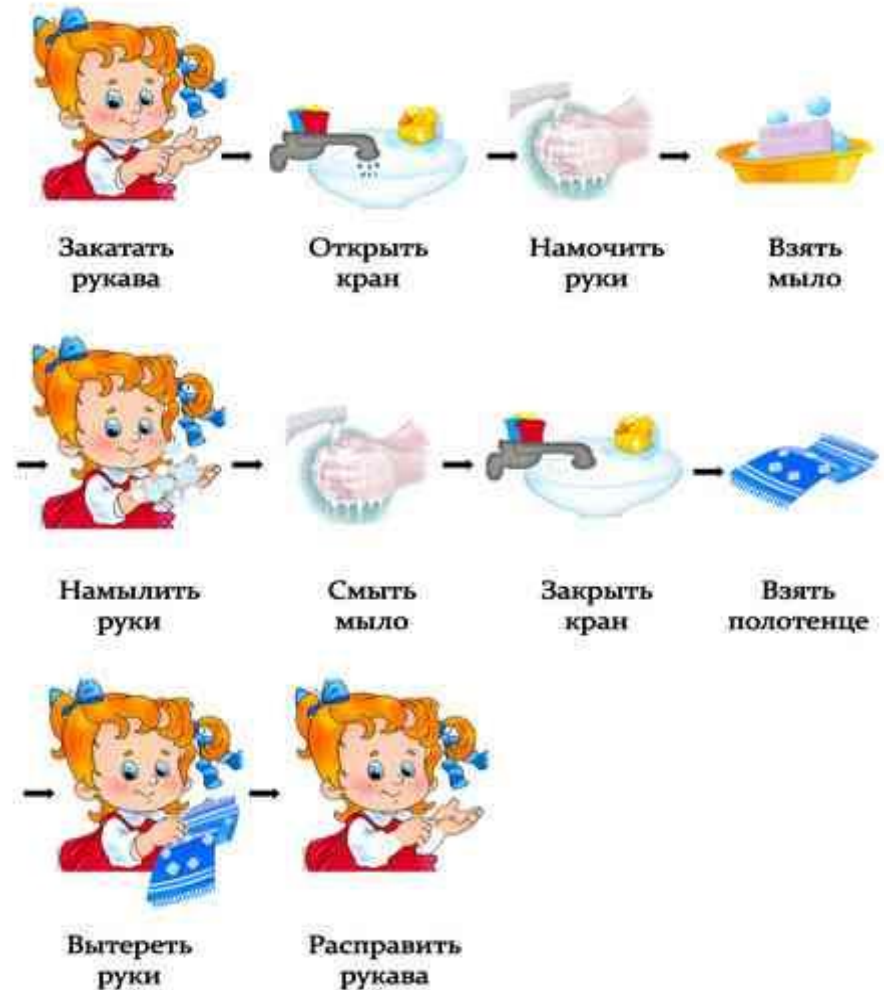


2.



Как правильно вымыть руки

Алгоритм — это последовательность действий, которые нужно выполнить, чтобы получить определённый результат.



Алгоритм в картинках

Восстанови алгоритм: укажи стрелочками в каких блоках должны стоять картинки, чтобы получилась правильная последовательность действий. Или нарисуй эти картинки на своих местах.

1. Как сделать аппликацию?

The diagram shows a vertical sequence of four empty boxes connected by downward arrows. To the right of this sequence are five icons representing steps in a craft-making process: a glue stick with a cloud, a drawing of a flower on a piece of paper, a pair of scissors cutting a piece of paper, a finished drawing of a flower on a piece of paper, and a robot holding a piece of paper and a pencil.

2. Что делать, если проголодался?

The diagram shows a vertical sequence of boxes connected by downward arrows. The first box contains the text "Проголодался". The second box contains an icon of a stove with three burners. The third box contains an icon of a pot on a stove. The fourth box is empty and has a question mark in a small circle to its right. The fifth box is empty and has a question mark in a small circle to its right. The sixth box is empty and has a question mark in a small circle to its right. The seventh box contains the text "Сытый". To the right of the sequence are three icons: a plate of food with a fork and knife, a person eating at a table, and a robot with a question mark in a thought bubble above its head.

Алгоритмы по клеточкам

С помощью какого набора команд робот доберётся до батарейки?
Выбери верный алгоритм.

1. а.

↑	←	↓
---	---	---

+ -		
		Робот

б.

←	↑	→
---	---	---

в.

←	↑	←
---	---	---

2. а.

→	↑	←
---	---	---

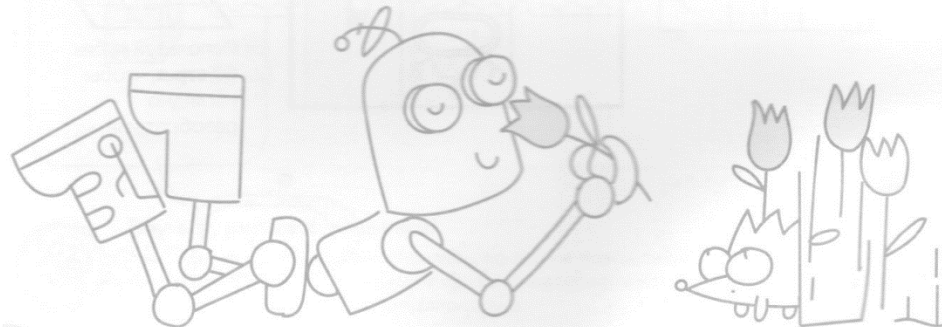
		+ -
	Робот	

б.

↑	→	↑
---	---	---

в.

←	↑	↑
---	---	---



Алгоритмы по клеточкам

С помощью какого набора команд робот доберётся до батарейки?
Выбери верный алгоритм.

1. а.

↑	←	↓
--------------	--------------	--------------

+ -		
		Робот

б.

←	↑	→
--------------	--------------	--------------

в.

←	↑	←
---	---	---

2. а.

→	↑	←
---	---	---

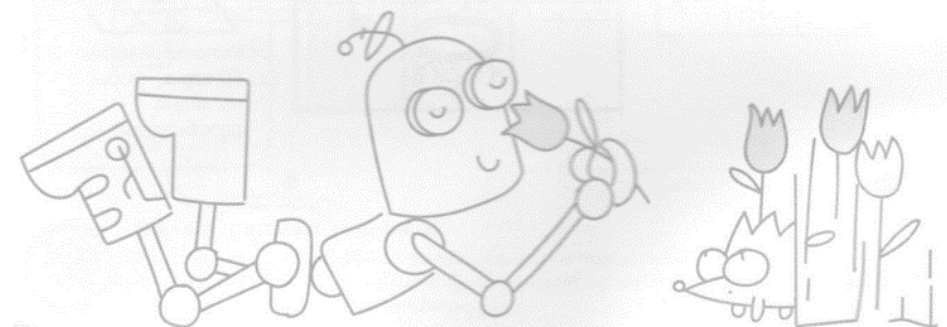
		+ -
	Робот	

б.

↑	→	↑
---	---	---

в.

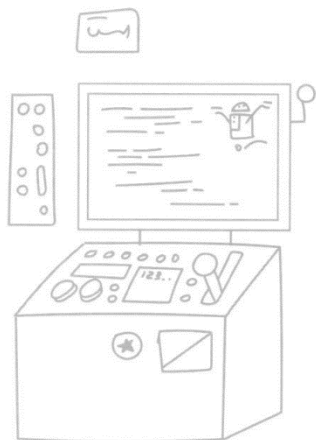
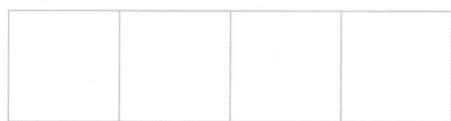
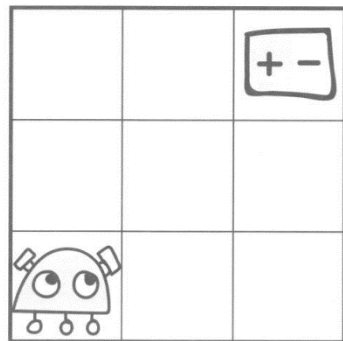
←	↑	↑
---	---	---



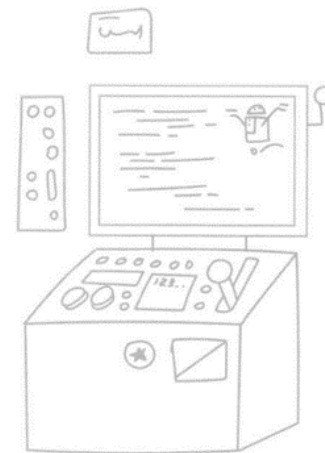
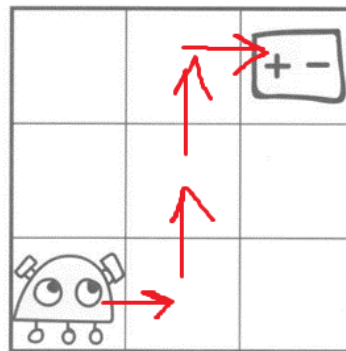
Программист — специалист,
занимающийся программированием, то
есть созданием компьютерных программ.



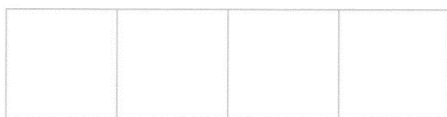
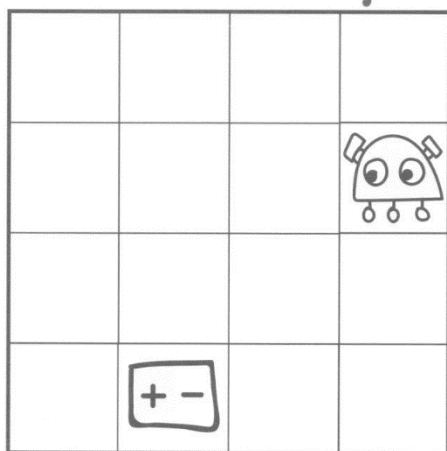
3.



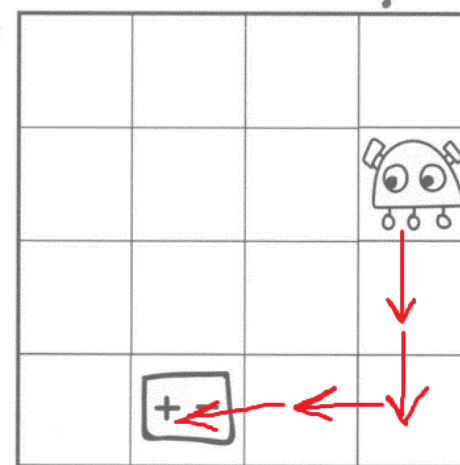
3.



4.



4.

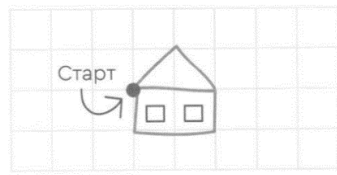


Робот-художник

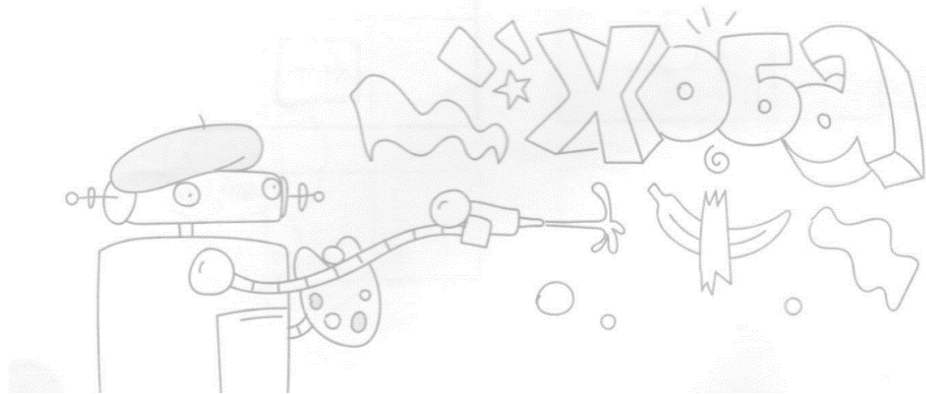
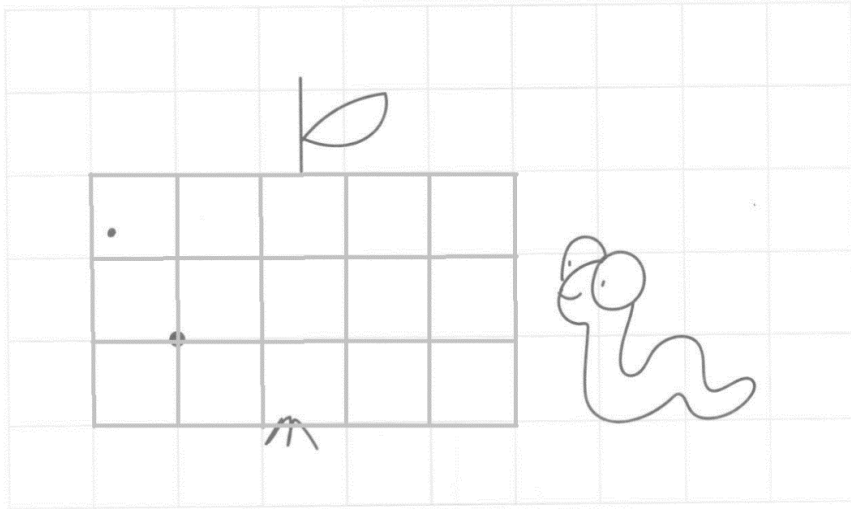
Робот-художник всегда начинает рисовать из точки старта. Какие картинки нарисует робот с помощью алгоритмов? Нарисуй и раскрась эти картинки.

Пример

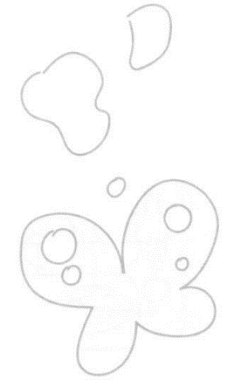
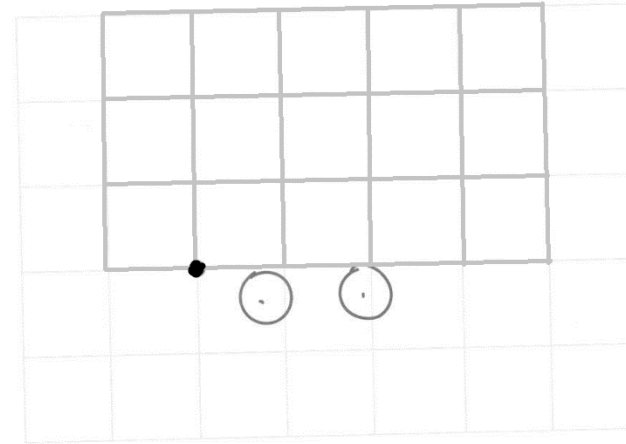
• ↗ ↘ ↓ ← ← ↑ → →



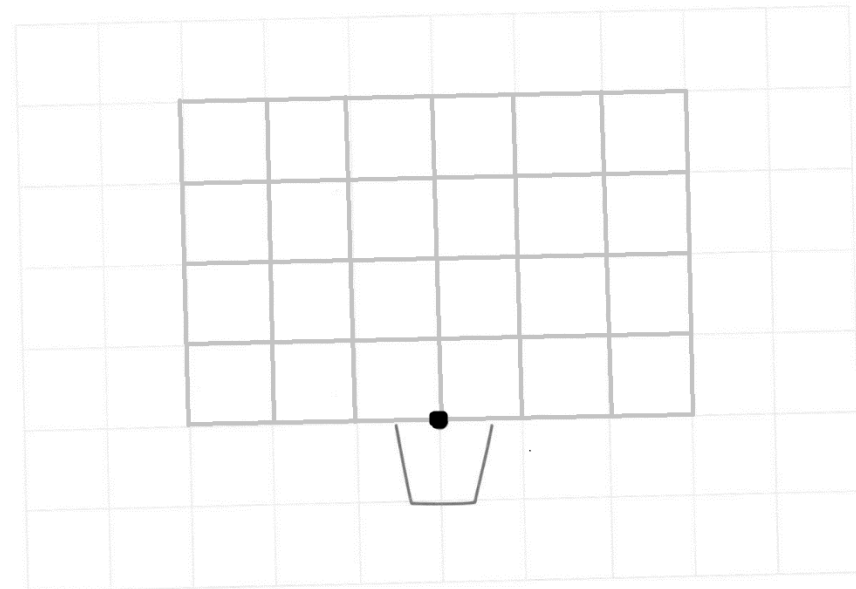
1. • ↑ ↗ → ↘ ↓ ↙ ← ↖



2. • ↑ ↑ → → ↓ → ↓ ← ← ←



3. • ← ← ↗ ← ↗ ↗ ↘ ↘ ← ↘ ← ←

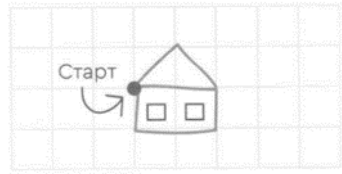


Робот-художник

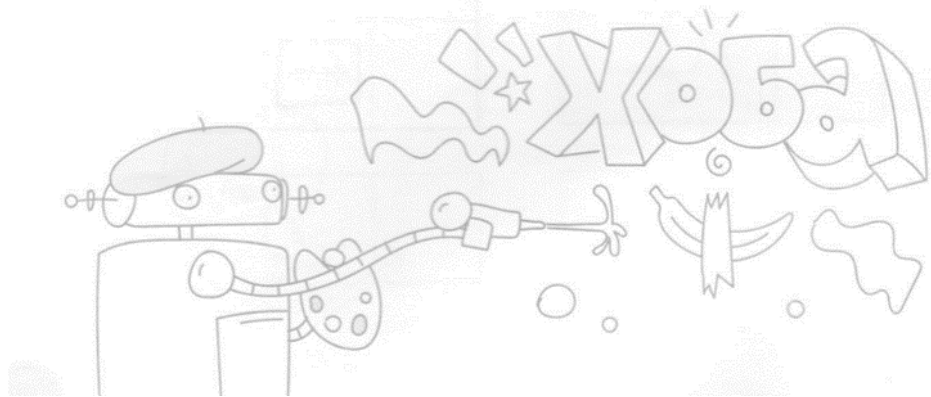
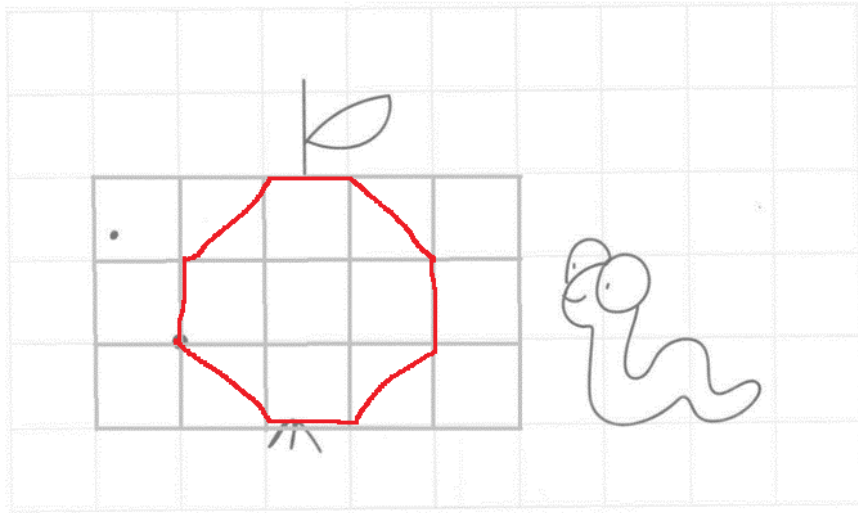
Робот-художник всегда начинает рисовать из точки старта. Какие картинки нарисует робот с помощью алгоритмов? Нарисуй и раскрась эти картинки.

Пример

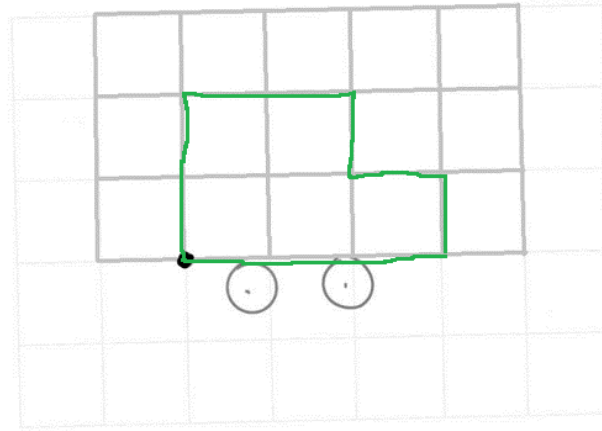
• ↗ ↘ ↓ ← ← ↑ → →



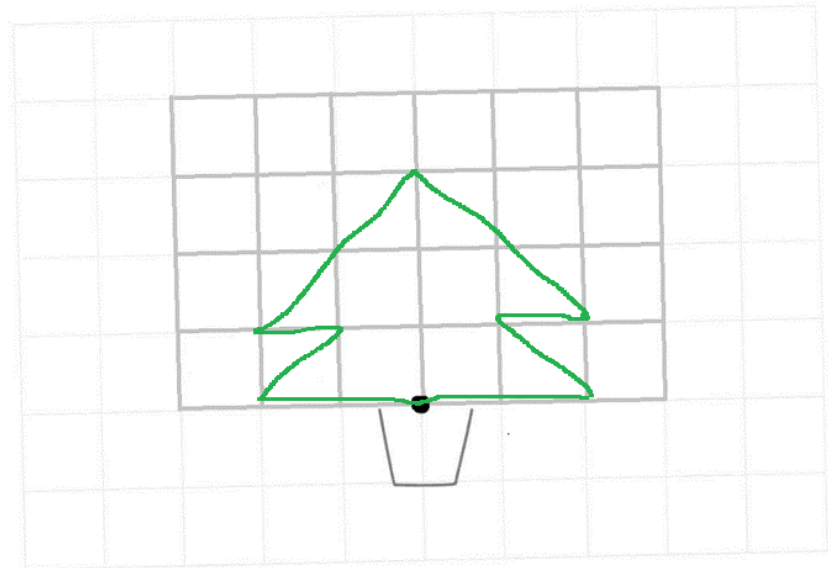
1. • ↑ ↗ → ↘ ↓ ↙ ← ↖



2. • ↑ ↑ → → ↓ → ↓ ← ← ←

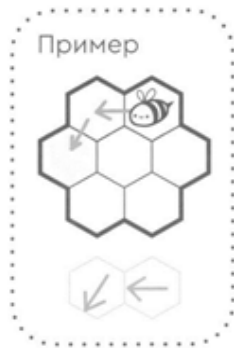


3. • ← ← ↗ ↖ ↗ ↘ ↘ ↙ ↙ ← ↘ ← ←

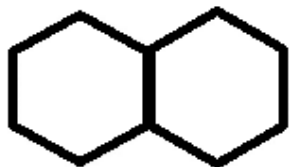
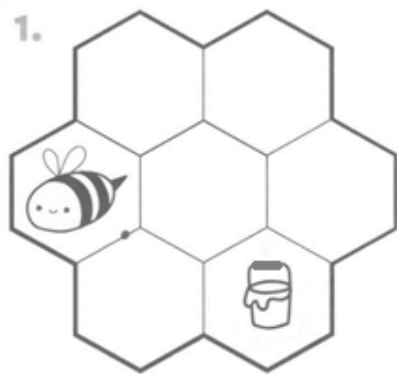


Приведи пчелу к мёду

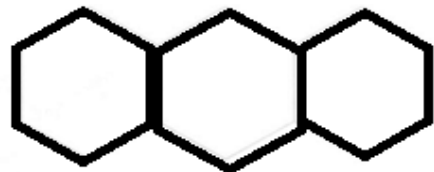
Впиши команды в алгоритм, чтобы он привёл пчелу к мёду.



1.



2.

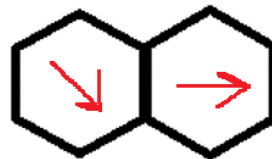
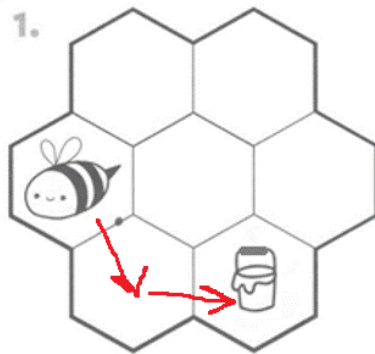


Приведи пчелу к мёду

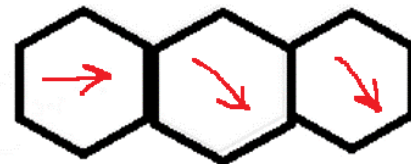
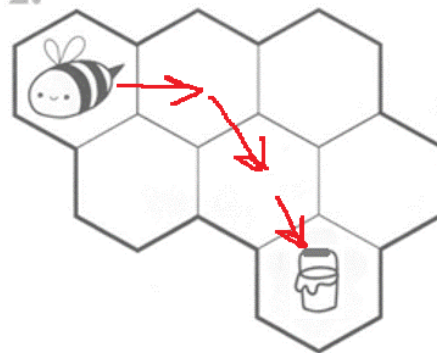
Впиши команды в алгоритм, чтобы он привёл пчелу к мёду.



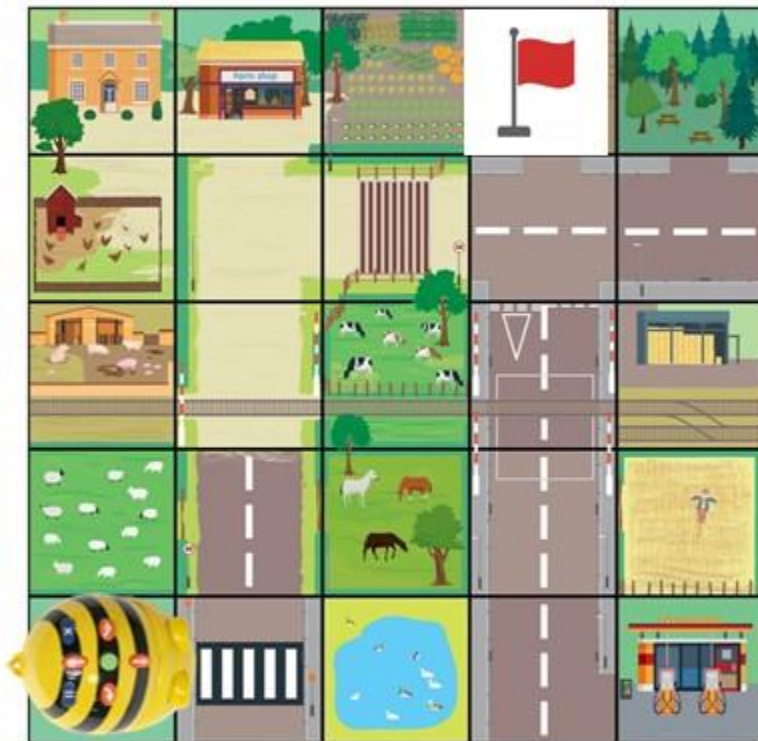
1.



2.



Программа для робота-пчелы Bee-bot



15				
	Flag			
			Bee-bot	

↑ ← 3 ↑ → 2 ↑ ← ↑

Программа
«Танец пчелы»

4 → ↑ ↓ ← ↑ ↓ ← ↑ ↓ ← ↑ ↓ ← 4 →

Секрет эффективности тетрадей «Реши-пиши»

1 Плавное усложнение

Именно поэтапное освоение темы — гарантия того, что ребёнок не просто поймёт, что такое алгоритмы, но и будет уметь ими пользоваться.

2 Наглядное объяснение

Задания спроектированы так, что ребёнок, решая их поочерёдно, самостоятельно разбирается с принципами работы алгоритмов.

3 Задания с историей

Гораздо интереснее рисовать картины вместе с роботом-художником и помогать пчёлкам искать мёд, чем просто решать однотипные задания.

