

ГОЛОВОЛОМКИ ГОЛЕМОВ

Как играть?

Привет. Юный Рыцарь! Да-да - я обращаюсь к тебе, смелый и умный ученик мага Алгоритмуса. Перед тобой стоит сложная задача - пройти все комнаты Лабиринта Големов и решить мозгодробительные головоломки. Я буду твоим гидом на протяжении всех комнат и помогу понять их загадку и, возможно, подскажу решение.

Лабиринт - одно из детищ короля Кибертании - веками служил для проверки навыков юных рыцарей-робототехников и именно ты должен доказать сегодня свое право на управление мощной паромагической машиной - роботом-Големом.

Нет, не бойся! Тебе не придется самому сражаться с огромными роботами. Твоя задача - решить поставленную задачу в каждой комнате, составив Программу для управляемого тобой робота-Голема. У тебя много попыток, так как роботы не знают усталости. Итак, слушай меня внимательно!

Говоришь, что тебе не на чем тренироваться? Это поправимо! Используй один из вариантов:

1. Купи настольную игру «Битва Големов» - она содержит нужные элементы (используй для точки цели пуговицу).
2. Скачай и распечатай бесплатную версию игровых элементов Головоломок с сайта <http://prostorobot.ru>
3. Распечатай на 3D-принтере поле, големов и препятствия. Ты же получил эти файлы и инструкцию к ним?
4. Закажи резку Головоломок из фанеры или МДФ или купи фанерную версию Головоломок.

КАКИЕ КАРТЫ МОЖНО/НУЖНО
ИСПОЛЬЗОВАТЬ

УРОВЕНЬ
СЛОЖНОСТИ

2

2

4

ЧИСЛО ИСПОЛЬЗУЕМЫХ
КОМАНД ДЛЯ РЕШЕНИЯ

ЦЕЛЕВАЯ ТОЧКА

Голем в конце
программы должен
стоять на этой клетке

СИНИЙ ГОЛЕМ

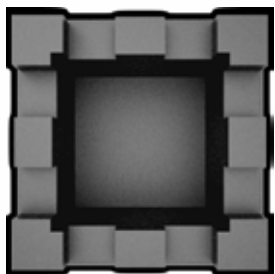
Расположен
лицом вниз

ПРЕПЯТСТВИЯ

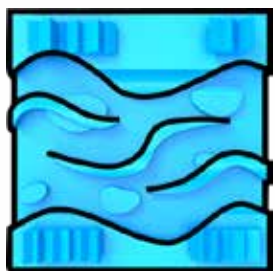
КРАСНЫЙ ГОЛЕМ

Повернут вправо

Виды препятствий



Стена. Прочная, несдвигаемая, неразрушаемая. Стена как и края поля не дают твоему Голему пройти вперед!



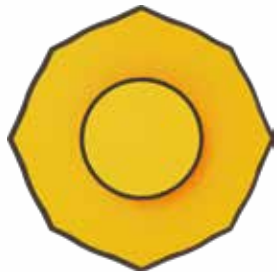
Вода. Мокрая и опасная. Твой Голем покрыт сверх глиной и ужасно тяжелый. Вступив в воду ты утонешь!



Бочка. Не прочная, разрушается с одного удара и сдвигается по направлению движения, если Голем передвинется на клетку с ней. Но если на клетке, на которую сдвигаешь Бочку, будет стоять Стена, Вода, другая Бочка или Голем, то она остается на месте.



Лестница. Не разрушается от удара, не сдвигается и ведет на другую Лестницу. Встав на клетку с лестницей, перемести своего Голема на другую клетку с Лестницей, НЕ МЕНЯЯ ЕГО НАПРАВЛЕНИЯ! Вы можете поворачиваться Вправо и Влево, стоя на клетке с Лестницей. Если сойти с Лестницы и вернуться назад - перемести Голема на парную Лестницу!



Целевая точка. Встань на нее - и Головоломка закончится. Проверь, выполнил ли ты все ее Условия?

Обозначения разрешенных или необходимых карт



- Можно использовать команду Цикла «Повтор 2 раза»;



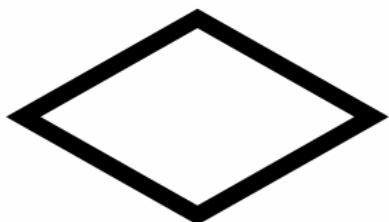
- Можно использовать команду Цикла «Повтор 3 раза»;



- Можно использовать команду «Удар»;



- Можно использовать команду «Защита»;



- Можно использовать команду Условия в зависимости от вида головоломки.

УРОВЕНЬ СЛОЖНОСТИ 1

Простые Движения

Как? Ты забыл как управлять Големом? А что ты делал на занятиях? И чем ты думал, когда пошел в Лабиринт? Не ругать тебя? Ладно. Давай попробуем вспомнить, как управлять Големом! Первые комнаты Лабиринта как раз для этого и предназначены - не один ты вместо тренировок играл на свежем воздухе.

Итак - твой Голем может двигаться Вперед и Назад и выполнять повороты Вправо и Влево на 90 градусов, выполняя соответствующие Команды. Но число команд ограничено - у тебя есть только:

- 3 Команды «Вперед»
- 3 Команды «Назад»
- 2 Команды «Влево»
- 2 Команды «Вправо»

В комнатах первого уровня используй только эти четыре команды!

Куда это Вперед? Там, где у Голема глаз и топка для угля - там у него передняя часть. Голем передвигается по направлению взгляда.

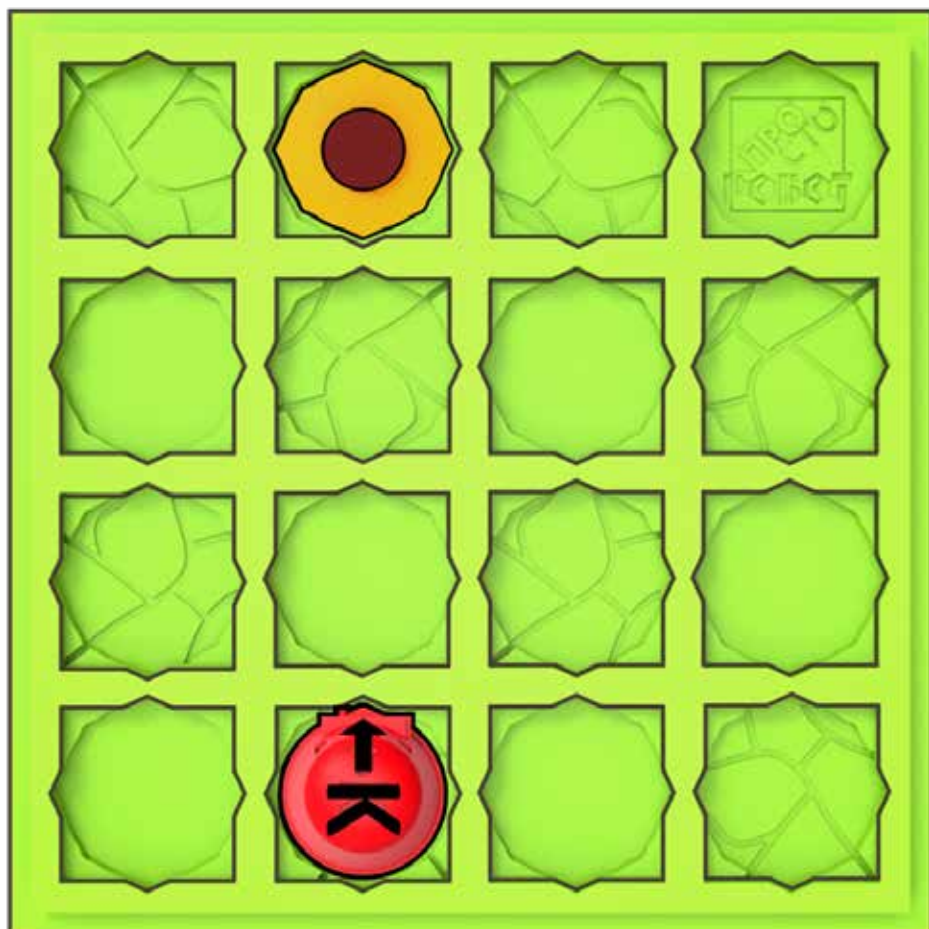
Это значит, что стоя к тебе спиной, он передвинется на одну клетку по направлению своего взгляда. То же самое Назад - Голем передвинется на одну клетку в направлении, противоположном взгляду. И он не разворачивается, а просто пятится Назад.

Голем не может повернуться на 30, 40, 56 градусов - только на 90. Поворот Влево идет против часовой стрелки, а вправо - по часовой.

Комната 1.1

①

3



Задание:

Доведи Красного Голема до противоположного конца поля за три хода.

Подсказка:

В конце книги ты найдешь ответы на все Головоломки. Но не подглядывай раньше времени!

Комната 1.2

①

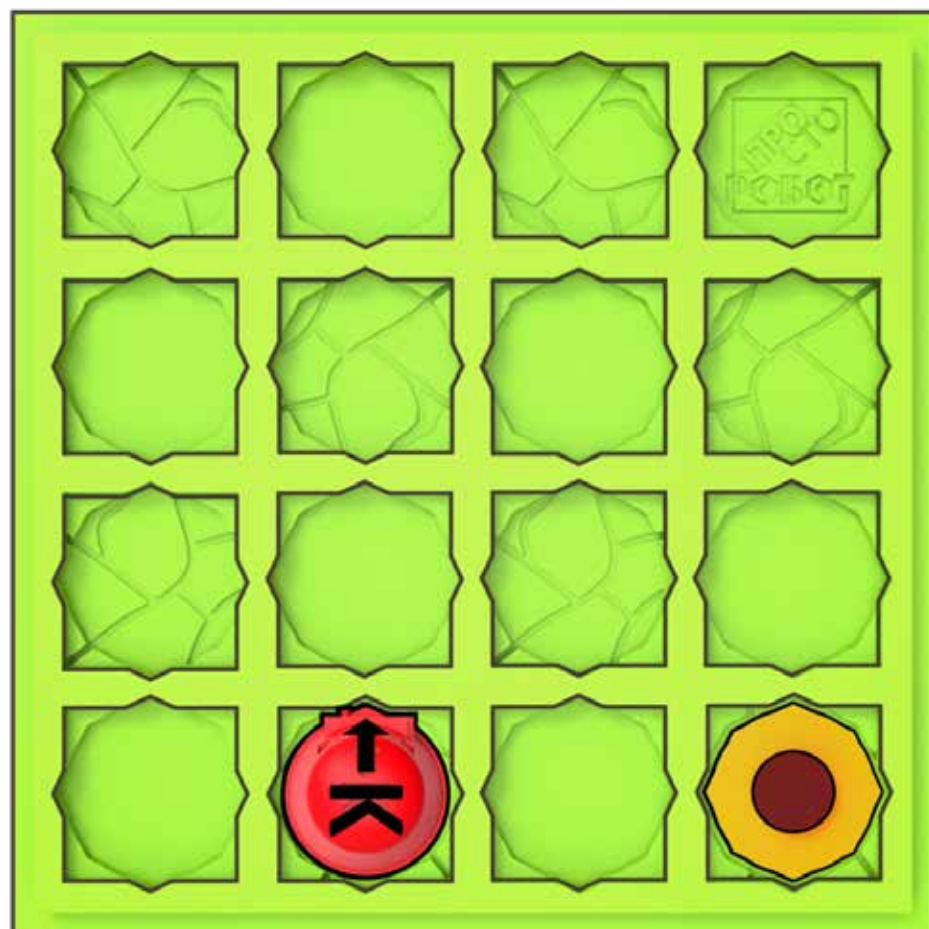
3

Задание:

Доведи Красного Голема до целевой точки в правом нижнем углу поля.

Подсказка:

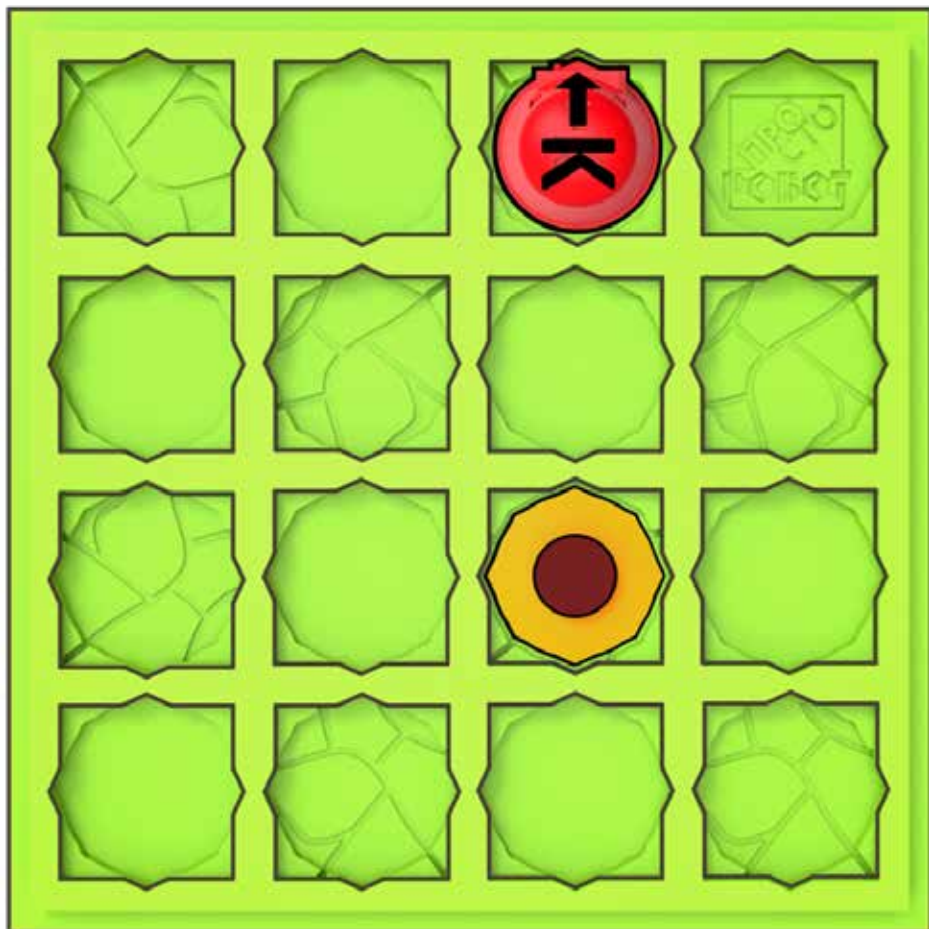
Не забудь повернуть Голема в нужном направлении.



Комната 1.3

①

2



Задание:

Доведи Красного Голема до целевой точки строго двумя Командами.

Подсказка:

Иногда проще отступить.

Комната 1.4

А теперь добавим препятствия!

Задание:

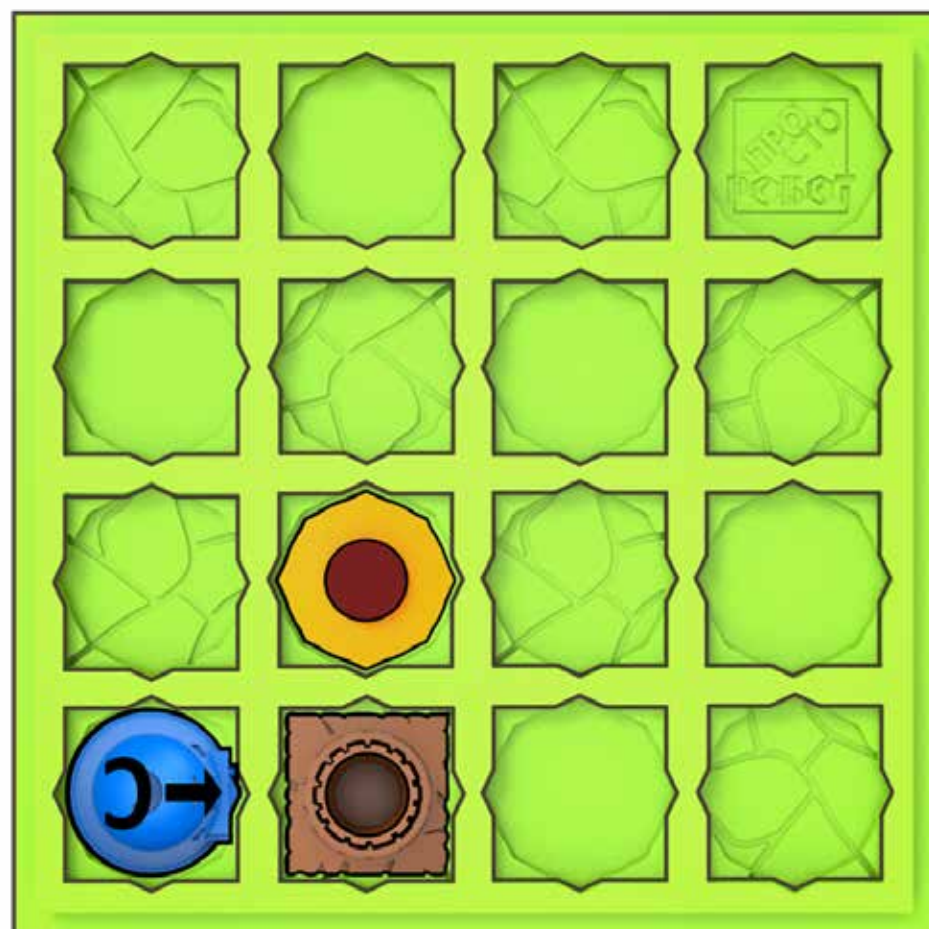
Перемести Синего Голема не клетку с целевой точкой используя все 4 Команды. Но постарайтесь не сдвинуть Бочку!

Подсказка:

Чтобы бочка не шлохнулась - не пытайтесь занять ее место.

①

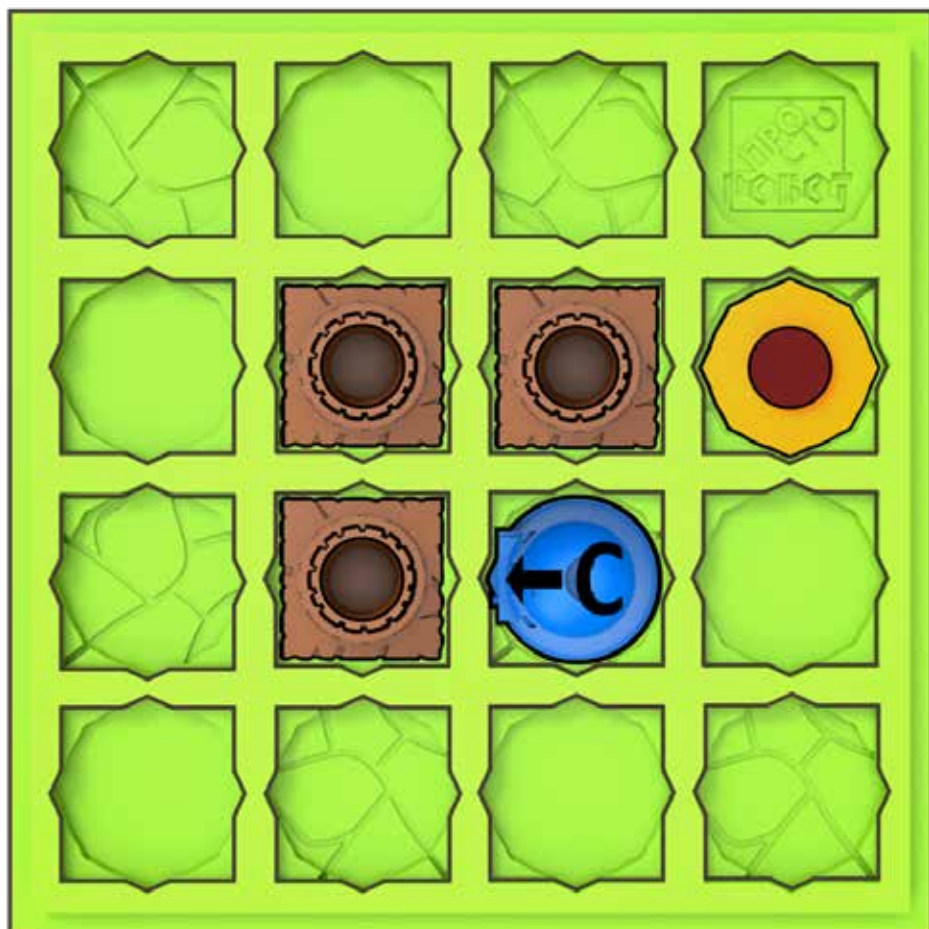
4



Комната 1.5

①

3



Задание:

Перемести Синего Голема до целевой точки строго за 3 Команды. Бочки сдвигать не рекомендуется.

Подсказка:

Задняя передача!

Комната 1.6

На поле могут быть и другие Големы. Пока выключенные.

Задание:

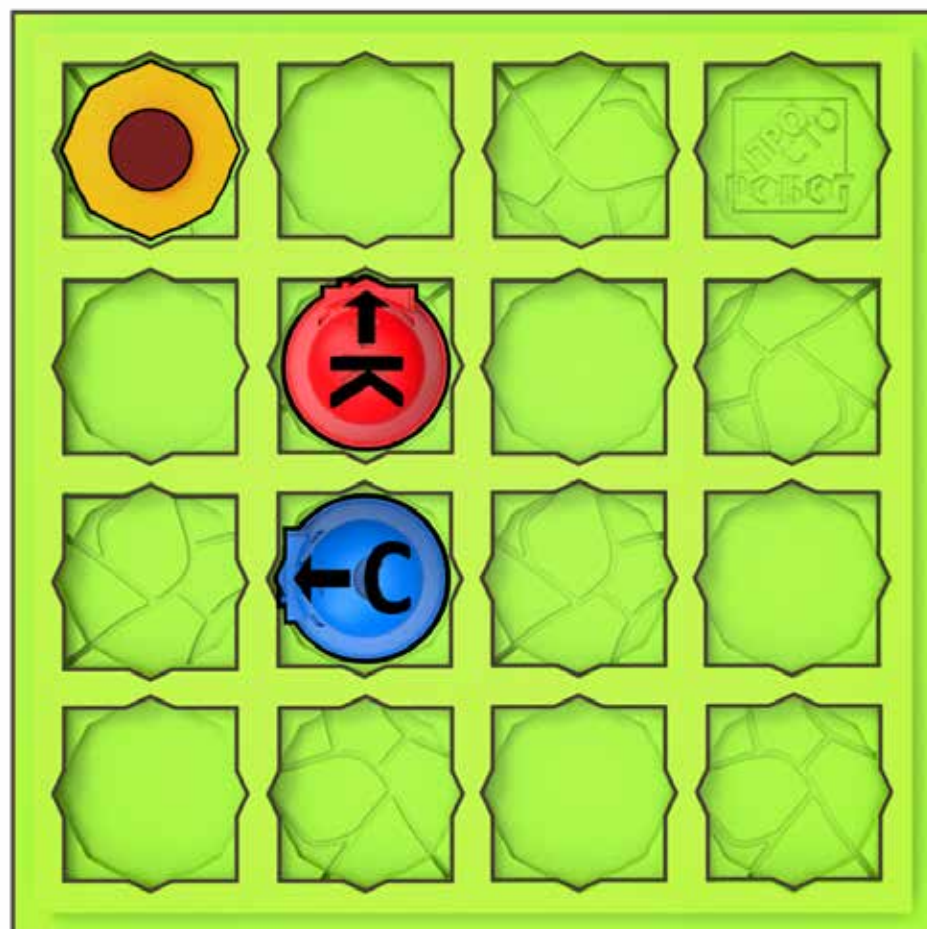
Перемести Синего Голема не клетку с целевой точкой.

Подсказка:

Голема сдвинуть с клетки поля невозможно!

①

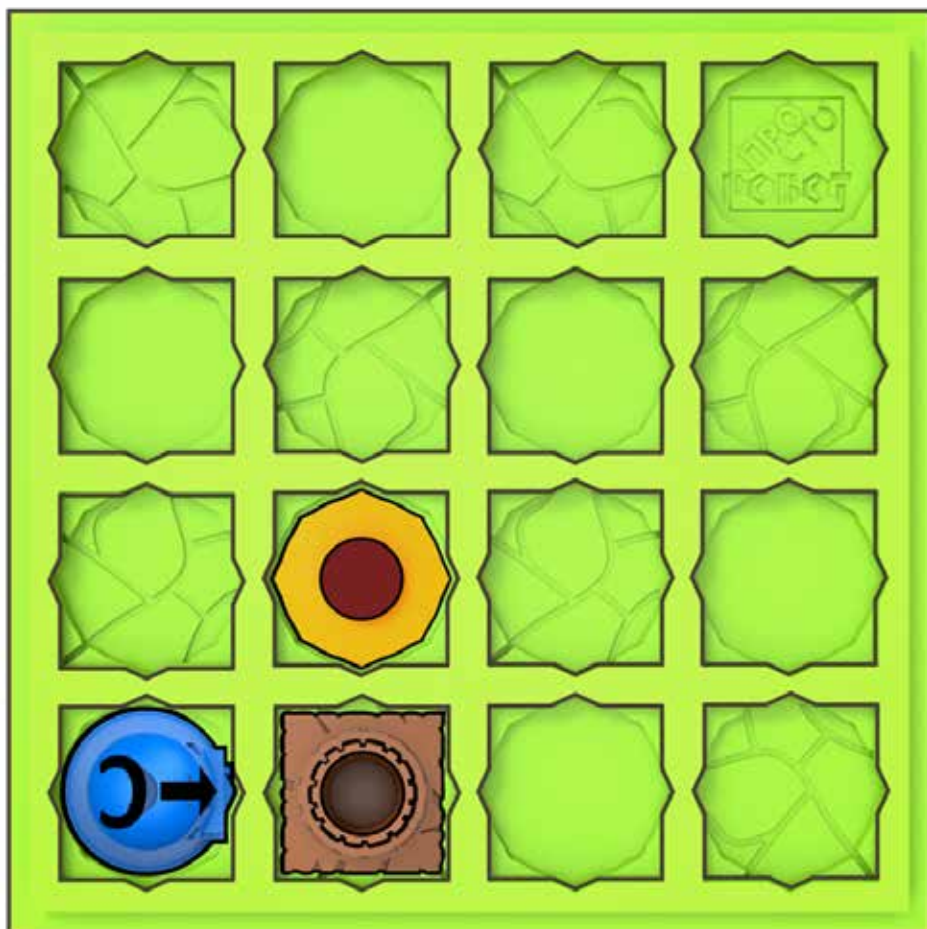
4



Комната 1.7

①

3



Бочки на закреплены, в отличие от стен и воды!

Задание:

Поставь Синего Голема на поле с целевой точкой за три Команды!

Подсказка:

Если толкнуть бочку - она подвинется.

Комната 1.8

①

∞

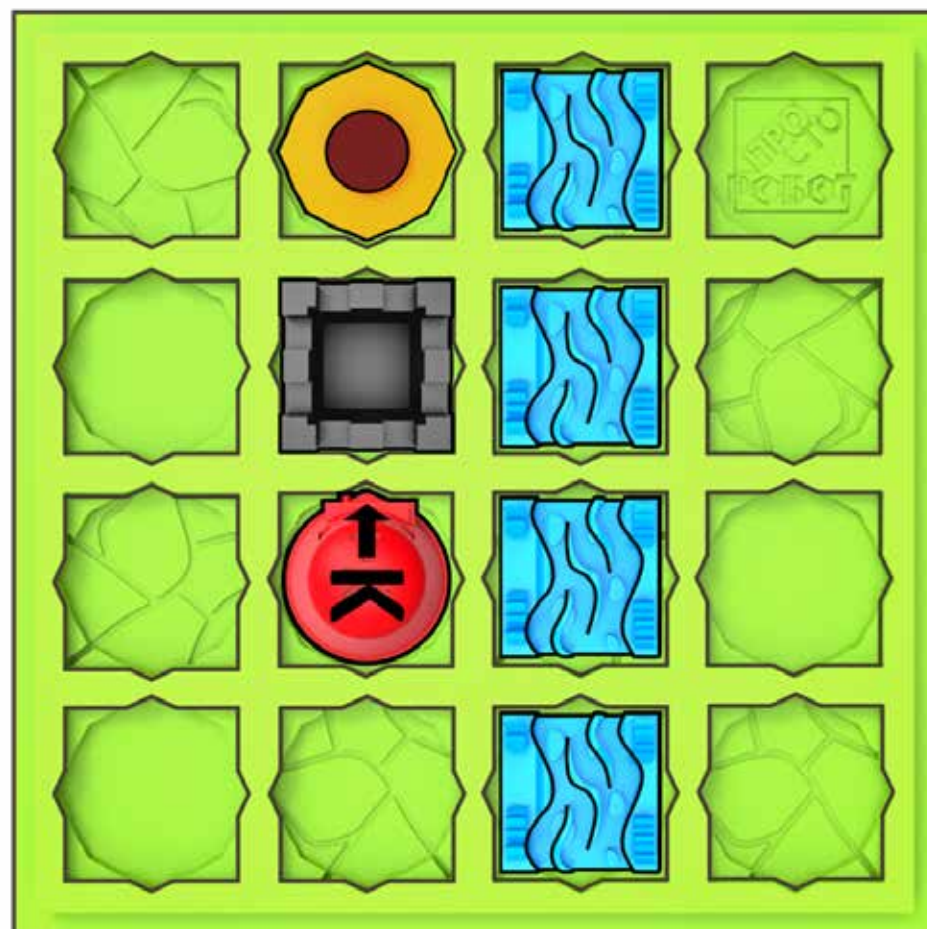
Слышишь журчание? В этой комнате протекает ручей!

Задание:

Перемести Красного Голема не клетку с целевой точкой используя все доступные команды. Помни - вступив в Воду твой Голем утонет!

Подсказка:

Двигайся не только Вперед.



Комната 1.9

①

7

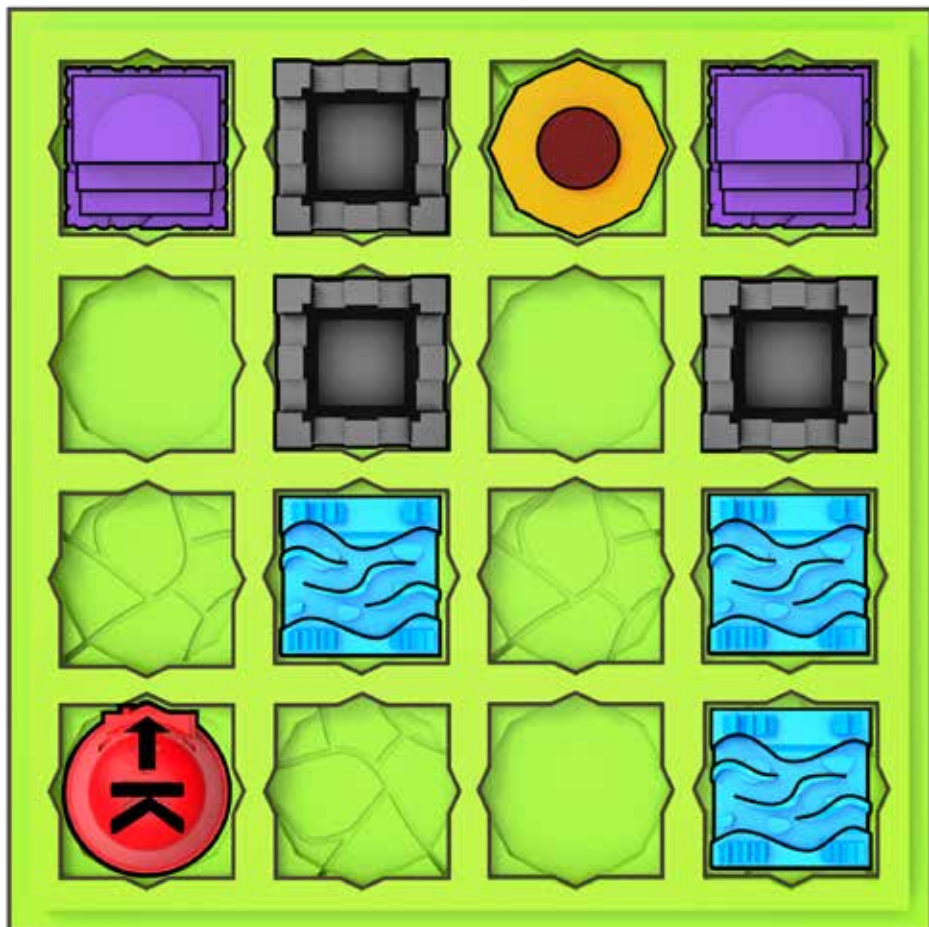
Ух ты! Макет Замка сорвом и подземным Ходом!

Задание:

Проберись Красным Големом в Замок (в целевую точку) за семь Команд!

Подсказка:

Не хватает команд Вперед - подумай о заднем ходе!



Комната 1.10

①

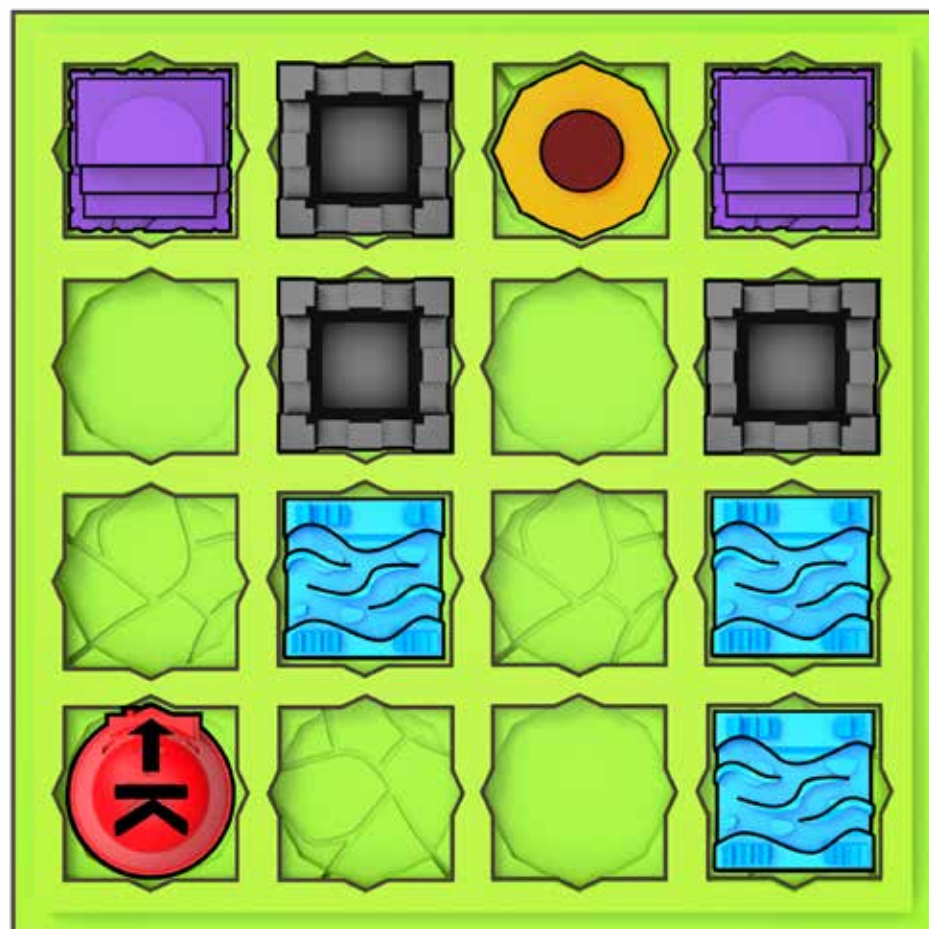
5

Задание:

А теперь попробуй сделать тоже самое, но... за пять Команд! Големы бывают разные и памяти на 7 Команд может и не хватить.

Подсказка:

Помни о Лестницах!



Ответы

1 уровень Лабиринта

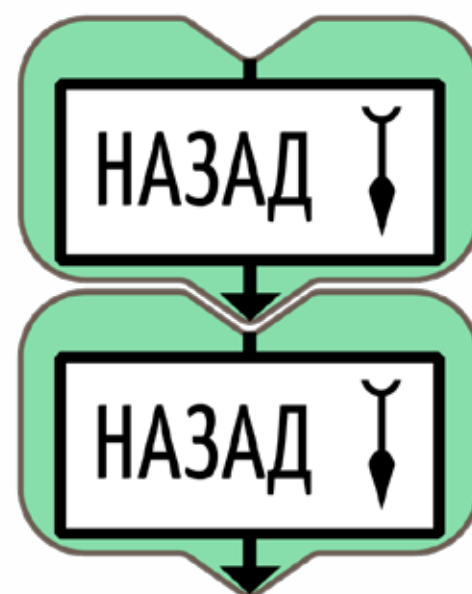
Комната 1-1



Комната 1-2



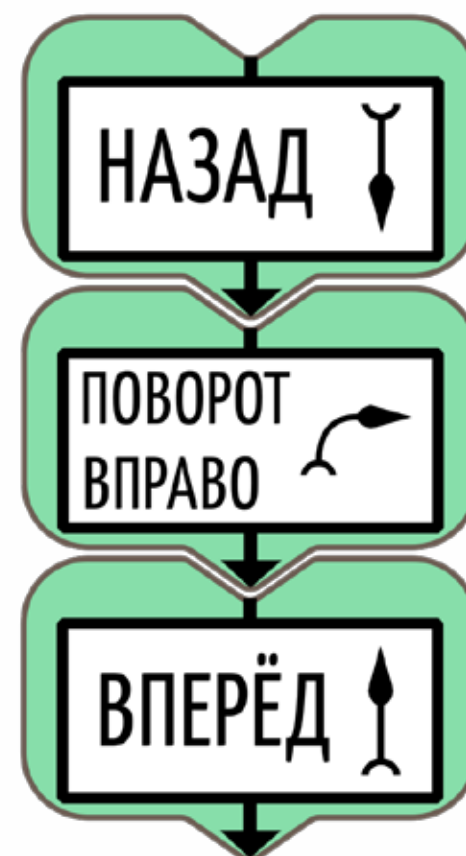
Комната 1-3



Комната 1-4



Комната 1-5



Комната 1-6



Комната 1-7



Комната 1-8



Комната 1-9



Комната 1-10

