

К а р т а

В первой строке текстового файла записаны и два числа N , M – размеры карты в условных единицах, ($100 \leq M \leq 1000$), ($100 \leq N \leq 1000$). Далее M строк по N символов '0' '1' каждая. «Пол» всех карт однороден, т.е. имеет одинаковую высоту и обеспечивает одинаковую скорость при одинаковой мощности моторов.

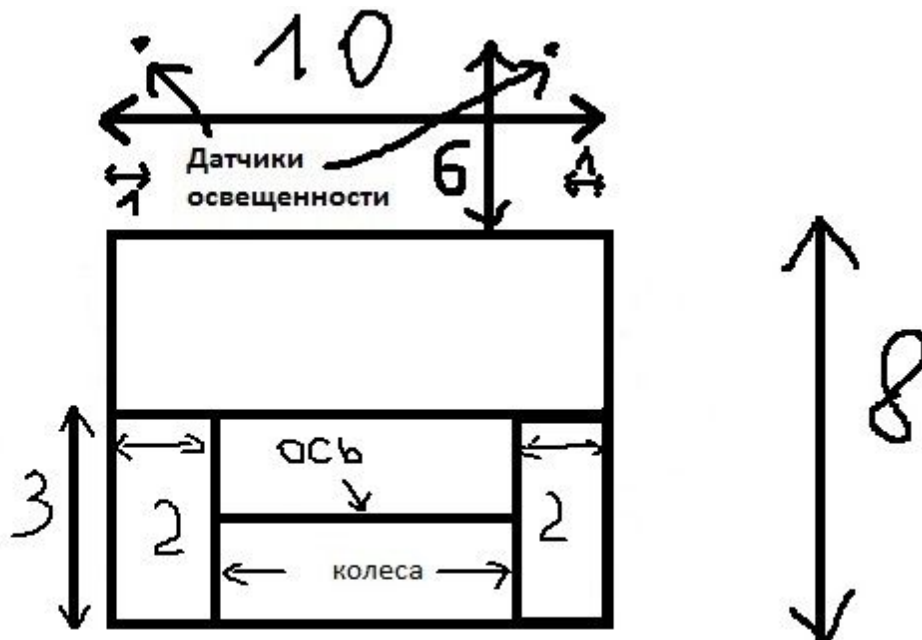
- '0' – означает свободную клетку,
- '1' – означает непроходимую клетку (считайте ее стенкой высоты 1 ед.).

Левый нижний угол карты всегда достаточно свободен, чтобы вместить в себя робота.

Клетка 1x1 условную единицу может быть занята **не полностью**.

Р о б о т

Робот представляет следующую конструкцию (все размеры указаны в условных единицах):



Характеристики робота:

1. Значения мощности каждого моторов могут изменяться от -100 до +100.
2. Физика поворотов рассчитывается исходя из текущей мощности моторов. Отсутствием дифференциала можно пренебречь.

3. Значение мощности преобразуются в значения линейной скорости робота (при одинаковых значениях мощности моторов как 10: 7).
 4. Датчики освещенности позволяют проводить опрос на 6 клеток строго вперед относительно текущего положения робота (и, соответственно, датчика), т.е. обращение к датчику возвращает значение от [0.0 до 6.0] – количество свободных клеток видимых для датчика строго вперед.
 5. Соударение с препятствием производить как останов в текущем положении. Таким образом, робот при неблагоприятном стечении обстоятельств, может просто замереть и остаться в некотором положении. Учтите это, и сделайте соответствующую опцию в программе-симуляторе, флажок, что произошло заикливание в тупике.
- У робота НЕТ возможности узнать изменяются ли его координаты со временем.