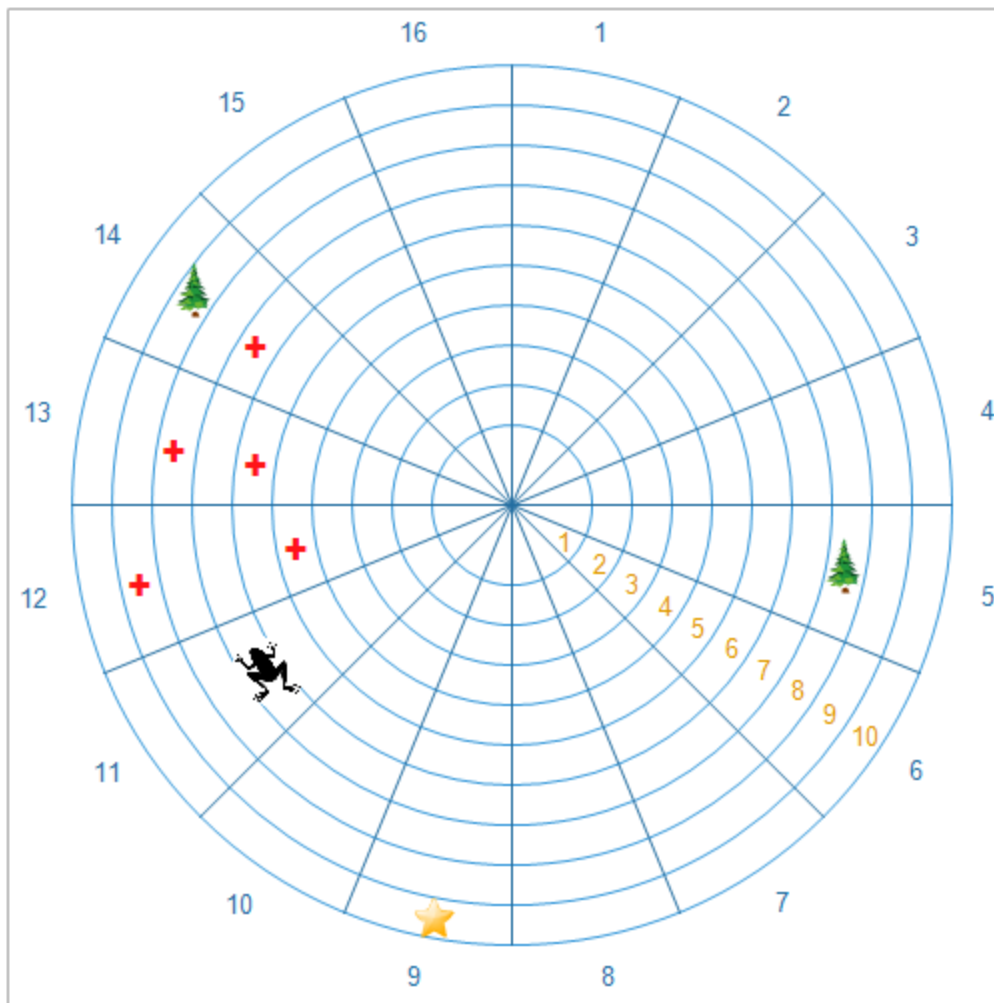


Тестове завдання

На зображенні:

- зображення жаби - початковий сегмент
- червоні плюси - сегменти, на які жаба може зробити перший стрибок
- дерева - сегменти, на які жаба не може стрибати
- зірка - кінцевий сегмент

Наведеному зображенні жаба стартує з сегменту (7, 11) та фінішує у сегменті (10, 9).



Круг розбито на 160 сегментів так, як показано на зображенні.

Усього 16 секторів та 10 кілець.

Надалі кожен сегмент задається номером кільця (від 1 до 10 рахуючи від центру) та номером сектору (від 1 до 16 по ходу годинникової стрілки).

Наприклад (1, 16) - це сегмент, що розташований на першому кільці від центру та у 16-му секторі.

На крузі знаходиться жаба, що повернута по ходу годинникової стрілки.

Жаба може стрибнути в 5 точок відносно свого початкового положення:

- на тому ж кільці на 3 сектори вперед
- на 1 кільце ближче до центру та на 2 сектори вперед
- на 1 кільце далі від центру та на 2 сектори вперед
- на 2 кільця ближче до центру та на 1 сектор вперед
- на 2 кільця далі від центру та на 1 сектор вперед



Жаба не може вистрибнути за круг, не може розвернутись, та не може стрибати через центр.

Жаба не може стрибати на сегменти, які зайняті деревами (на малюнку (9, 14) та (8, 5)).

Завдання:

Напишіть програму, яка повертає мінімальну кількість стрибків, що необхідно зробити жабі для того, щоб дістатись з початкового сегменту у кінцевий.

Вхідні параметри: початковий та кінцевий сегменти, кількість дерев, координати сегментів зайнятих деревами.

У виводі програми необхідно зазначити мінімальну к-ть кроків та мінімальний шлях, або повідомлення про не можливість дістатись із початкового положення у кінцеве.

