

Пошук вершини

Існує збалансоване бінарне дерево, вершини якого містять числа від 1 до 101. На початку гри гравці з'являються в певній вершині цього дерева (старт), їх задача – перейти у вершину з визначеним числом (фініш). Кожен гравець може переходити тільки в сусідні вершини. Видимими є вершина, в якій знаходиться гравець, та сусідні до неї.

На початку гри на вхід програмі передається 5 цілих чисел через пробіл: a, b, c, d і e, де:

- a – число, вершину з яким потрібно знайти;
- b – число, яке міститься у вершині, в якій зараз знаходиться гравець;
- c – число, яке міститься у вершині, яка є батьківською для поточної;
- d – число, яке міститься у лівій дочірній вершині;
- e – число, яке міститься у правій дочірній вершині.

Кожен набір чисел приходить у новому рядку. Далі, на кожному кроці на вхід програмі передається тільки 4 числа: b, c, d та e. Неіснуючі вершини містять число -1 (батьківська вершина для кореня та дочірні вершини для листків).

Гравець не може вийти за межі дерева та потрапити у вершину з числом -1. Якщо гравець спробує перейти у вершину з значенням -1, то його рух ігнорується, і він залишиться на місці.

На кожному кроці програма повинна повертати напрямок руху: «up», «left» або «right», де:

- up – перейти у батьківську вершину;
- left – перейти у ліву дочірню вершину;
- right – перейти у праву дочірню вершину.

Приклад:

Стандартний ввід	Стандартний вивід
25 75 50 63 88	
	up
50 -1 25 75	
	left
25 50 12 36	
	left

N.B.: Вивід здійснювати із включенням команди «новий рядок» («endl» у C/C++ та Console.WriteLine() у C#)