

if/else & swich

Завдання 1. Максимум із двох чисел

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Вхідні дані

Дано два цілих числа, кожне число записано в окремому рядку.

Вихідні дані

Виведіть найбільше з цих чисел.

Примеры

входные данные

1
2

выходные данные

2

Завдання 2. Високосний рік

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Потрібно визначити, чи цей рік є високосним. (Нагадаємо, що рік є високосним, якщо його номер кратний 4, але не кратний 100, а також якщо він кратний 400.)

Вхідні дані

Вводиться одна строка - номер року (ціле, позитивне, не перевищує 30000).

Вихідні дані

Потрібно вивести слово YES, якщо рік є високосним і NO - інакше.

Примеры

входные данные

2007

выходные данные

NO

входные данные

2000

выходные данные

YES

Завдання 3. Тестуюча система

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

В одній із завдань на цьому сайті написано: “Якщо дане чотиризначне число є симетричним, виведіть 1, інакше виведіть будь-яке інше ціле число”. Для перевірки завдання використовуються заздалегідь підготовлені приклади та правильні відповіді на них

Школяру здається, що він вирішив це завдання, але система, що тестує, чомусь не приймає його рішення. Школяр думає, що це відбувається тому, що він виводить не те інше число, яке записано в правильних відповідях.

Напишіть програму, яка за відповіддю, записаною в системі тестування та за відповіддю школяра визначає, чи правильно школяр вирішив завдання.

Вхідні дані

Програма отримує на вхід два числа: відповідь, записана в системі тестування та відповідь школяра.

Вихідні дані

Програма повинна вивести YES, якщо школяр дав правильну відповідь і NO інакше.

Примеры

входные данные

11

-1

выходные данные

YES

входные данные

3

1

выходные данные

NO

Завдання 4. Знак числа

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

У математиці функцію $\text{sign}(x)$ (знак числа) визначено так:

$\text{sign}(x) = 1$, якщо $x > 0$,

$\text{sign}(x) = -1$, якщо $x < 0$,

$\text{sign}(x) = 0$ якщо $x = 0$.

Для цього числа x виведіть значення $\text{sign}(x)$.

Вхідні дані

Запроваджується число x .

Вихідні дані

Виведіть відповідь на завдання.

Завдання 5. Яке з чисел більше?

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Вхідні дані

Дано два цілих числа, кожне записано в окремому рядку.

Вихідні дані

Програма повинна вивести число 1, якщо перше число більше за друге, число 2, якщо друге більше першого, або число 0, якщо вони рівні.

Примеры

входные данные

1
2

выходные данные

2

Завдання 6. Максимум із трьох

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Вхідні дані

Дано три цілих числа, кожне записано в окремому рядку.

Вихідні дані

Виведіть найбільше з цих чисел (програма повинна вивести одне ціле число).

Примеры

входные данные

1
2
3

выходные данные

3

Завдання 7. Ладья

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Потрібно визначити, чи б'є човна, що стоїть на клітці із зазначеними координатами (номер рядка та номер стовпця), фігуру, що стоїть на іншій вказаній клітці.

Вхідні дані

Вводяться чотири числа: координати човни (два числа) та координати іншої фігури (два числа), кожне число вводиться в окремому рядку. Координати – цілі числа в інтервалі від 1 до 8.

Вихідні дані

Потрібно вивести слово YES, якщо тура зможе побити фігуру за 1 хід і NO - інакше.

Примеры

входные данные

1
1
2
2

выходные данные

NO

входные данные

1
1
2
1

выходные данные

YES

Завдання 8. Слон

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Потрібно визначити, чи б'є слон, що стоїть на клітці із зазначеними координатами (номер рядка та номер стовпця), фігуру, що стоїть на іншій вказаній клітці.

Вхідні дані

Вводяться чотири числа: координати слона та координати іншої фігури. Координати – цілі числа в інтервалі від 1 до 8.

Вихідні дані

Потрібно вивести слово YES, якщо слон здатний побити фігуру за 1 хід, інакше вивести слово NO

Примеры

входные данные

1
1
5
5

выходные данные

YES

входные данные

3
2
2
2

выходные данные

NO

Завдання 9. Ферзь

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Потрібно визначити, чи б'є ферзь, що стоїть на клітці із зазначеними координатами (номер рядка та номер стовпця), фігуру, що стоїть на іншій вказаній клітці.

Вхідні дані

Вводяться чотири числа: координати ферзя та координати іншої фігури. Координати – цілі числа в інтервалі від 1 до 8.

Вихідні дані

Потрібно вивести слово YES, якщо ферзь може побити фігуру за 1 хід, інакше вивести слово NO

Примеры

входные данные

1
1
8
1

выходные данные

YES

входные данные

3
2
8
3

выходные данные

NO

Завдання 10. Король

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Поле шахівниці визначається парою чисел (a, b), кожне від 1 до 8, перше число задає номер стовпця, друге – номер рядка. Задано дві клітки. Визначте, чи шаховий король може потрапити з першої клітини на другу за один хід.

Вхідні дані

Дано 4 цілих числа від 1 до 8 кожне, перші два задають початкову клітину, другі два задають кінцеву клітину. Початкова та кінцева клітини не збігаються. Числа записані в окремих рядках.

Вихідні дані

Програма повинна вивести YES, якщо з першої клітини ходом короля можна потрапити до другої, або NO інакше.

Примеры

входные данные

4
4
5
5

выходные данные

YES

Завдання 11. Кінь

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Потрібно визначити, чи б'є кінь, що стоїть на клітці із зазначеними координатами (номер рядка та номер стовпця), фігуру, що стоїть на іншій вказаній клітці.

Вхідні дані

Вводяться чотири числа: координати коня та координати іншої фігури. Усі координати – цілі числа в інтервалі від 1 до 8.

Вихідні дані

Програма має вивести слово YES, якщо кінь може побити фігуру за 1 хід, інакше вивести слово NO.

Примеры

входные данные

1
1
3
2

выходные данные

YES

входные данные

1
1
3
3

выходные данные

NO

Завдання 12. Шоколадка

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Потрібно визначити, чи можна від шоколадки розміром $n \times m$ часточок відламати k часточок, якщо дозволяється зробити один розлом по прямій між часточками (тобто розламати шоколадку на два прямокутники).

Вхідні дані

Вводяться 3 числа: n , m та k ; k не дорівнює $n \times m$. Гарантується, що кількість часточок у шоколадці вбирається у 30000.

Вихідні дані

Програма повинна вивести слово YES, якщо можна відламати вказану кількість часточок, інакше вивести слово NO.

Примеры

входные данные

3
2
4

выходные данные

YES

входные данные

3
2
1

выходные данные

NO

Завдання 13. Фішки

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Кожну крайню клітку квадратної дошки поставили по фішці. Чи могло виявитися, що виставлено рівно фішок? (Наприклад, якщо дошка 2×2 , то виставлено 4 фішки, а якщо 6×6 - то 20).

Вхідні дані

Вводиться одне натуральне число k , що не перевищує 30000

Вихідні дані

Програма повинна вивести слово YES, якщо існує такий розмір дошки, на який буде виставлено рівно (не більше, і не менше) k фішок, інакше - вивести слово NO.

Примеры

входные данные

20

выходные данные

YES

входные данные

13

выходные данные

NO

Завдання 14. Рівняння

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Розв'язати у цілих числах рівняння $ax + b = 0$.

Вхідні дані

Вводяться 2 цілих числа: a та b .

Вихідні дані

Необхідно вивести всі рішення, якщо їх кількість звичайно, "NO" (без лапок), якщо рішень немає, і "INF" (без лапок), якщо рішень нескінченно багато.

Примеры

входные данные

6

-2

выходные данные

NO

входные данные

1

1

выходные данные

-1

Завдання 15. Складне рівняння

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Розв'язати у цілих числах рівняння $(ax + b) : (cx + d) = 0$.

Вхідні дані

Вводяться 4 числа: a, b, c та d ; c і d не дорівнюють нулю одночасно.

Вихідні дані

Необхідно вивести всі цілі рішення, якщо їх число звичайно, "NO" (без лапок), якщо цілих рішень немає, і "INF" (без лапок), якщо їх нескінченно багато.

Примеры

входные данные

1
1
2
2

выходные данные

NO

входные данные

2
-4
7
1

выходные данные

2

Завдання 16. Решта

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Товар коштує a руб. b коп. За нього заплатили c руб. d коп. Скільки здачі потрібно отримати?

Вхідні дані

Вводяться 4 числа: a, b, c та d .

Вихідні дані

Потрібно вивести 2 числа: e і f , число рублів і копійок, відповідно.

Примеры

входные данные

5
5
6

5

выходные данные

1 0

входные данные

2

17

2

18

выходные данные

0 1

Завдання 17. Морозиво

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

У кафе морозиво продають по три кульки та по п'ять кульок. Чи можна купити рівно k кульок морозива?

Вхідні дані

Вводиться число k (ціле, позитивне)

Вихідні дані

Програма повинна вивести слово YES, якщо за таких умов можна набрати рівно k кульок (не більше і не менше), інакше - вивести NO.

Примеры

входные данные

3

выходные данные

YES

входные данные

1

выходные данные

NO

Завдання 18. Котлети

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

На сковорідку одночасно можна покласти на котлет. Кожну котлету потрібно з кожного боку обсмажувати m хвилин безперервно. За який найменший час вдасться підсмажити по обидва боки n котлет?

Вхідні дані

Вводяться 3 числа: k , m та n . Усі числа не перевищують 32000.

Вихідні дані

Вивести час, за який усі котлети будуть обсмажені.

Примеры

входные данные

1
5
1

выходные данные

10

Завдання 19. Кількість рівних із трьох

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

Вхідні дані

Дано три цілих числа, записаних в окремих рядках. Визначте, скільки з них збігаються.

Вихідні дані

Програма повинна вивести одне з чисел: 3 (якщо всі збігаються), 2 (якщо два збігаються) або 0 (якщо всі числа є різними).

Примеры

входные данные

1
2
2

выходные данные

2

Завдання 20. Корови

Введення та виведення даних виробляються через стандартні потоки введення-виводу.

За цим числом n закінчіть фразу "На лузі пасеться..." одним із можливих продовжень: " n корів", " n корова", " n корови", правильно схиляючи слово "корова".

Вхідні дані

Дано число n ($n < 100$).

Вихідні дані

Програма повинна вивести введене число n та одне зі слів (на латиниці): коров, корова або корови, наприклад, 1 корова, 2 корови, 5 коров. Між числом і словом має стояти рівно одна прогалина.

Примеры

входные данные

1

выходные данные

1 korova