

# TWINMID

## TEMPAT PENGUMPULAN

Judge: Week05: Branching 2 (Latihan) → TwinMid

## DESKRIPSI MASALAH

DODO sedang bermain ke negeri wombat. Sayangnya, dia sedang memiliki banyak PR sehingga harus membawa PR tersebut ke negeri wombat. Dodo mendengar kabar bahwa wombat adalah hewan yang cerdas, namun sayang Dodo tidak mengetahui bahwa sebenarnya selama ini wombat dibantu oleh programmer handal dari sebuah universitas di negeri manusia.

Dari PR tersebut, Dodo mendapat ratusan bilangan bulat. Masing-masing bilangan terdiri dari 6, 8, atau 10 digit. Tugas Dodo adalah memberi tanda, apakah setiap bilangan tersebut bersifat TwinMid atau tidak. Sebuah bilangan memiliki sifat TwinMid jika dua angka yang berada pada bagian tengah bilangan tersebut adalah bilangan yang sama. Perhatikan contoh berikut ini:

Banyak Digit	Bilangan yang posisinya berada di tengah (berwarna merah)	Sifat bilangan
6	12 <b>33</b> 21	TwinMid
10	1231 <b>23</b> 1231	Bukan TwinMid

Dodo meminta bantuan seekor wombat untuk menyelesaikan PR-nya tersebut. Tentunya, wombat akan meminta bantuan Anda untuk menyelesaikan PR Dodo tersebut. Bantulah wombat dan Dodo :D.

## SPESIFIKASI MASUKAN

Input diawali dengan sebuah bilangan bulat yang merepresentasikan banyak digit dari bilangan  $X$ . Input berikutnya adalah sebuah bilangan bulat  $X$ , yaitu bilangan yang akan diperiksa apakah bersifat TwinMid atau tidak.

## SPESIFIKASI KELUARAN

Tampilkan "Twin" jika angka yang berada di tengah bilangan adalah kembar dan "Not twin" untuk kondisi sebaliknya.

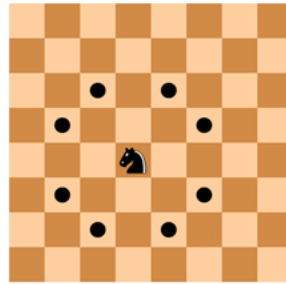
## TELADAN MASUKAN DAN KELUARAN

No	Masukan	Keluaran
1	6 889988	Twin
2	8 12341234	Not twin

## Knight

### Deskripsi Persoalan

Dodo dan Kapibara ingin membuat perangkat lunak permainan catur. Dodo bertugas untuk mengimplementasikan validasi pergerakan kuda. Kuda dapat bergerak membentuk L seperti pada gambar di bawah ini.



Pada gambar di atas, terdapat papan catur berukuran 8 x 8 (terdiri atas 64 grid), kuda dapat bergerak ke delapan arah. Dodo memberi label kepada delapan arah tersebut sebagai berikut:

- arah1 : kuda bergerak 2 grid ke kiri dan 1 grid ke atas.
- arah2 : kuda bergerak 1 grid ke kiri dan 2 grid ke atas.
- arah3 : kuda bergerak 1 grid ke kanan dan 2 grid ke atas.
- arah4 : kuda bergerak 2 grid ke kanan dan 1 grid ke atas.
- arah5 : kuda bergerak 1 grid ke bawah dan 2 grid ke kanan.
- arah6 : kuda bergerak 2 grid ke bawah dan 1 grid ke kanan.
- arah7 : kuda bergerak 2 grid ke bawah dan 1 grid ke kiri.
- arah8 : kuda bergerak 1 grid ke bawah dan 2 grid ke kiri.

Dodo masih belum terlalu pandai, sehingga ia memberi nomor pada tiap grid dari 1 sampai dengan 64 seperti berikut ini.

1	2	3	4	5	6	7	8
9	...	...	...	...	...	...	16
17	...	...	...	...	...	...	24
25	...	...	...	...	...	...	32
33	...	...	...	...	...	...	40
41	...	...	...	...	...	...	48
49	...	...	...	...	...	...	56
57	...	...	...	...	...	...	64

Diberikan posisi sebuah kuda pada papan catur yang telah diberi nomor seperti di atas, beserta posisi tujuan dari kuda, bantulah Dodo membuat program untuk menentukan apakah pergerakan tersebut adalah pergerakan arah1, arah2, arah3, arah4, arah5, arah6, arah7, arah8, atau invalid. Pergerakan invalid adalah pergerakan menuju posisi yang tidak sesuai dengan aturan pergerakan kuda.

### Spesifikasi Masukan

Masukan terdiri dari sebuah baris yang terdiri dari dua buah bilangan bulat, yaitu *awal* dan *tujuan* ( $1 \leq awal, tujuan \leq 64$ ). Kedua nilai tersebut secara berturut-turut merupakan posisi awal dari kuda, dan posisi tujuan dari kuda.

### Spesifikasi Keluaran

Keluarkan salah satu dari: arah1, arah2, arah3, arah4, arah5, arah6, arah7, arah8, atau invalid.

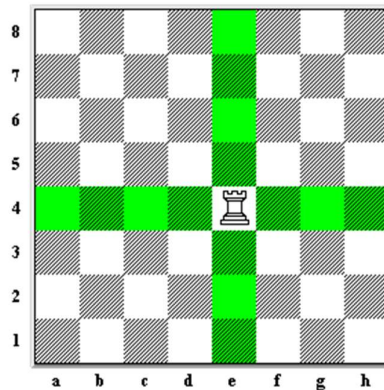
### Contoh Masukan dan Keluaran

Masukan	Keluaran yang Diharapkan
36 21	arah3
26 41	arah7
1 5	invalid

## Rook

Mr. Wombat sedang belajar bermain catur. Sayangnya, ia tidak terlalu ingat aturan permainan catur sehingga tidak tahu apakah perpindahan bidak yang ia lakukan sah atau tidak.

Salah satu yang sering dilupakan oleh Mr. Wombat adalah aturan benteng. Pergerakan bidak benteng pada catur dianggap sah jika perpindahannya sejajar horizontal atau vertikal. Perhatikan gambar berikut. Perpindahan yang sah ditandai dengan warna hijau.



Jika  $x$  merupakan posisi bidak secara horizontal dan  $y$  merupakan posisi bidak secara vertikal, tentukan apakah perpindahan bidak benteng dari  $x_1y_1$  ke  $x_2y_2$  sah! Jika sah, tentukan juga ke mana bidak tersebut berpindah, ke kanan, kiri, maju, atau mundur (asumsikan bidak maju jika nilai  $y$  membesar).

### Spesifikasi Input

Program akan menerima input berupa empat buah bilangan bulat yang merupakan  $x_1, y_1, x_2, y_2$  yang dipisahkan oleh spasi. Nilai-nilai ini berkisar antara 1 s.d. 100. Asumsikan kolom a bernilai 1, kolom b bernilai 2, dst. Posisi awal dan posisi akhir bidak pasti berbeda.

### Spesifikasi Output

Output berupa *String* dengan aturan sebagai berikut.

- “Tidak sah” jika perpindahan tidak sah.
- “Maju” jika bidak catur bergerak ke arah depan posisi awal.
- “Mundur” jika bidak catur bergerak ke arah belakang posisi awal.
- “Kanan” jika bidak catur bergerak ke arah kanan posisi awal.
- “Kiri” jika bidak catur bergerak ke arah kiri posisi awal.

### Contoh Input 1

2 3 4 5

### Contoh Output 1

Tidak sah

### Contoh Input 2

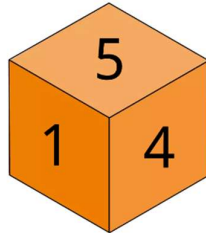
2 3 2 5

### Contoh Output 2

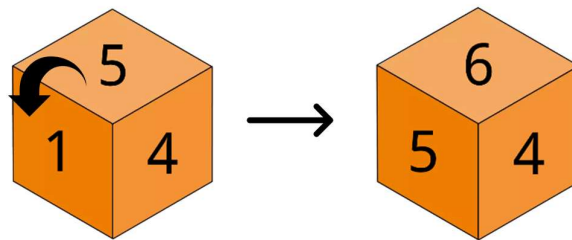
Maju

## Dice

Wombat Andy memberi teka-teki kepada Anna. Andy meletakkan sebuah dadu sedemikian sehingga Anna hanya dapat melihat sisi depan, atas, dan kanan dari dadu. Andy berkata dia akan menggerakkan dadu sebanyak dua kali. Dalam satu pergerakan, Andy bisa menggerakkan dadu ke depan, ke belakang, ke kiri, atau ke kanan. Sebagai contoh misalkan gambar berikut ini merupakan posisi awal dadu:



Sisi depan adalah sisi dengan mata dadu 1, sisi kanan adalah sisi dengan mata dadu 4, sisi atas adalah sisi dengan mata dadu 5. Dengan menggerakkan dadu 1 kali ke arah depan, posisi mata dadu berubah di mana sisi depan sekarang adalah 5, sisi atas adalah 6, dan sisi kanan adalah 4.



Andy meminta Anna menentukan sisi atas dadu setelah digerakkan dua kali oleh Andy sebelum Andy benar-benar menggerakannya. Jika Anna berhasil menebak dengan benar, Andy berjanji akan memberi Anna hadiah. Anna mengetahui bahwa mata dadu dari dua sisi yang saling berseberangan memiliki total 7, misalnya jika sisi atas adalah 6 maka sisi bawah adalah 1. Namun, Anna kesulitan membayangkan bagaimana posisi mata dadu setelah dadu digerakkan dua kali. Oleh karena itu, dia meminta bantuanmu untuk memberi tahu Anna apa mata dadu yang ada di sisi atas setelah dua kali pergerakan.

### Spesifikasi Input

Program akan menerima input berupa tiga buah bilangan bulat yang merupakan mata dadu pada sisi depan, atas, dan kanan yang dipisahkan oleh spasi. Nilai-nilai ini berkisar antara 1 s.d. 6. Program kemudian menerima input berupa dua buah kata yang dipisahkan oleh spasi. Kedua kata ini menyatakan arah pergerakan dari Andy (“depan”, “belakang”, “kanan”, atau “kiri”).

### Spesifikasi Output

Output berupa sebuah bilangan bulat yang menyatakan mata dadu pada sisi atas dadu setelah dua kali digerakkan.

### Contoh Input 1

1 5 4

depan kanan

Contoh Output 1

3

Contoh Input 2

2 1 3

belakang kiri

Contoh Output 2

3