

چاپ مثلث

• محدودیت حجم فایل: 20 مگابایت

فلوچارتی رسم کنید که یک عدد طبیعی n را از کاربر گرفته و مثلثی قائم‌الزاویه و تو پر با استفاده از کاراکتر `#` با اضلاع قائم به طول n چاپ کند.

مثال

ورودی نمونه 1

```
2
```

خروجی نمونه 1

```
#  
##
```

ورودی نمونه 2

```
5
```

خروجی نمونه 2

```
#  
##  
###  
####  
#####
```

توجه: در صورتی که به برنامه Flowgorithm دسترسی ندارید می‌توانید از ابزارهای جایگزین مانند [Diagrams](#) استفاده کنید.

شماره حساب

• محدودیت حجم فایل: 20 مگابایت

در یک شرکت خرید و فروش اینترنتی، برای چک کردن معتبر بودن شماره حساب‌های وارده کاربران در سایت، می‌خواهیم فلوچارتی بسازیم تا این کار را برای ما انجام دهد تا کاربران واقعی را از بین کاربرانی که با اطلاعات غلط ثبت‌نام کرده‌اند شناسایی کنیم.

برای این کار، فلوچارت شما باید با استفاده چندین تابع مختلف، موارد زیر را در شماره حسابی که بعنوان ورودی به آن داده می‌شود چک کند (تضمین می‌شود که شماره حساب یک عدد چند رقمی است که در آن 0 ظاهر نمی‌شود و این عدد آنقدر بزرگ نخواهد بود که الگوریتم شما را دچار مشکل کند) و در صورت وجود تمام این شرایط، این شماره حساب را بعنوان یک شماره حساب معتبر و در غیر این صورت آن را نامعتبر اعلام کند.

1. شماره حساب رقم 2 نداشته باشد.
2. شماره حساب حداقل یک رقم 4 داشته باشد.
3. شماره حساب حداقل سه رقم 6 داشته باشد.
4. مجموع ارقام شماره حساب بر 8 بخش‌پذیر باشد.

مثال

ورودی نمونه 1

1753496669314

خروجی نمونه 1

VALID

شماره حساب داده شده تمام شرایط گفته شده را دارد، پس معتبر است.

ورودی نمونه 2

2753496669313

خروجی نمونه 2

INVALID

شماره حساب داده شده یک رقم 2 دارد. پس نامعتبر است.

ورودی نمونه 3

1753496469514

خروجی نمونه 3

INVALID

شماره حساب داده شده تنها دو رقم 6 دارد. پس نامعتبر است.

ورودی نمونه 4

2753296669312

خروجی نمونه 4

INVALID

شماره حساب داده شده سه رقم 2 داشته، رقم 4 نداشته و مجموع ارقام آن بر 8 بخش پذیر نیست. پس نامعتبر است.

توجه: در صورتی که به برنامه Flowgorithm دسترسی ندارید می‌توانید از ابزارهای جایگزین مانند [Diagrams](#) استفاده کنید.

تغییر مبنای ساده

• محدودیت حجم فایل: 20 مگابایت

می‌خواهیم فلوجارتی طراحی کنیم که با گرفتن یک عدد در ورودی مبنای آن را تغییر داده و در خروجی چاپ کند. برای سادگی، برنامه شما تنها کافیهست توانایی تغییر مبنا از 10 به 2 را داشته باشد.

مثال

ورودی نمونه 1

37

خروجی نمونه 1

100101

ورودی نمونه 2

15

خروجی نمونه 2

1111

ورودی نمونه 3

26

خروجی نمونه 3

11010

توجه: در صورتی که به برنامه Flowgorithm دسترسی ندارید می‌توانید از ابزارهای جایگزین مانند [Diagrams](#) استفاده کنید.