

به نام خدا

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

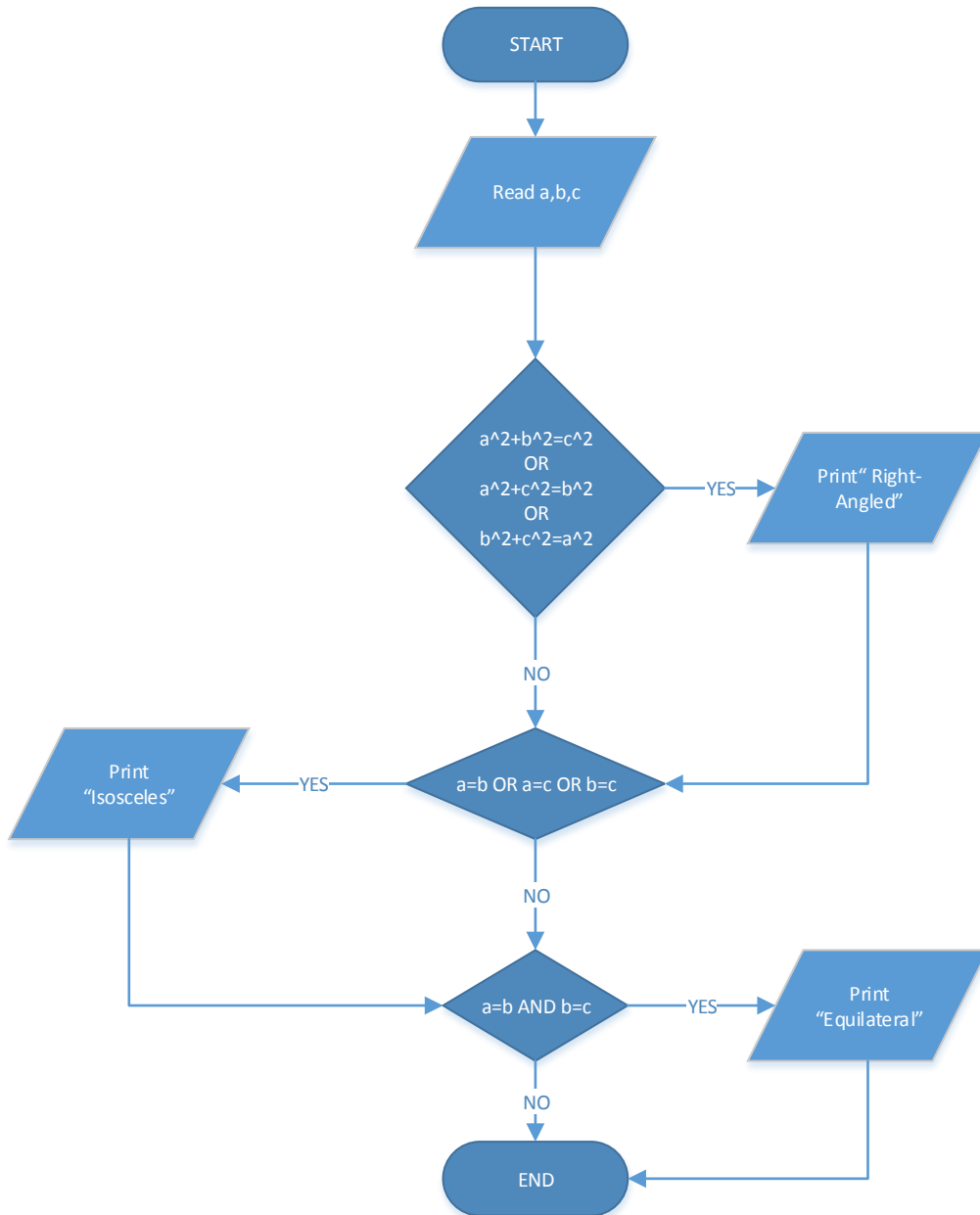
دانشگاه شهید بهشتی

مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی

پاسخ نامه تکلیف پنجم پاییز ۹۲

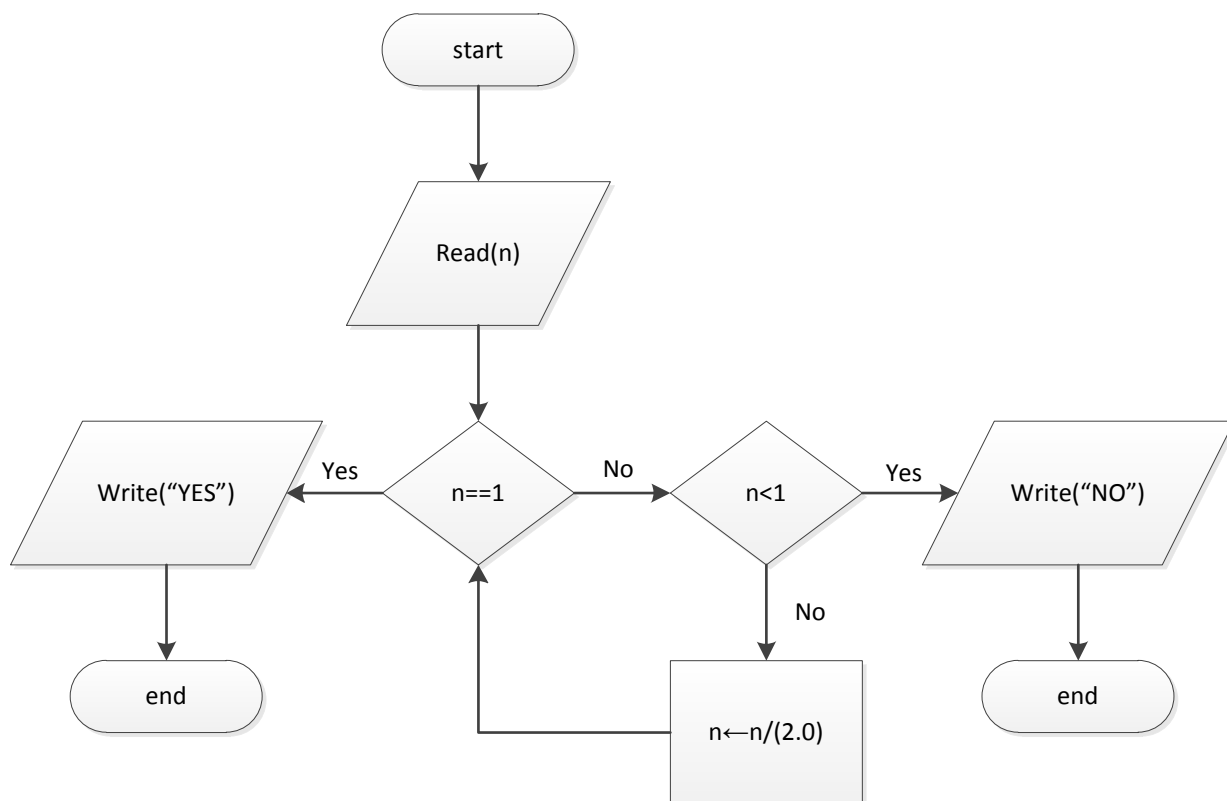


پاسخ سؤال ۱: نوع مثلث



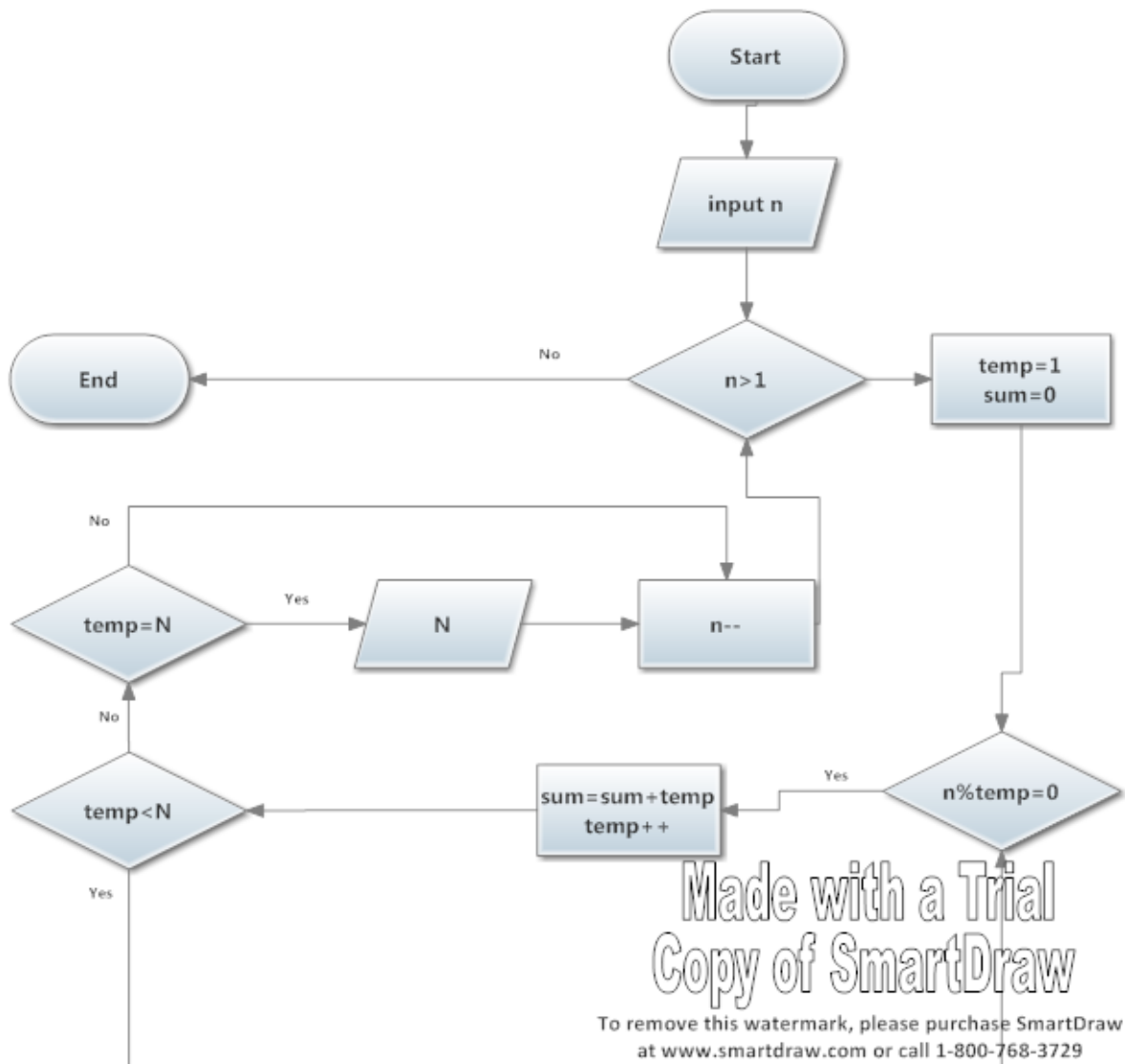


پانچ سوال ۲: توان دو، هست یا نه؟!



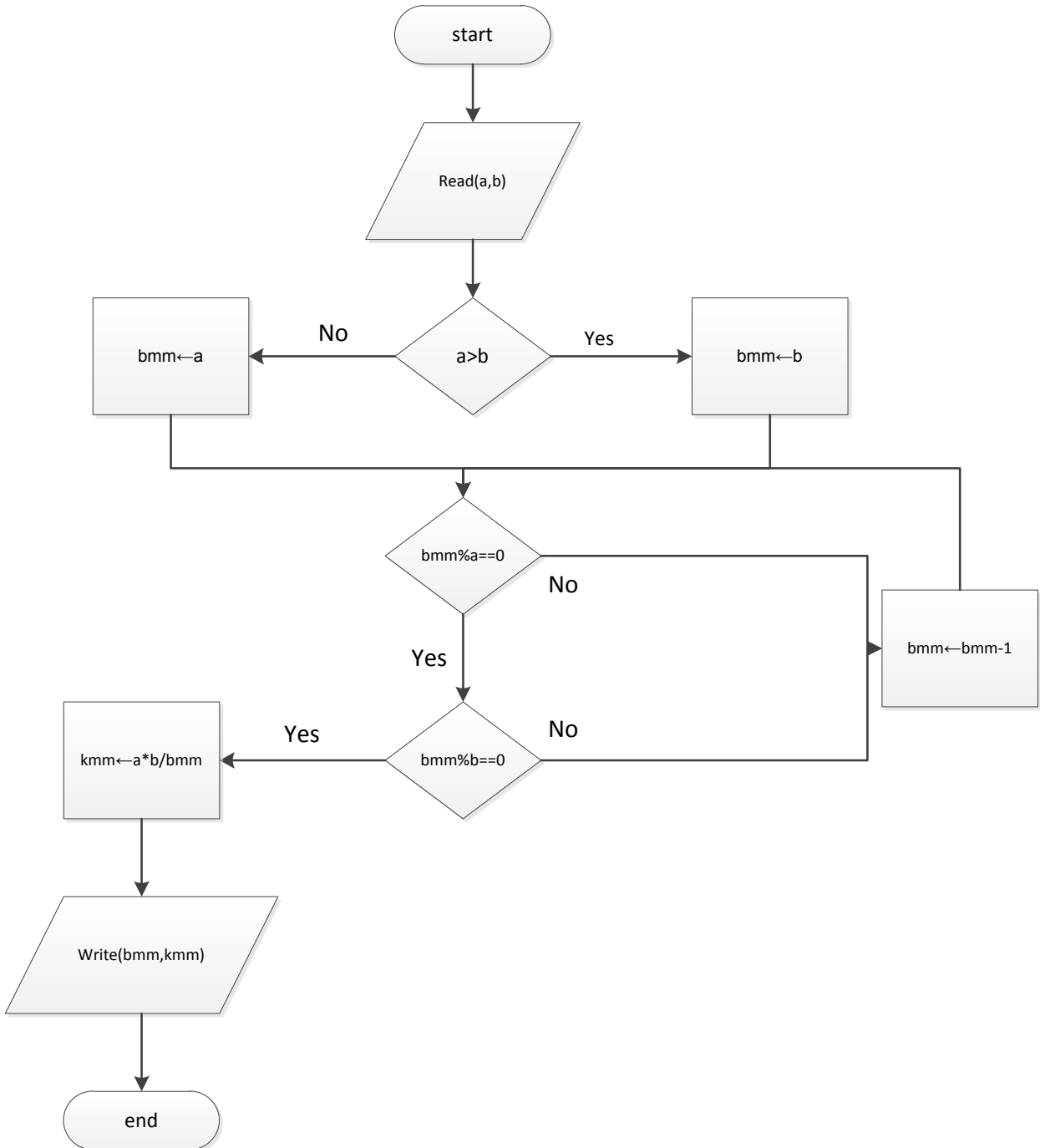


پانچ سوال ۳: اعداد کامل کوچکتر از ورودی



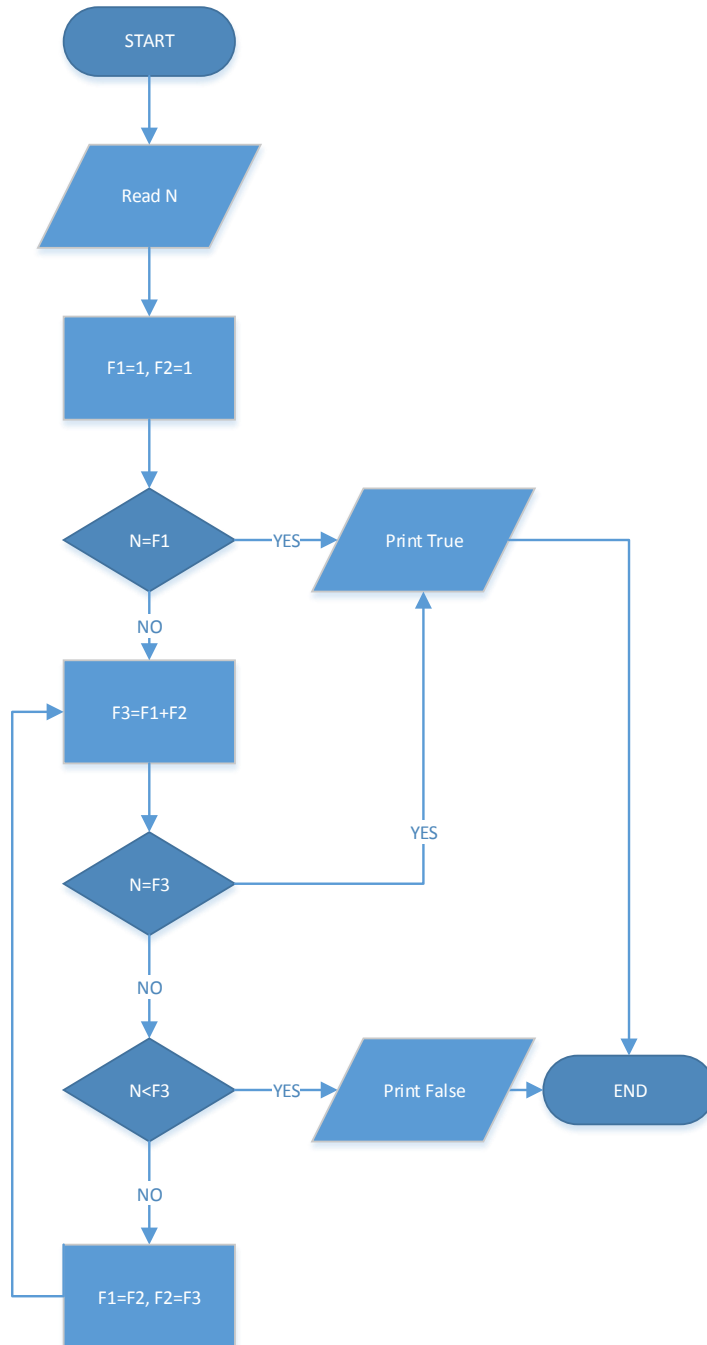


پانچ سوال ۴: ب.م.م. و ک.م.م.



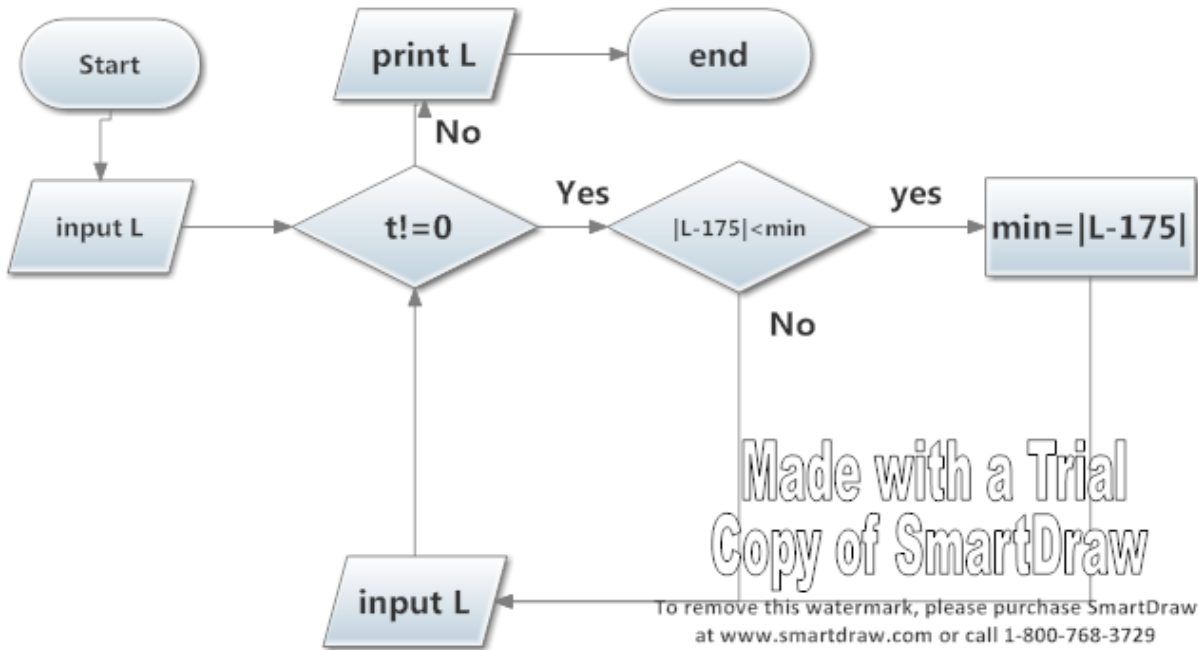


پانچ سوال ۵: تعلق به فیبوناتچی



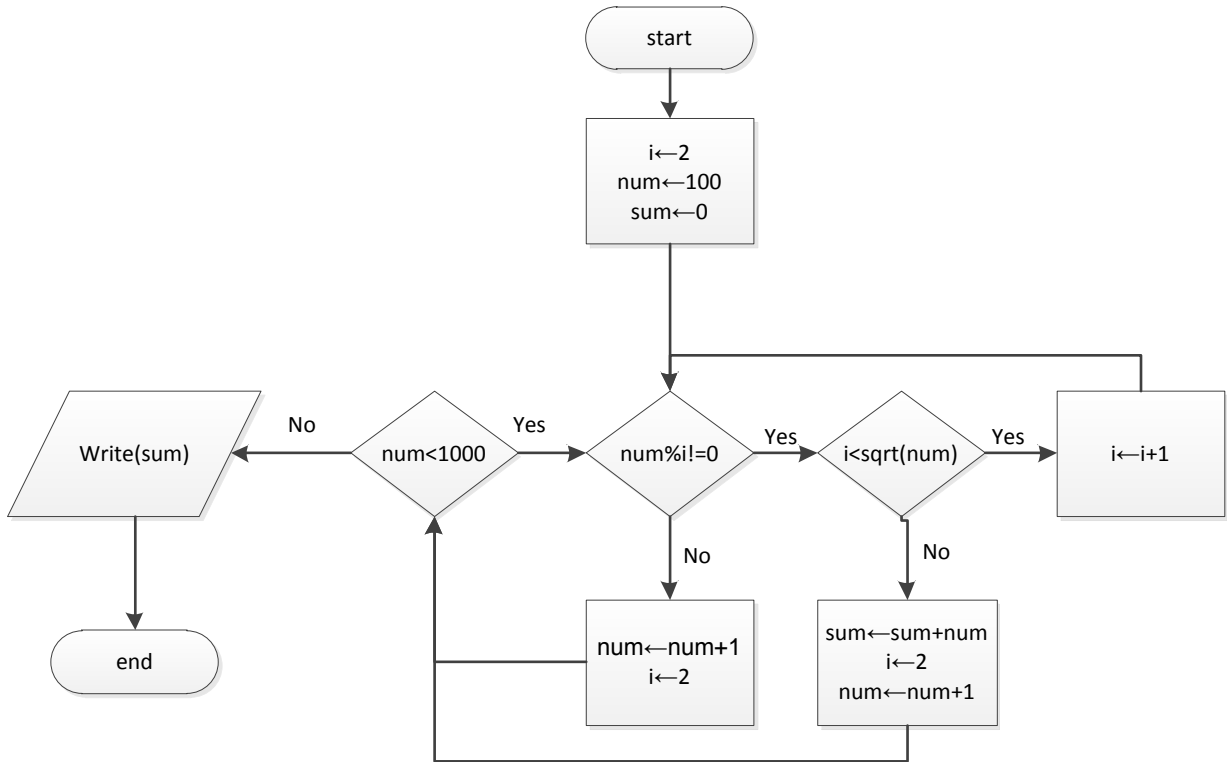


پانچ سوال ۶: نزدیک ترین قد به ۱۷۵ سانتی‌متر



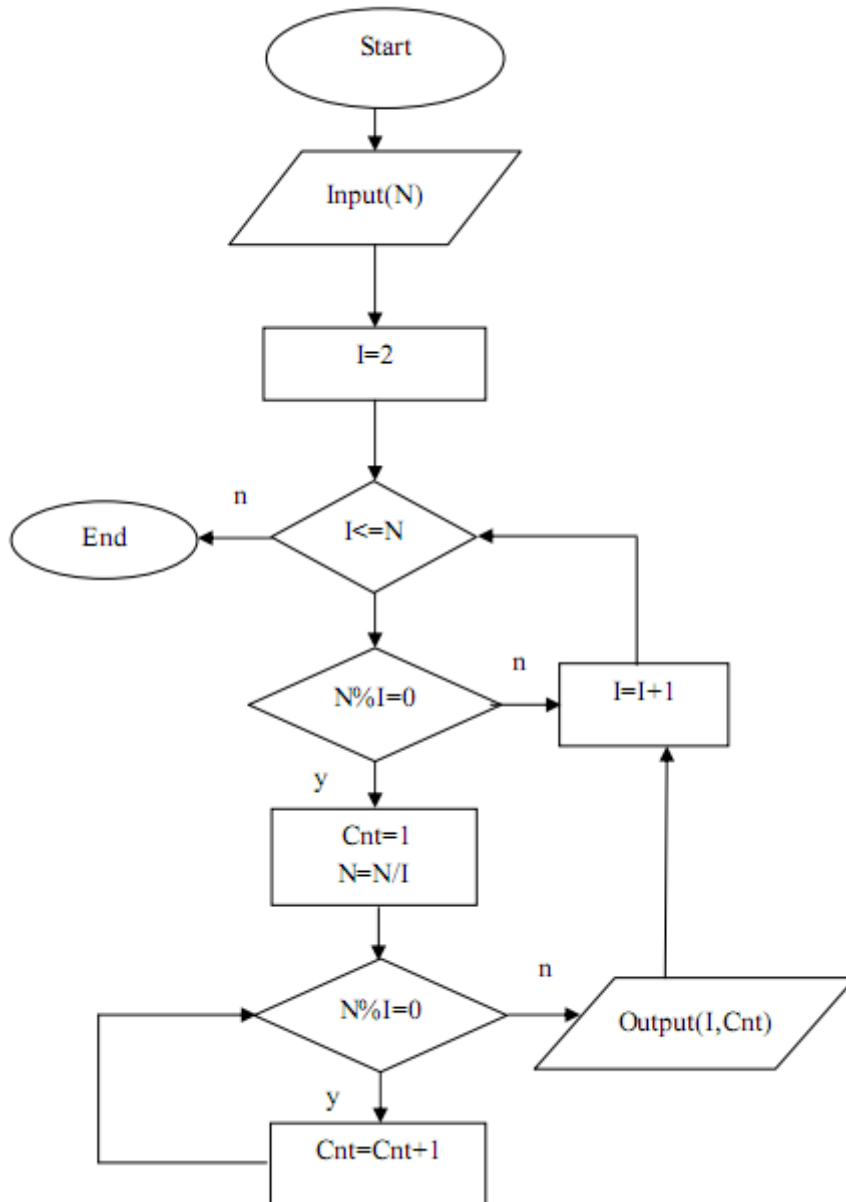


پاسخ سؤال ۷: مجموع اعداد اول ۳ رقمی



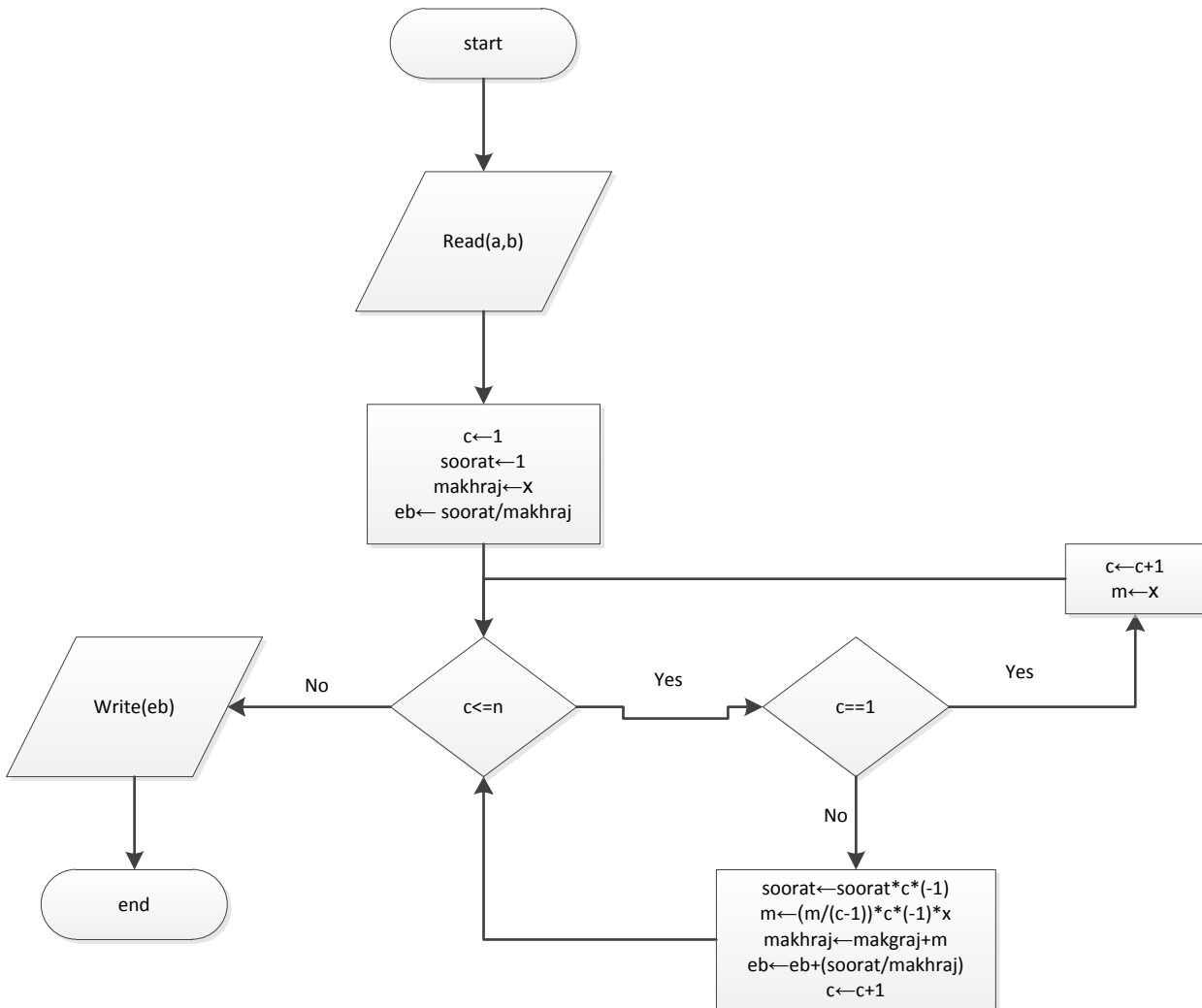


پانچ سوال ۸: تجزیه به عوامل اول



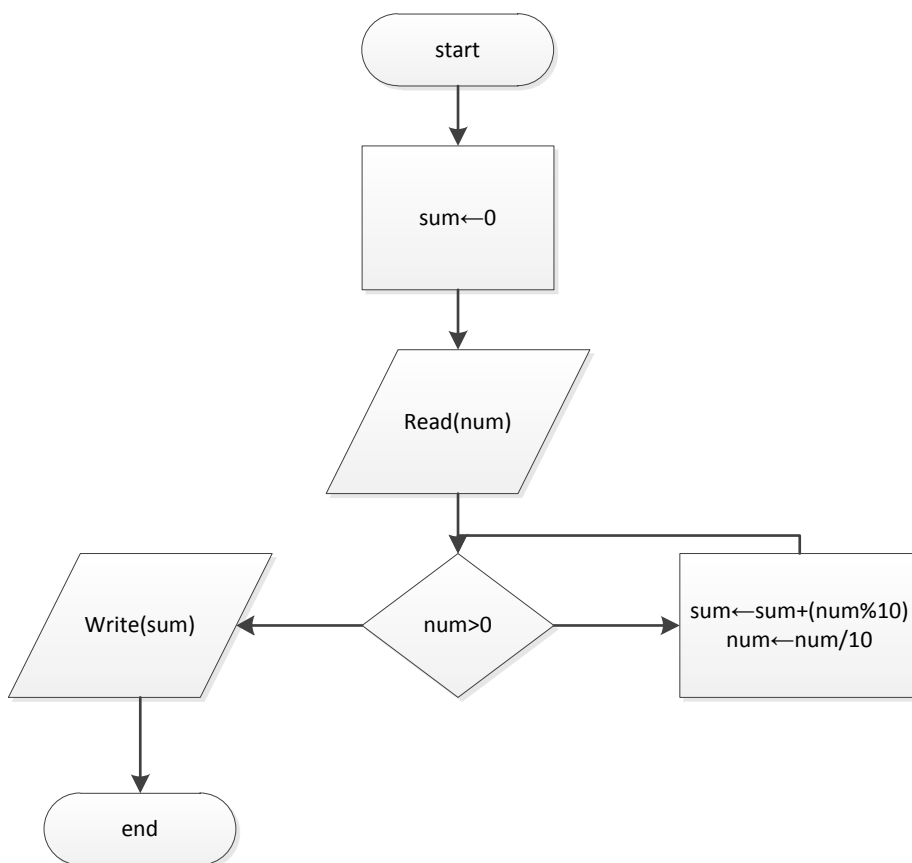


پانچ سوال ۹: ارزیابی عبارت



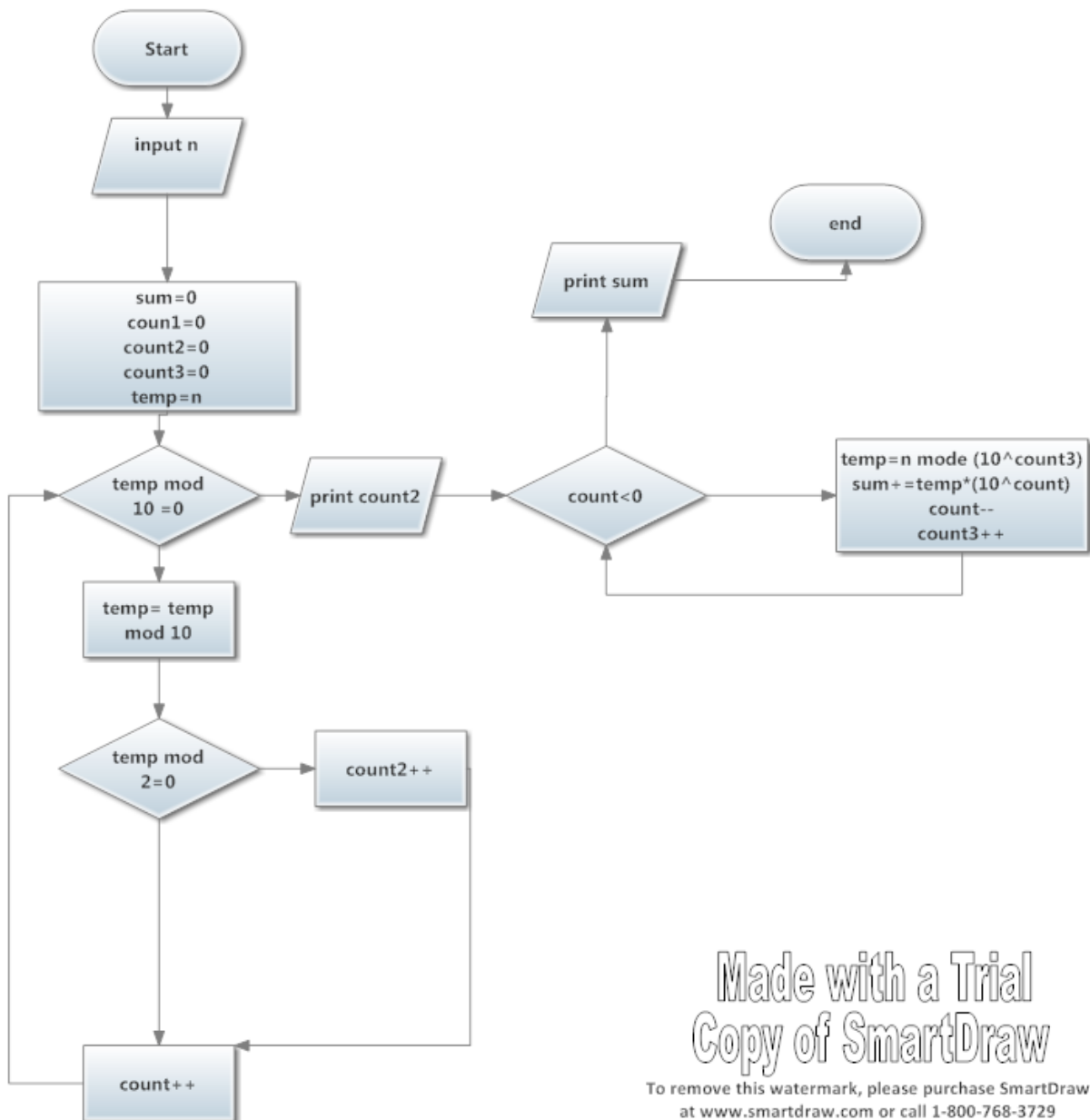


پانچ سوال ۱۰: مجموع ارقام





پاسخ سؤال ۱۱: اعداد زوج بین ورودی و مقلوب ورودی

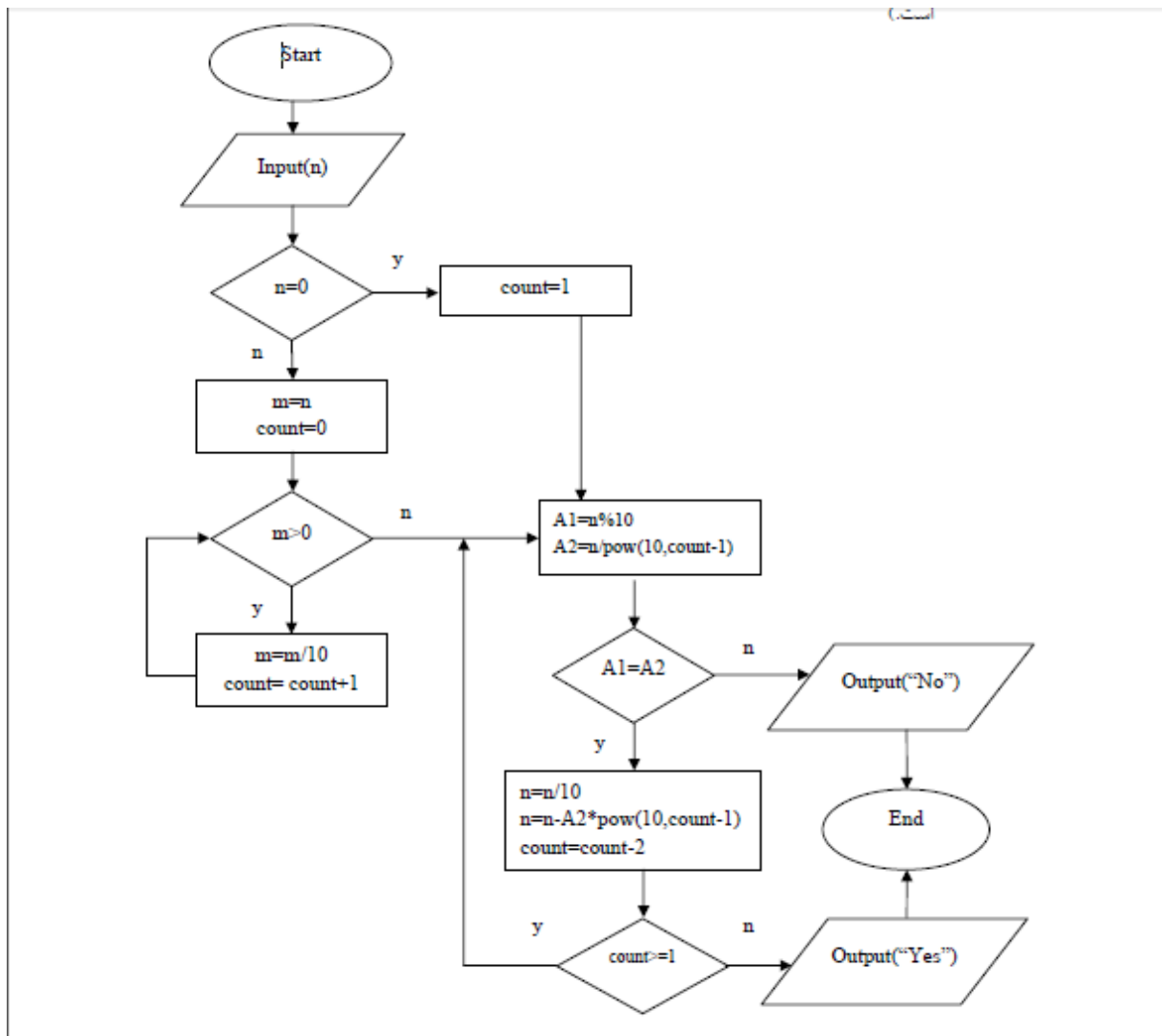


Made with a Trial
Copy of SmartDraw

To remove this watermark, please purchase SmartDraw
at www.smartdraw.com or call 1-800-768-3729

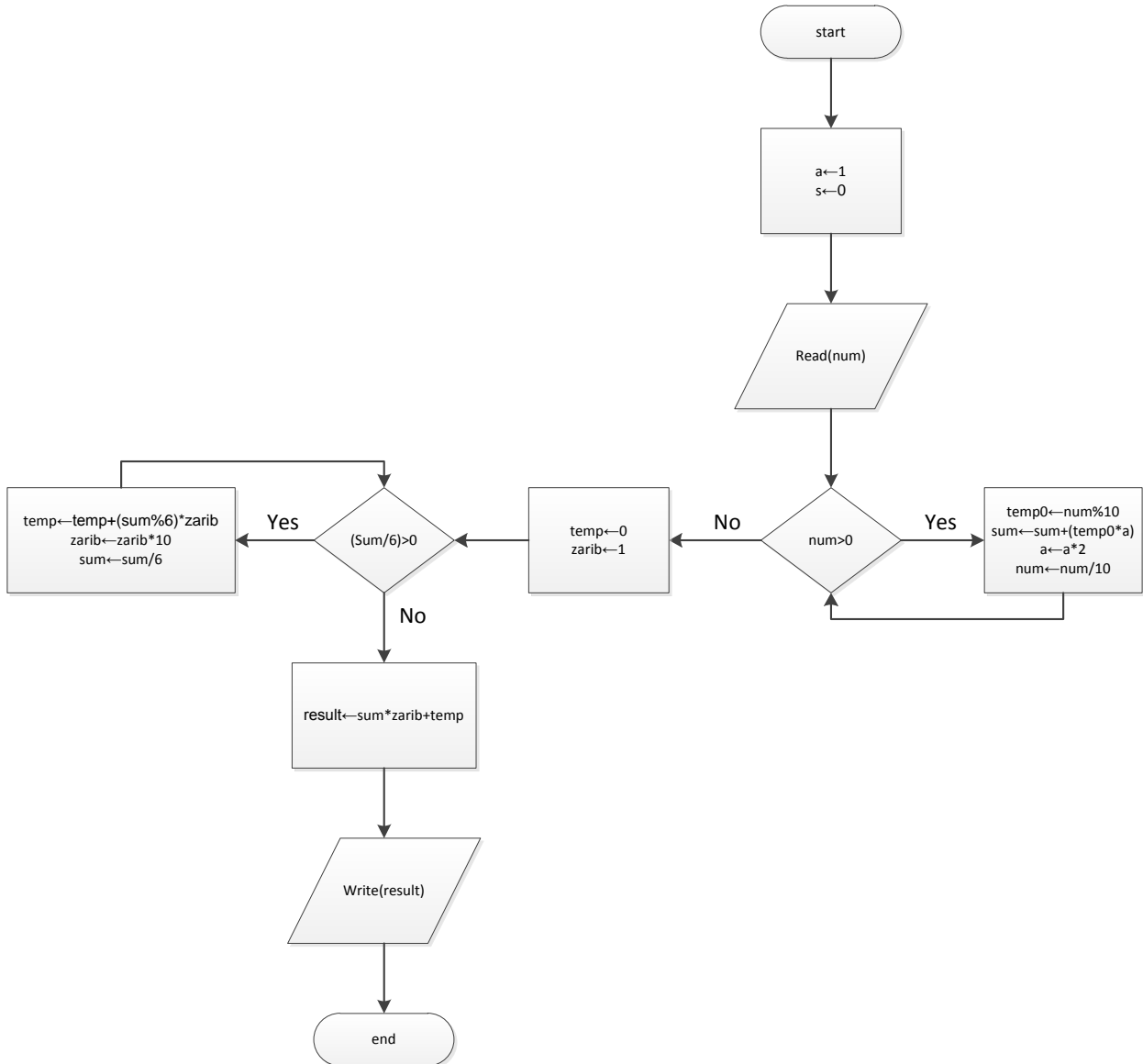


پاسخ سؤال ۱۲: مقارن است؟



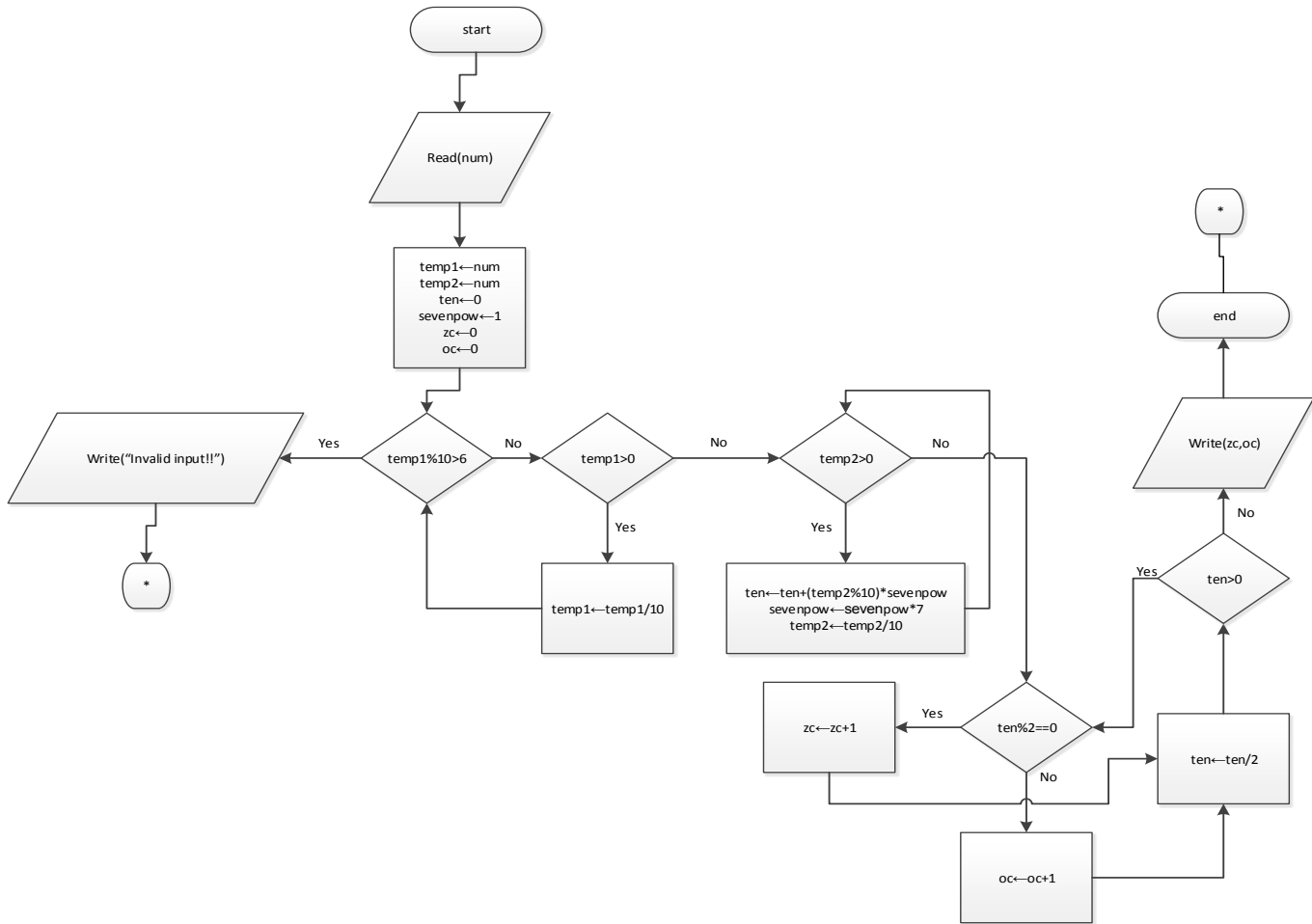


پانچ سوال ۱۳: چاپ مبنای ۲ در مبنای ۶





پاسخ سؤال ۱۴: مبنای ۷، تعداد ۰ و ۱ معادل در مبنای ۲





پانچ سؤال ۱۵: Vampire Number - امتیازی

پانچ سؤال ۱۶: ایراد فلوجارت‌ها

(a)

- ۱- فلوجارت **Start** ندارد.
- ۲- متغیر **sum** باید با صفر مقداردهی اولیه شود.
- ۳- برای خواندن عدد باید از متوازی‌الاضلاع استفاده شود.
- ۴- برای چاپ عدد باید از متوازی‌الاضلاع استفاده شود.
- ۵- متغیر **i** باید با یک مقداردهی اولیه شود.

(b)

- ۱- متغیر **mult** باید با یک مقداردهی اولیه شود.
- ۲- جای لوزی و مستطیل بالایی باید عوض شود.
- ۳- جای **yes** و **no** در لوزی باید عوض شود.
- ۴- برای چاپ نتیجه باید از متوازی‌الاضلاع استفاده شود.
- ۵- نوشتن **Mult** و **Sum** نادرست است. باید همه حروف کوچک باشند.

(c)

- ۱- فلوجارت **End** ندارد. در یک بیضی باید برای آن پایان درج شود.
- ۲- متغیر **fact** باید با یک مقداردهی اولیه شود.
- ۳- مساوی باید از شرط برداشته شود.
- ۴- عبارت **TempNumber++** نادرست است. باید به صورت **TempNumber←TempNumber+1** نوشته شود.

(d)

- ۱- دو لوزی قسمت **no** ندارند. فقط قسمت **yes** دارند. باید قسمت **no** به **write("no")** وصل شود.
- ۲- جای **yes** و **no** تمام لوزی‌ها باید عوض شود.
- ۳- لوزی بالایی نباید به **end** وصل شود.
- ۴- عبارت **write("Yes")** و **write("No")** باید در متوازی‌الاضلاع درج شوند، نه مستطیل.



پانچ سوال ۱۷:

در قسمت (A) ابتدا یکبار کار انجام می‌شود سپس شرط چک می‌شود؛ اما در قسمت (B) ابتدا شرط چک می‌شود سپس کار انجام می‌شود. به عبارتی دیگر:

$$\begin{cases} A \rightarrow do \{ \dots \} while \{ \dots \} \\ B \rightarrow while \{ \dots \} do \{ \dots \} \end{cases}$$

پانچ سوال ۱۸:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a;
    cin>>a;
    if(a&&(a-1==0))
    {
        cout<<"YES"<<endl;
    }
    else
    {
        cout<<"NO"<<endl;
    }
}
```




پاسخ سؤال ۱۹:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
int a;
cin>>a;
    if(a&&3==0)
    {
        cout<<"YES"<<endl;
    }
    else
    {
        cout<<"NO"<<endl;
    }
}
```

پاسخ سؤال ۲۰:

به بهینه بودن کد کمک می‌کند.

پاسخ سؤال ۲۱:

طول رشته‌ی مورد نظر را بر می‌گرداند.