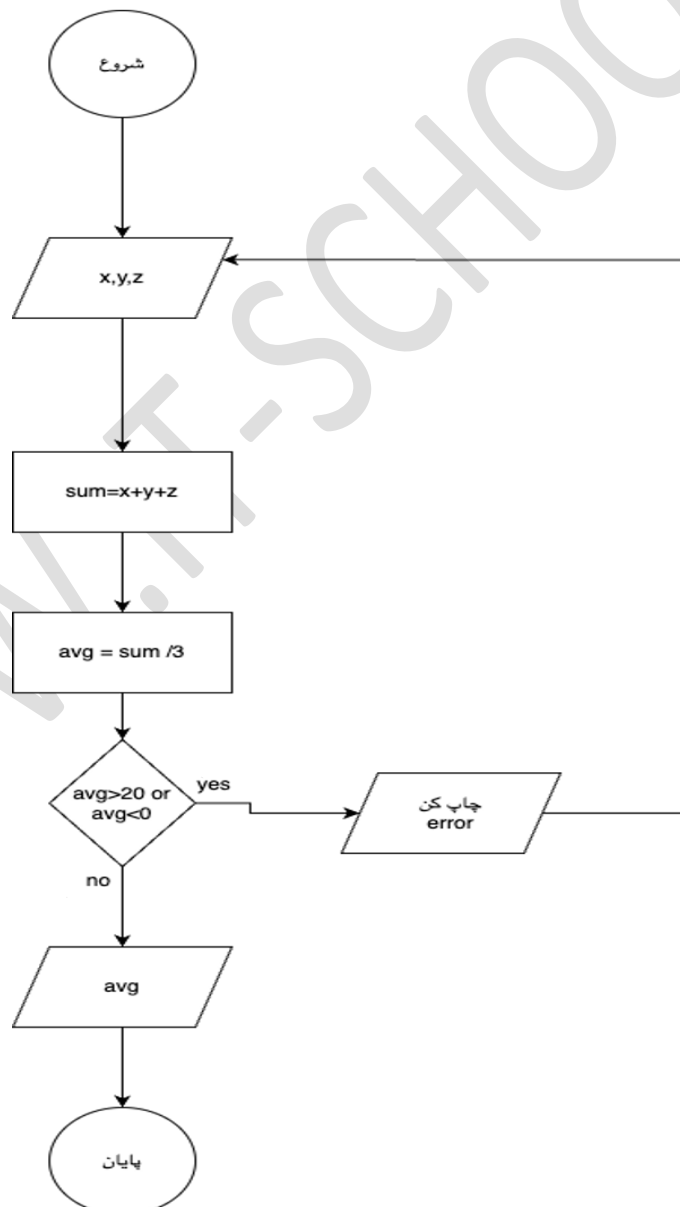


نمونه سوالات الگوریتم و فلوچارت

الف. فلوچارتی رسم کنید که معدل 3 درس را حساب کند. در صورتی که معدل بالای ۲۰ یا زیر ۰ شد خطا دهد.

1. شروع
2. x,y,z را دریافت کن
3. $sum = x+y+z$
4. $avg = sum/3$
5. اگر $avg > 20$ یا $avg < 0$ چاپ کن error و به مرحله ۲ برگرد. در غیر اینصورت avg را چاپ کن
6. پایان



بنام خدا

WWW.IT-SCHOOL.IR

هنرستان انفورماتیک امتحانات: نوبت اول

استاد: میل خانی - حسین زاده

پایه: دهم

رشته: کامپیوتر

نمونه سوالات درس: دانش فنی پایه

ب) فلوجارتی رسم کنید که ۵ عدد را دریافت کرده و جمع آنها را نمایش دهد.

۱. شروع

۲. $i = 0, \text{sum} = 0$

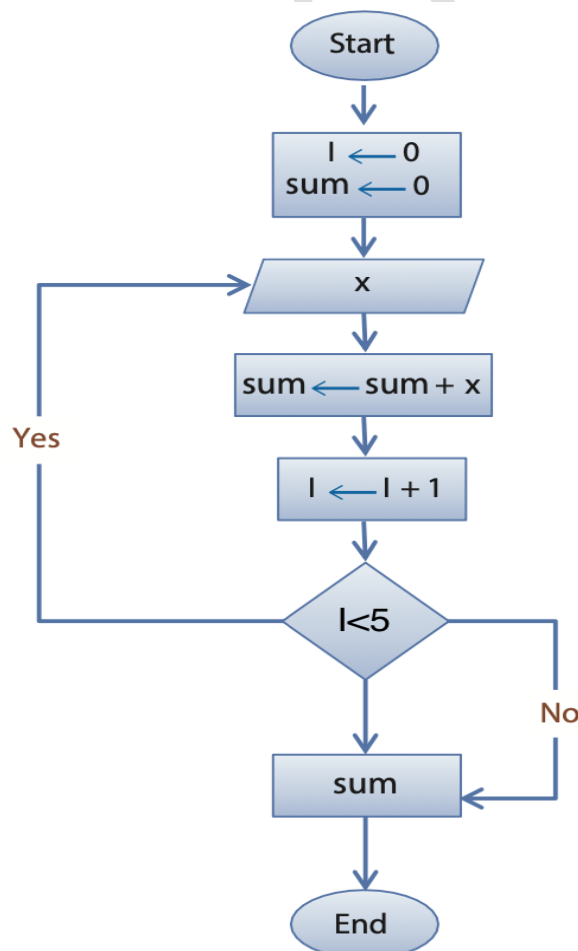
۳. x را دریافت کن

۴. $\text{sum} = \text{sum} + x$

۵. $i = i + 1$

۶. اگر $i < 5$ بود برگرد به مرحله ۳ در غیر اینصورت sum را چاپ کن

۷. پایان



ج) فلوچارتی رسم کنید که محیط و مساحت یک مستطیل را حساب کرده و در صورتی که مساحت آن بالای ۱۰۰ بود چاپ کند مستطیل بزرگ و در غیر اینصورت چاپ کند مستطیل کوچک.

۱. شروع

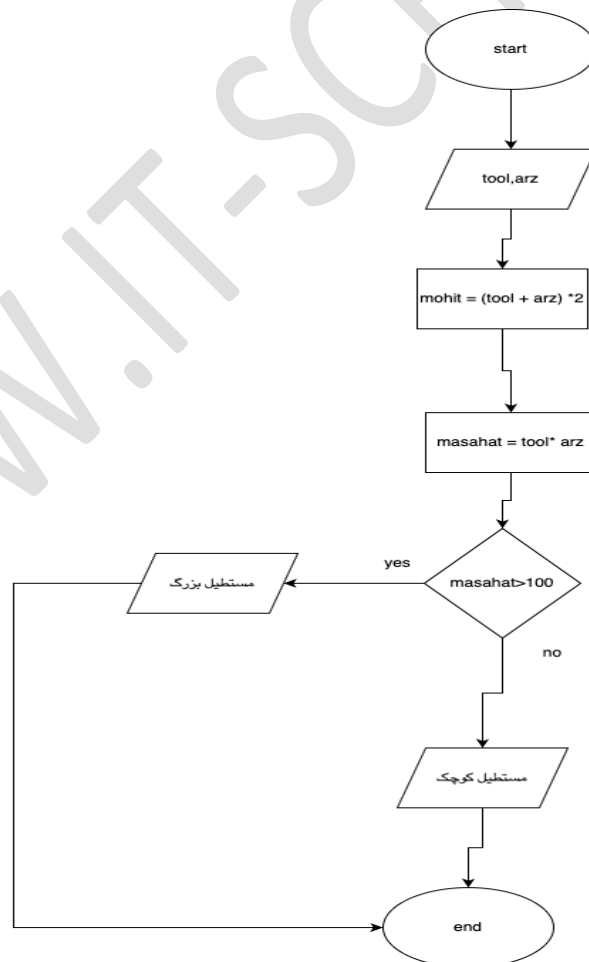
۲. tool, arz را دریافت کن

۳. $mohit = (tool + arz) * 2$

۴. $masahat = tool * arz$

۵. اگر $masahat > 100$ چاپ کن مستطیل بزرگ در غیر اینصورت چاپ کن مستطیل کوچک

۶. پایان



بنام خدا

WWW.IT-SCHOOL.IR

هنرستان انفورماتیک امتحانات: نوبت اول

استاد: میل خانی - حسین زاده

پایه: دهم

رشته: کامپیوتر

نمونه سوالات درس: دانش فنی پایه

(د) فلوجارتی رسم کنید که اعداد زوج کمتر از ۱۰ را چاپ کند

۱. شروع

۲. $i = 2$

۳. i را چاپ کن

۴. $i = i + 2$

۴. اگر $i < 10$ برو مرحله ۳ در غیر اینصورت ادامه بده

۵. پایان

بنام خدا

WWW.IT-SCHOOL.IR

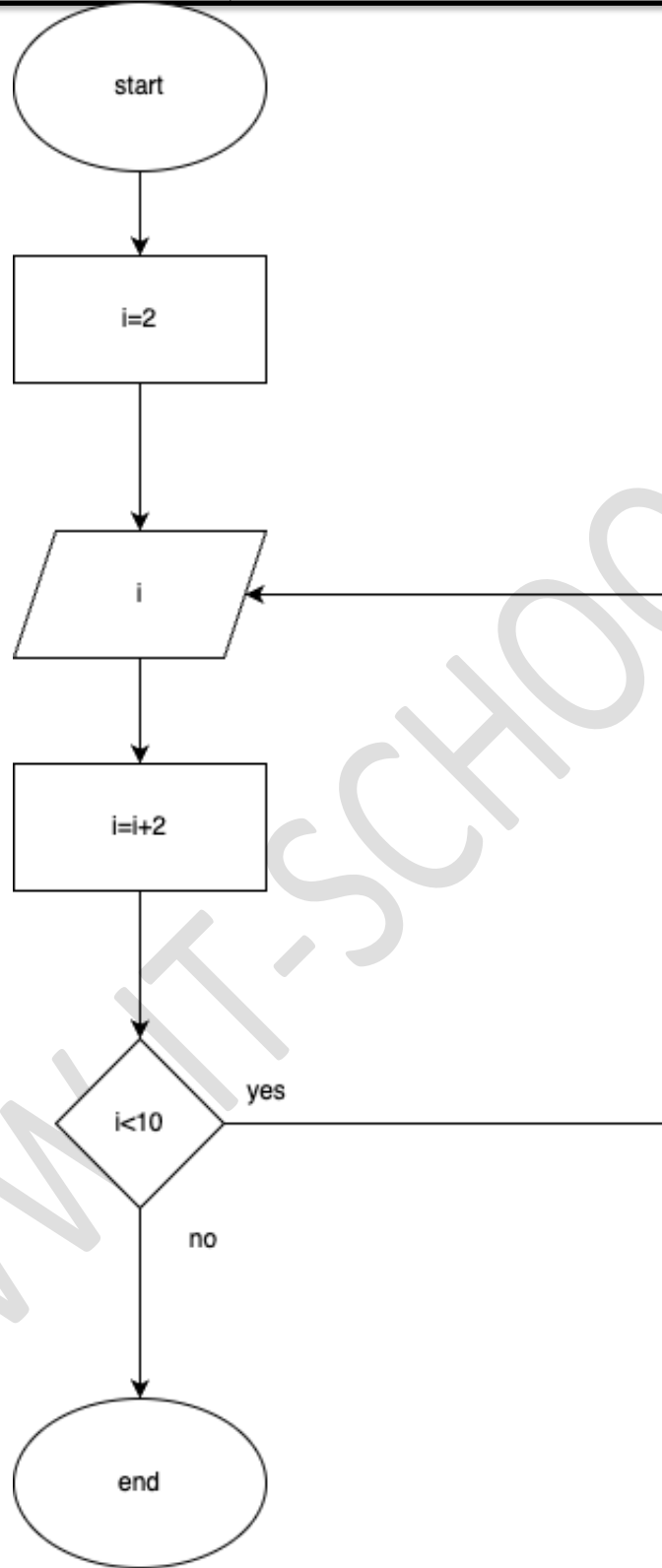
هنرستان انفورماتیک امتحانات: نوبت اول

استاد: ایل خانی - حسین زاده

پایه: دهم

رشته: کامپیوتر

نمونه سوالات درس: دانش فنی پایه



بنام خدا

WWW.IT-SCHOOL.IR

هنرستان انفورماتیک امتحانات: نوبت اول

استاد: میل خانی - حسین زاده

پایه: دهم

رشته: کامپیوتر

نمونه سوالات درس: دانش فنی پایه

پ) فلوجارتی رسم کنید که سن فرد را محاسبه کرده و مشخص کند آیا فرد واجد شرایط گرفتن گواهینامه هست یا خیر

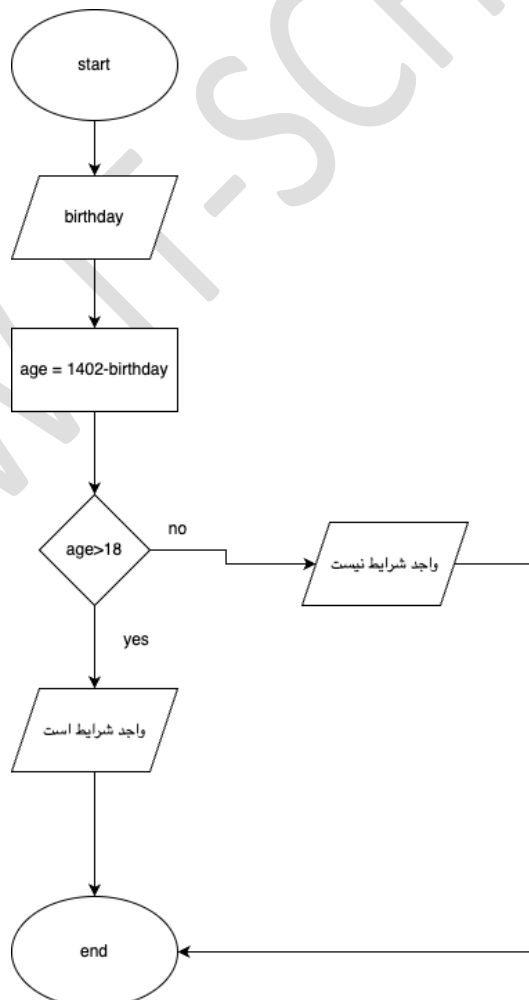
۱. شروع

۲. birthday را دریافت کن

۳. $age = 1402 - birthday$

۴. اگر $age > 18$ چاپ کن واجد شرایط است در غیر اینصورت چاپ کن واجد شرایط نیست

۵. پایان



خ) فلوچارتی رسم کنید که دمای هوا را از کاربر بگیرد، اگر دما بین ۰ و ۱۰ بود چاپ کند سرد. اگر بین ۱۱ و ۱۵ بود بنویسد مطلوب و در غیر اینصورت بنویسد گرم

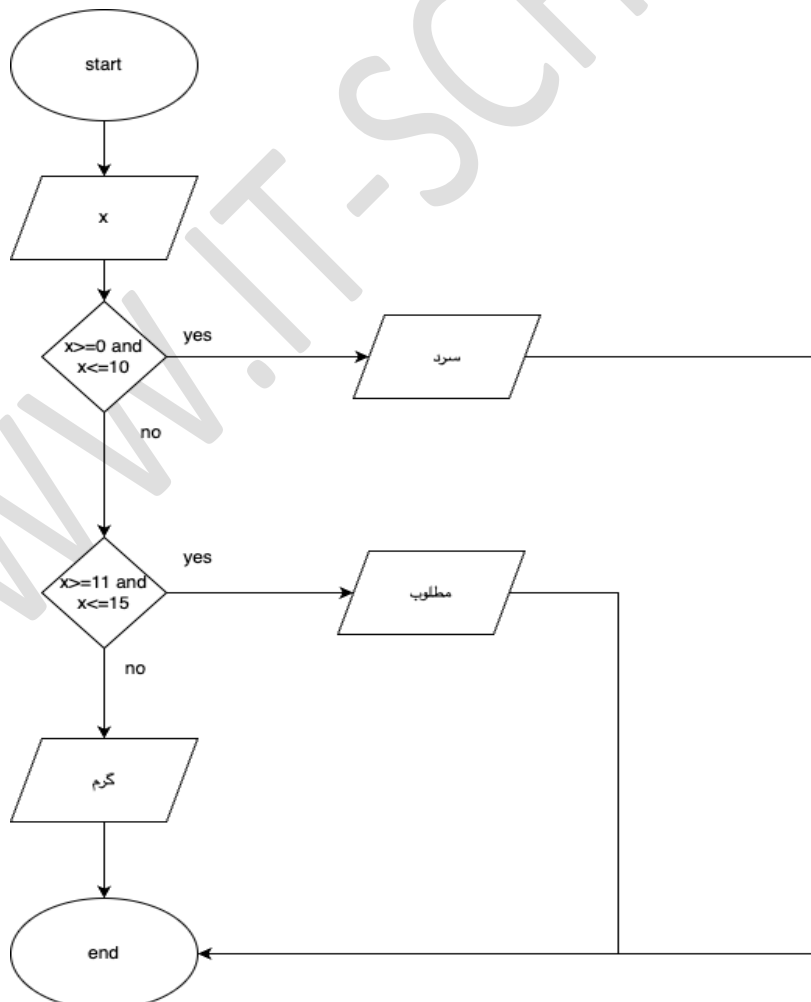
۱. شروع

۲. x را دریافت کن

۳. اگر $x \geq 0$ and $x \leq 10$ چاپ کن سرد در غیر اینصورت اگر $x \geq 11$ and $x \leq 15$ چاپ کن مطلوب

در غیر اینصورت چاپ کن گرم

۴. پایان



ه) فلوجارتی رسم کنید که دو عدد از کاربر دریافت کند و بزرگترین آن را نمایش دهد و در صورت تساوی پیام دهد

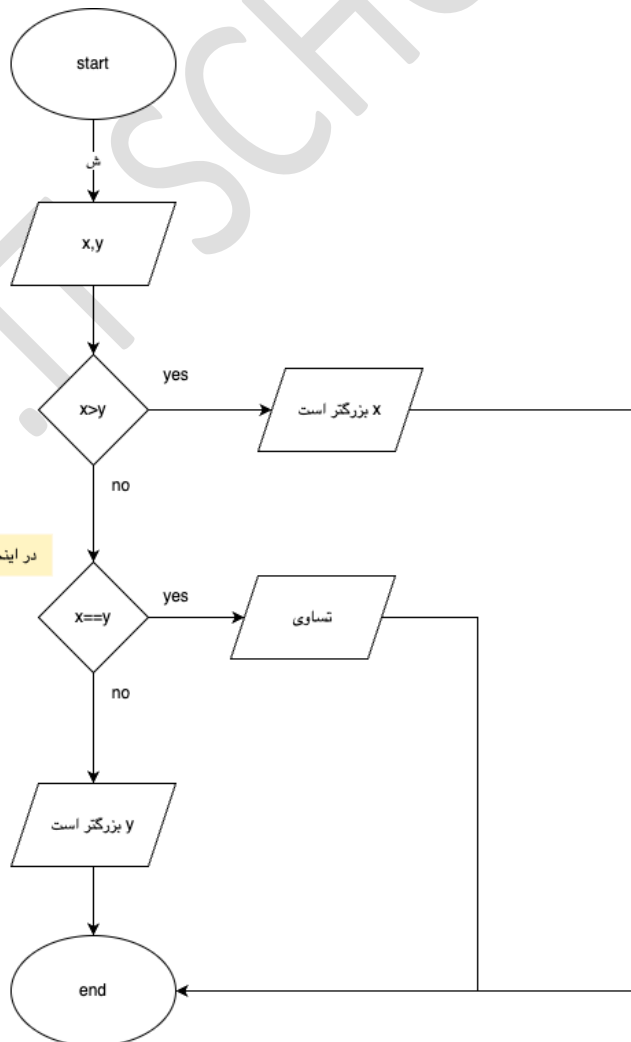
۱. شروع

۲. x, y را دریافت کن

۳. اگر $x > y$ چاپ کن x بزرگتر است در غیر اینصورت اگر $x = y$ چاپ کن تساوی در غیر اینصورت چاپ کن y بزرگتر است

۴. پایان

در اینجا $=$ به معنای برابر بودن مقادیر می باشد



بنام خدا

WWW.IT-SCHOOL.IR

هنرستان انفورماتیک امتحانات: نوبت اول

استاد: ایل خانی - حسین زاده

پایه: دهم

رشته: کامپیوتر

نمونه سوالات درس: دانش فنی پایه

- منظور از مسائل محاسبه ناپذیر چیست؟
اگر نتوان برای یک مسئله الگوریتم نوشت به آن مسئله می گوییم محاسبه ناپذیر.
- الگوریتم شامل هیچ یا چند و شامل یک یا چند است.
ورودی - خروجی

WWW.IT-SCHOOL.IR