



در همه ی سؤال ها سعی کنید از کمترین تعداد ایف (و مشتقاتش) استفاده کنید.

۶۴. یکی از علایق من (معلم برنامه نویسی تان!) محیط زیست است. برای اینکه منو خوشحال کنید (!) برنامه ی بنویسید که میزان آلودگی هوا را بر اساس شاخصی به نام AQI از کاربر پرسیده و از روی جدول زیر پیغام مناسب بدهد.

Air Quality Index (AQI) Values	Levels of Health Concern
<i>When the AQI is in this range:</i>	<i>..air quality conditions are:</i>
0-50	Good
51-100	Moderate
101-150	Unhealthy for Sensitive Groups
151 to 200	Unhealthy
201 to 300	Very Unhealthy
301 to 500	Hazardous

۶۵. کیخسرو و کیکاوس هر دو برای خوردن ناهار به مغازه ی آقا فریدون می روند. برنامه های بنویسید که ساعت ورود و خروج هر دو (یعنی چهار عدد) را گرفته و بگوید همدیگر را ملاقات می کنند یا خیر. (دقیقه به صورت اعشار وارد می شود. مثلا ۱۲:۱۵ می شود ۱۲,۲۵)

۶۶. برنامه های بنویسید که دو عدد از کاربر گرفته و مقسوم علیه های مشترک آن دو را چاپ نماید.

۶۷. برنامه های بنویسید که سه عدد از کاربر گرفته و بگوید آیا این سه عدد می توانند اضلاع یک مثلث باشند یا خیر. سپس اگر می توانستند مثلث تشکیل دهند بگوید کدامیک از این حالت ها هستند: متساوی الاضلاع، متساوی الساقین، معمولی. (فقط یک چیز باید چاپ شود.)

۶۸. به عددی که هر رقمش بزرگ تر از دو برابر رقم قبلی باشد عدد دراز می گویند. مثل ۱۳۷. و در غیر این صورت آن را عدد کوتاه می گویند. مثل ۱۲۵ یا ۷۳۱. برنامه های بنویسید که یک عدد ۳ رقمی از کاربر گرفته و بگوید دراز است یا کوتاه.

۶۹. یک بانک جدیدالتاسیس اعلام کرده که تمامی افرادی که شماره ی حساب آن ها ضریب ۹۴ است برنده یک دستگاه «ماشین مقوایی» و تمامی افرادی که شماره ی حساب آن ها با ۹۴ ختم می شود برنده یک «ماشین کاغذی» می شوند. البته اولویت با ماشین کاغذی است یعنی اگر کسی هر دو شرط را داشته باشد فقط برنده ی ماشین کاغذی است! (مثلا ۹۴۹۴) برنامه های بنویسید که شماره حساب را گرفته و جایزه را اعلام کند. (برنده نشده بود هم بگوید «هیچی»!)

۷۰. در نیمه نهایی مسابقات فوتبال جام حلی هیچ (!) تیم های یک و دو باهم و تیم های سه و چهار با هم بازی می کنند. برنامه های بنویسید که نتیجه ی این دو بازی را از کاربر گرفته، دو تیمی که به فینال راه می یابند را معرفی کند. سپس نتیجه ی بازی فینال را هم پرسیده و قهرمان مسابقات را معرفی کند.

نکته: جمعه صبح ها بهترین زمان برای برنامه نویسی است!



Think like a programmer!