



## دومین دوره لیگ برنامه نویسی

### دانش آموزی به سبک ACM

هفته دوم سوال ۲۰ امتیازی

در یک پروژه تحقیقاتی مربوط به کشاورزی هوشمند، داده‌های رشد روزانه گیاهان ثبت می‌شود. برخی از داده‌ها به دلیل مشکلات فنی دستگاه‌ها ثبت نشده و با علامت ? نمایش داده می‌شوند. به جای استفاده از میانگین که ممکن است تحت تأثیر مقادیر پرت (Outliers) قرار بگیرد، از میانه (Median) استفاده می‌کنیم. میانه مقداری است که داده‌ها را به دو نیمه مساوی تقسیم می‌کند و نسبت به مقادیر پرت مقاوم‌تر است.

مراحل محاسبه میانه:

۱. مرتب‌سازی داده‌ها از کوچک به بزرگ
۲. پیدا کردن مقدار وسط:
  - a. اگر تعداد داده‌ها فرد باشد: میانه = مقدار وسط
  - b. اگر تعداد داده‌ها زوج باشد: میانه = میانگین دو مقدار وسط

ورودی:

یک خط شامل اعداد صحیح و علامت ? که با یک فاصله از هم جدا شده‌اند.

خروجی:

جایگزینی هر ? با میانه مقادیر موجود (با دو رقم اعشار برای نشان دادن اعشار از . استفاده کنید) و چاپ خروجی در فایل.

در ادامه نمونه‌ای از فایل ورودی و خروجی مورد نظر را می‌توانید مشاهده کنید.

INPUT.TXT	OUTPUT.TXT
۱ ۲ ۲ ۳ ۵ ۱ ۲ ? ۵ ۲ ۷ ۸ ?	۱ ۲ ۲ ۳ ۵ ۱ ۲ ۲.۰۰ ۵ ۲ ۷ ۸ ۲.۰۰
۰ ۱ ۲ ? ?	۰ ۱ ۲ ۱.۰۰ ۱.۰۰
۱۰ ? ۲۰ ? ۳۰	۱۰ ۲۰.۰۰ ۲۰ ۲۰.۰۰ ۳۰