

مهمانان تولد

دوستان سارا تصمیم گرفتند، برای او تولد بگیرند و چون نمیخواستند خود سارا خبردار شود، دفترچه تلفن او را برداشتند و به همه‌ی شماره‌ها زنگ زده و آنها را دعوت کردند. حال شما با گرفتن سن افراد حاضر در تولد، میانگین، میانه و مد آنها را حساب کنید تا با دیدن این شاخص‌ها، دوستان سارا بتوانند تحلیل کنند که آیا به افراد درستی زنگ زده‌اند یا نه.

ورودی

یک خط که شامل سن افراد دعوت شده است که با فاصله از هم جدا شده اند. تعداد افراد دعوت شده حداکثر ۱۵۰ است.

خروجی

در خط اول، میانگین با دقت دو رقم اعشار می‌آید.

در خط دوم، میانه با دقت دو رقم اعشار می‌آید.

در خط سوم، مد می‌آید(تضمین می‌شود که مد یکتاست).

مثال

ورودی نمونه

10 16 34 49 2 62 28 59 9 37 44 41 8 89 59 31 69 73 46 47 38 56 61 13 55 5 50 76 74 51 77 43 66 86 29 43

خروجی نمونه

49.22

49.50

44

توضیحات نمونه

اگر هر داده را a_i در نظر بگیریم و تعداد داده‌ها N باشد، فرمول محاسبه‌ی میانگین به صورت زیر است :

$$\frac{\sum a_i}{N}$$

و به داده‌ی وسط، **میانه** گفته می‌شود. اگر تعداد داده‌ها فرد باشد، داده وسط وجود دارد و اگر تعداد داده‌ها زوج باشد، میانگین دو داده‌ی وسط (داده آخر نیمه اول و داده اول نیمه دوم) به عنوان میانه شناخته می‌شود.

به داده ای که بیشترین تعداد(فراوانی) را داشته باشد، **مُد** گفته می‌شود.