

هووخستره و سکه‌هایش

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

هووخستره که سومین پادشاه ماد است، می‌خواهد به دستیارانش پاداش بدهد. او در حال حاضر دو نوع سکه دارد، سکه های ۱ واحدی و ۲ واحدی. هووخستره هردو نوع سکه‌هایش را به یک اندازه دوست دارد، بنابراین می‌خواهد به صورتی با آنها این پاداش‌ها را پرداخت کند که تا جای ممکن تعداد برابری از آنها را مصرف کند.

یعنی اگر تعداد سکه های ۱ واحدی را c_1 ، تعداد سکه های ۲ واحدی را c_2 و مقدار پاداش را n در نظر بگیریم، هووخستره می‌خواهد $(c_1 + 2 * c_2)$ برابر n و $|c_1 - c_2|$ مینیمم باشد.

ورودی

در خط اول ورودی عدد t که نشان دهنده‌ی تعداد تست‌های سوال یا همان تعداد دستیاران هووخستره است داده می‌شود.

$$1 \leq t \leq 10^4$$

در هر یک از t خط بعدی به ازای هر تست عدد n که مقدار پاداشی است که هووخستره می‌خواهد به این دستیار بدهد وارد می‌شود.

$$1 \leq n \leq 10^9$$

خروجی

به ازای هر تست سوال، یک خط متشکل از اعداد صحیح نامنفی c_1 و c_2 که با یک فاصله از هم جدا شده اند را چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

6
1000
30
1
32
1000000000
5

خروجی نمونه ۱

334 333
10 10
1 0
10 11
333333334 333333333
1 2

در تست اول: $334 + 2 * 333 = 1000$ ، از طرفی $|334 - 333| = 1$ که نمی‌تواند کوچکتر شود چون اگر فرض کنیم $|c_1 - c_2| = 0$ ، یعنی $c_1 = c_2$ و از $c_1 + 2 * c_2 = 1000$ نتیجه می‌گیریم که c_1 عددی صحیح نیست، که غیر ممکن است.