



## سوال ۳. استونکس

محید برای حفظ سرمایه‌اش قصد دارد وارد بازار بورس شود اما کارگزاری‌اش قوانین عجیبی دارد. شما قرار است یک سری عدد به عنوان داده سهام‌های متفاوت بگیرید و سوددهی آنها را بر اساس قوانین این کارگزاری حساب کنید. بدین صورت که:

- اگر عدد حجم معاملات عددی اول حلقوی باشد سهم به اندازه مجموع ارقام درصد سودده خواهد بود. عدد اول حلقوی به عددی گفته می‌شود که با شیف‌ت دادن ارقام آن اول بماند. به طور مثال عدد ۱۱۹۳ عدد اول حلقوی است زیرا تمام اعداد ۱۱۹۳ و ۳۱۱۹ و ۹۳۱۱ و ۱۹۳۱ اول هستند.

مثلاً: حجم معاملات = ۱۱۹۳

پس ۱۴ درصد سود می‌کند. و در غیر این صورت به تعداد مقسوم‌علیه‌های اولش زیان‌ده خواهد بود.

مثلاً حجم معاملات: ۲، ۶ درصد ضرر ده خواهد بود (۲- درصد سود)

- اختلاف حجم تقاضا (t) و حجم عرضه (a) را x می‌نامیم:

$$x = t - a$$

اگر  $|x|$  بر تعداد مقسوم‌علیه‌های خودش بخش‌پذیر بود سهم به اندازه ضرب ارقامش سود یا ضرر می‌دهد.

مثلاً ۱۲: ۱، ۲، ۳، ۴، ۶، ۱۲ در نتیجه ۲ درصد سود یا ضرر می‌دهد.

در غیر این صورت به اندازه مجموع مقسوم‌علیه‌های اولش سود یا ضرر می‌دهد.

مثلاً ۱۴: ۱، ۲، ۷، ۱۴ در نتیجه ۹ درصد سود یا ضرر می‌دهد.

اگر x عددی مثبت باشد سود ده و اگر عددی منفی باشد زیان‌ده خواهد بود.

اگر x یا حجم معاملات ۰ باشد سود آن بخش نیز ۰ است.

سود نهایی از جمع سود‌های بدست آمده از حجم معاملات و حجم عرضه و تقاضا بدست می‌آید.



## ورودی

عدد  $n$  به عنوان تعداد سهم‌هایی که می‌خریم داده می‌شود.  
سپس در  $n$  خط بعدی در هر خط ۵ عدد صحیح با یک فاصله به صورت زیر داده می‌شوند:

عدد اول: کد شناسایی سهام

عدد دوم: حجم معاملات

عدد سوم: قیمت

عدد چهارم: حجم تقاضا

عدد پنجم: حجم عرضه

## خروجی

بعد از هر خط ورودی درصد نهایی سود یا زیان هر سهم نمایش داده شود و در آخر پرسودترین سهم (بیشترین درصد سود تقسیم بر قیمت) مشخص شود. در صورتی که دو سهم یک مقدار درصد سود تقسیم بر قیمت داشتند سهمی که زودتر آمده انتخاب می‌شود.

## ورودی نمونه

```
2
2302 20 1000 18 30
1102 20 10 18 30
```

## خروجی نمونه

```
-4%
-4%
Best option: 2302
```