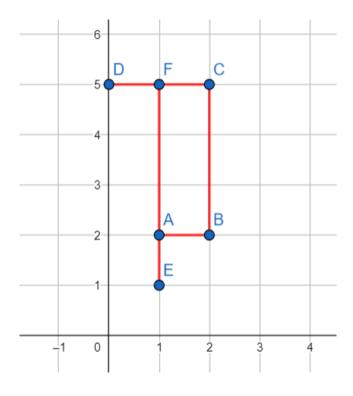
# ۱ چوب کبریت

صاسان از دوران کودکی علاقه وافری به چوب کبریتها داشته و به تازگی دریافته است که میتواند از این علاقه خود پول دربیاورد. به این صورت که تصمیم گرفته با استفاده ۴ تکه چوب کبریت به طولهای ۱، ۲، ۳ و ۴، یک قاب مستطیلی بسازد. به عنوان مثال او میتواند با استفاده از ۴ تکه چوب کبریت به طولهای ۱، ۲، ۳ و ۴، یک قاب مستطیلی به شکل زیر بسازد که دارای مساحت ۳ است.



هدف صا این است که با استفاده از این چوب کبریتها قابی بسازد که بیشترین مساحت را داشته باشد.

#### ۱.۱ ورود*ی*

در سطر اول ورودی n یعنی تعداد تست کیسها می آید و در n خط بعدی نیز در هر خط \* عدد که نشان دهنده طول چوب کبریتهاست می آید.

### ۲.۱ خروجی

در خروجی، در n خط، جواب مساله برای هر تست کیس چاپ می شود.

### ٣.١ نمونه

ورودی نمونه	خروجي نمونه
4	3
1 2 3 4	25
5 5 5 5	3
3 1 4 1	2000
100 20 20 100	

## ۲ جدایی آرایهها

صاسان به تازگی برای بازی کردن به یک آرایه روی آورده است.بازی به این صورت است که به او یک آرایه  $[a_i]$  و یک آرایه  $[p_i]$  داده می شود. بازی به این صورت است که ابتدا باید از یک قسمت آرایه را به دو قسمت تقسیم کند و بعد از این تقسیم، طوری اعداد را از تکه اول به تکه دوم یا برعکس منتقل کند که در نهایت همه اعضای تکه اول از همه اعضای تکه دوم کمتر باشند. هزینه انتقال عضو  $a_i$  از یک تکه به تکه دیگر برابر با  $p_i$  است. هدف صاسان این است که با انجام کمترین همه اعضای تکه اول از همه تول از هر یک از اعضای قسمت دوم کوچکتر باشند. برای مثال اگر  $p_i$  و  $p_i$  و  $p_i$  باشد، صاسان باید آرایه از آرایه از آرایه ها خالی باید آرایه را به دو آرایه  $p_i$  و تقسیم کند که در آنصورت با هزینه ۴ عنصر ۲ را به قسمت اول میبریم . دقت کنید که در صورتی که یکی از آرایه ها خالی بشود، در آنصورت شرایط برقرار است.

### ۱.۲ ورودی

. در خط اول ورودی تعداد اعضای آرایه، در خط دوم آرایه a و در خط سوم آرایه p می

### ۲.۲ خروجی

یک عدد در خروجی چاپ کنید که در حقیقت کمترین هزینه میباشد.

### ٣.٢ نمونه

ورودى نمونه	خروجی نمونه
3	4
3 1 2	
7 1 4	
ورودى نمونه	خروجی نمونه
4	3
2 4 1 3	
5 9 8 3	
ورودى نمونه	خروجی نمونه
6	2
3 5 1 6 2 4	

9 1 9 9 1 9