



گروه کامپیوتر
دانشکده مهندسی

طراحی الگوریتم

نیمسال اول ۹۹-۱۴۰۰

تمرین برنامه نویسی هفته دوازدهم

برنامه نویسی پویا (۲)

مدرس: مصطفی نوری بایگی

زمان تحویل: جمعه ۳۰ آذر ۱۳۹۹

آرایه a به شما داده شده است. اندیس های این آرایه از صفر شروع می شود. (اولین عضو آرایه a_0 و دومی a_1 است و به همین ترتیب ...)

یک زیر آرایه از l تا r که با $a[l : r]$ آن را نشان می دهیم به شکل زیر تعریف می شود:

$$a[l : r] = a_l, a_{l+1}, \dots, a_r$$

می خواهیم با برعکس کردن ترتیب یک زیر آرایه از این آرایه، مجموع عضوهایی که در مکان های زوج قرار دارد، ماکسیمم شود. (مجموع a_0 و a_2 و باید بیشترین مقدار ممکن شود.)

• ورودی

خط اول شامل عدد n است ($n \leq 10^5$)، که n اندازه ی آرایه است. خط بعدی شامل n عدد است که i امین آن عنصر i آرایه را نشان می دهد. ($a_i \leq 10^9$)

• خروجی

در خروجی باید بیشترین مجموعی که عناصر در اندیس زوج دارند را پس از یکبار برعکس کردن یک زیر آرایه چاپ کنید.

• ورودی و خروجی نمونه

Input	Output
8 1 7 3 4 7 6 2 9	26
10 7 8 4 5 7 6 8 9 7 3	37