

Имате магически масив от числа, този масив може да го разбивате по ваш избор на групи от по 1 елемент или от по 2 елемента. Например: $[2,3,4] \Rightarrow$ може да го разбие на $(2,3),(4)$ или $(2),(3),(4)$ или $(2,4),(3)$ и т.н

Знае се също че след крайното разбиване на групи, умножаваме всички елементи които са в една група и накрая сумираме произведенията на групите. Например: имаме масив $[2,3,4]$ ако разбием масива на $(2,3)$, 4, то получаваме $(2*3),(4) \Rightarrow 6 + 4 \Rightarrow 10$

Ако разбием масива на $(2),(3),(4)$ то получаваме $2 + 3 + 4 \Rightarrow 9$

Може би забелязвате че при различни видове групиране получавате понякога различен отговор, това което се иска от вас е да върнете максималната сума на групи която може да се получи ако използваме оптимална стратегия на групиране.

Input Format

На вход ще получите число T - брой на тестовете

За всеки тест на нов ред ще получите число N (размер на масива), следват N числа разделени с интервал.

Constraints

1. Броят на тестовете е ≤ 200
2. Ограничения: $N \leq 63$
3. Всяко число е между -2222 и 2222 включително.

Output Format

За всеки тест да се изведе максималната сума която може да получите чрез оптимално групиране

Sample Input 0

```
2
5
3 4 5 2 1
3
3 2 1
```

Sample Output 0

```
27
7
```

Explanation 0

За тест #1: Оптималната стратегия е: $1 + (2*3) + (4*5) \Rightarrow 27$

За тест #2: Оптималната стратегия е: $1 + (2*3) \Rightarrow 7$

