

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

3675: [Apio2014]序列分割

Time Limit: 40 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 1238 Solved: 488

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

小H最近迷上了一个分割序列的游戏。在这个游戏里，小H需要将一个长度为N的非负整数序列分割成 $k+1$ 个非空的子序列。为了得到 $k+1$ 个子序列，小H将重复进行七次以下的步骤：

1. 小H首先选择一个长度超过1的序列（一开始小H只有一个长度为n的序列——也就是一开始得到的整个序列）；
2. 选择一个位置，并通过这个位置将这个序列分割成连续的两个非空的新序列。

每次进行上述步骤之后，小H将会得到一定的分数。这个分数为两个新序列中元素和的乘积。小H希望选择一种最佳的分割方案，使得k轮（次）之后，小H的总得分最大。

Input

输入文件的第一行包含两个整数n和k($k+1 \leq n$)。

第二行包含n个非负整数 a_1, a_2, \dots, a_n ($0 \leq a_i \leq 10^4$)，表示一开始小H得到的序列。

Output

一行包含一个整数，为小H可以得到的最大得分。

Sample Input

7 3

4 1 3 4 0 2 3

Sample Output

108

HINT

【样例说明】

在样例中，小H可以通过如下3轮操作得到108分：

1．-开始小H有一个序列(4，1，3，4，0，2，3)。小H选择在第1个数之后的位置

将序列分成两部分，并得到 $4 \times (1+3+4+0+2+3)=52$ 分。

2．这一轮开始时小H有两个序列：(4)，(1，3，4，0，2，3)。小H选择在第3个数

字之后的位置将第二个序列分成两部分，并得到 $(1+3) \times (4+0+2+$

$3)=36$ 分。

3．这一轮开始时小H有三个序列：(4)，(1，3)，(4，0，2，3)。小H选择在第5个

数字之后的位置将第三个序列分成两部分，并得到 $(4+0) \times (2+3)=$

20分。

经过上述三轮操作，小H将会得到四个子序列：(4)，(1，3)，(4，0)，(2，3)并总共得到 $52+36+20=108$ 分。

【数据规模与评分】

：数据满足 $2 \leq n \leq 100000, 1 \leq k \leq \min(n-1, 200)$ 。

Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.