



第一题：高智商罪犯 1（网站第 436 题）

共  $n$  个罪犯排成一排，第  $i$  个人智商为  $x_i$ ，现在需要将他们依次分组押运，每一组只可以安排相邻的若干个罪犯。为防止高智商罪犯联合逃脱，必须保证每一组的智商总和不超过  $m$ ，求最少要分几组？如果无法完成要求输出 0。

输入第一行为正整数  $n$  和  $m$ ，第二行为  $n$  个正整数  $x_i$ 。 $n \leq 100$ ， $m \leq 1000$ ， $x_i \leq 500$ ，输出一个正整数。

输入样例：

5 300  
250 150 60 100 90

输出样例：

3

输入样例：

5 300  
250 150 60 301 90

输出样例：

0

第二题：高智商罪犯 2（网站第 437 题）

共  $n$  个罪犯排成一排，第  $i$  个人智商为  $x_i$ ，现在需要将他们用押运车分组押运，每一组只可以安排相邻的若干个罪犯。只有  $k$  辆押运车辆，为防止高智商罪犯联合逃脱，希望使各组罪犯智商和的最大值越小越好，请问这个数最小是多少？

输入第一行为正整数  $n$  和  $k$ ，第二行为  $n$  个正整数  $x_i$ 。 $1 \leq k \leq n \leq 100$ ， $x_i \leq 500$ ，输出一个正整数。

输入样例：

5 3  
200 150 60 100 90

输出样例：

210

输入样例：

3 2  
50 150 60

输出样例：

200



### 第三题：高智商罪犯 3（网站第 438 题）

作为监狱长，你迎来了共  $n$  个高智商罪犯。监狱的每间牢房规格都一样，一字排开，编号依次为  $0, 1, 2, \dots, 1000$ 。这 1001 个牢房里只有  $k$  间是有空位的，空位  $i$  的编号是  $d_i$ 。为防止高智商罪犯联合越狱，你需要将他们安排在互相间隔较远的牢房，不允许安排两人在同一个牢房。在各种方案中，求出这  $n$  个罪犯里最近的两人牢房编号差最大是几？

输入第一行为正整数  $n$  和  $k$ ，第二行为  $k$  个整数  $d_i$ 。 $2 \leq n \leq k \leq 500$ ， $x_i \leq 500$ ，输出一个正整数。

输入样例：

3 5

20 0 7 8 9

输出样例：

9

输入样例：

4 6

11 14 17 25 0 2

输出样例：

6

### 第四题：僵尸幸存者 2（网站第 439 题）

有  $n$  头僵尸站成一排，没有排序过，僵尸  $i$  的坐标是  $x_i$ 。你有一个炸弹扔在坐标轴的某个未知位置，它的毁灭半径是  $r$ 。求幸存僵尸最少能剩几头。

输入第一行为正整数  $n$ ，浮点数  $r$ ，第二行为  $n$  个浮点数  $x_i$ 。 $n \leq 100000$ ， $|x_i| \leq 100$ ，输出一个整数。每个浮点数最多两位小数。

输入样例：

2 12.2

-7.2 17.2

输出样例：

0

输入样例：

5 1.0

-1.2 0.8 5.0 5.0 5.0

输出样例：

2



---

第五题：秘籍修复（网站第 440 题）

有一套古代的武林秘籍共有  $n$  页，但是已经破旧不堪，现在共有  $k$  个古籍修复工匠来修复这套秘籍。第  $i$  页秘籍的修复需要一个工匠用时  $x_i$  整天。只可以分配每一个工匠单独修复秘籍中连续的若干页，请问要全部修复完至少需要多少天？

输入第一行为正整数  $n$  和  $k$ ，第二行为  $k$  个整数  $x_i$ 。 $2 \leq k \leq n \leq 10000$ ， $x_i \leq 100$ ，输出一个正整数。

输入样例：

3 2

50 100 60

输出样例：

150

输入样例：

5 3

20 15 6 10 9

输出样例：

21