

## Problem F. 直播获奖

**Time limit** 1000 ms

**Mem limit** 268288 kB

### Description

NOI2130 即将举行。为了增加观赏性，CCF 决定逐一评出每个选手的成绩，并直播即时的获奖分数线。本次竞赛的获奖率为  $w\%$ ，即当前排名前  $w\%$  的选手的最低成绩就是即时的分数线。

更具体地，若当前已评出了  $p$  个选手的成绩，则当前计划获奖人数为  $\max(1, \lfloor p \times w\% \rfloor)$ ，其中  $w$  是获奖百分比， $\lfloor x \rfloor$  表示对  $x$  向下取整， $\max(x, y)$  表示  $x$  和  $y$  中较大的数。如有选手成绩相同，则所有成绩并列的选手都能获奖，因此实际获奖人数可能比计划中多。

作为评测组的技术人员，请你帮 CCF 写一个直播程序。

### Input

第一行有两个整数  $n, w$ 。分别代表选手总数与获奖率。

第二行有  $n$  个整数，依次代表逐一评出的选手成绩。

### Output

只有一行，包含  $n$  个非负整数，依次代表选手成绩逐一评出后，即时的获奖分数线。相邻两个整数间用一个空格分隔。

### Sample 1

Input	Output
10 60 200 300 400 500 600 600 0 300 200 100	200 300 400 400 400 500 400 400 300 300

### Sample 2

Input	Output
10 30 100 100 600 100 100 100 100 100 100 100	100 100 600 600 600 600 100 100 100 100

Hint

样例 1 解释

已评测选手人数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
计划获奖人数	1	1	1	2	3	3	4	4	5	6
已评测选手的分数从高到低排列 (其中, 分数线用 <b>粗体</b> 标出)	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	500	600	600	600	600	600	600
		200	300	<b>400</b>	500	600	600	600	600	600
			200	300	<b>400</b>	<b>500</b>	500	500	500	500
				200	300	400	<b>400</b>	<b>400</b>	400	400
					200	300	300	300	<b>300</b>	300
						200	200	300	300	<b>300</b>
							0	200	200	200
								0	200	200
									0	100
										0
注意, 在第 9 名选手的成绩评出之后, 计划获奖人数为 5 人, 但由于有并列, 因此实际会有 6 人获奖。										

洛谷

数据规模与约定

各测试点的  $n$  如下表：

测试点编号	$n =$
1 ~ 3	10
4 ~ 6	500
7 ~ 10	2000
11 ~ 17	$10^4$
18 ~ 20	$10^5$

对于所有测试点，每个选手的成绩均为不超过 600 的非负整数，获奖百分比  $w$  是一个正整数且  $1 \leq w \leq 99$ 。

提示

在计算计划获奖人数时，如用浮点类型的变量（如 C/C++ 中的 `float`、`double`，Pascal 中的 `real`、`double`、`extended` 等）存储获奖比例  $w\%$ ，则计算  $5 \times 60\%$  时的结果可能为

3.000001，也可能为 2.999999，向下取整后的结果不确定。因此，建议仅使用整型变量，以计算出准确值。