

Segunda Chance

Por Lucio Nunes de Lira & Rafael Maximo Carreira Ribeiro,  Brazil

Timelimit: 1

Em uma faculdade de um mundo muito distante, dois jovens professores buscam ajudar seus alunos a estudarem e melhorarem seus conhecimentos sobre a disciplina de programação, fazendo com que notas mais altas sejam conquistadas. Para isso, desenvolveram a estratégia da "Segunda Chance".

A "Segunda Chance" consiste em uma nova atividade com os mesmos problemas da atividade original, porém com um prazo estendido e com a disponibilização de vídeos detalhados com a resolução de cada problema, de modo a incentivar que os alunos revisitem e comparem suas próprias propostas de solução.

Para aumentar ainda mais o incentivo para a turma, os professores concedem um bônus de dois pontos sobre a nota original para aqueles que resolverem TODOS os problemas dentro do prazo estendido, isto é, que obtiverem dez na nova atividade, o que é uma "moleza", considerando que basta assistir as resoluções e aplicá-las. Mas é claro, o bônus é concedido até o limite de dez pontos, ou seja, caso a soma do bônus com a nota original resulte em um valor superior a dez, a nota final será dez.

Como esperado, os alunos ficaram contentes e empolgados com a oportunidade. De tão agradecidos, ofereceram um *software* aos dois professores, de modo a reduzir um pouco da carga extra de trabalho que eles terão para recalcular as notas.

Você se voluntariou para implementar esse *software*, que precisa receber um valor inicial indicando a quantidade de alunos da turma, seguido pelas notas originais de cada aluno e pelas notas obtidas na nova atividade. O programa deverá exibir a quantidade de alunos que tiveram suas notas alteradas, assim como as notas originais e finais de cada aluno, destacando aqueles que aumentaram as notas.

Entrada

- Na primeira linha haverá um número natural N ($1 \leq N \leq 999$) indicando a quantidade de alunos da turma;
- Nas próximas N linhas, haverá a nota original de cada aluno, que são valores reais no intervalo fechado $[0,10]$;
- Por fim, nas N linhas seguintes, haverá a nota obtida na nova atividade por cada aluno, também situadas no intervalo fechado $[0,10]$.

Note que as N primeiras notas correspondem as notas originais dos N primeiros alunos, e as próximas N notas correspondem as notas da "Segunda Chance" dos mesmos alunos. Portanto, se $N = 5$, a 1ª nota é do primeiro aluno e a 6ª nota também é do primeiro aluno (original e "Segunda Chance"), a 2ª nota é do segundo aluno e a 7ª também, a 5ª é do quinto aluno e a 10ª também.

Saída

- A primeira linha será a frase 'NOTAS ALTERADAS: <quantidade>', sem apóstrofes e completamente em maiúsculo, em que <quantidade> deve ser substituído pela quantidade de alunos que tiveram suas notas originais alteradas em decorrência da aplicação do bônus;
- As próximas N linhas serão as notas de todos os alunos, na mesma ordem dada na entrada, iniciando com asterisco ('*') para indicar as notas que foram alteradas e hífen ('-') para indicar aquelas que não foram, seguido pela posição da referida nota entre parênteses. O formato de cada linha pode ser observada nos exemplos, onde se destacam três características: (I) a posição tem sempre três dígitos, completada com zeros à esquerda quando necessário; (II) todas as notas são exibidas com duas casas decimais e; (III) todas as notas ocupam cinco colunas, incluindo o caractere ponto, e completadas com zeros à esquerda quando necessário.

Samples Input

Samples Output

5	NOTAS ALTERADAS: 0
10.00	-(001) original: 10.00 final: 10.00
10.00	-(002) original: 10.00 final: 10.00
10.00	-(003) original: 10.00 final: 10.00
10.00	-(004) original: 10.00 final: 10.00
10.00	-(005) original: 10.00 final: 10.00
0.00	
0.00	
0.00	
0.00	
0.00	

5	NOTAS ALTERADAS: 4
7.00	*(001) original: 07.00 final: 09.00
6.00	*(002) original: 06.00 final: 08.00
10.00	-(003) original: 10.00 final: 10.00
1.00	*(004) original: 01.00 final: 03.00
9.00	*(005) original: 09.00 final: 10.00
10.00	
10.00	
10.00	
10.00	
10.00	

5	NOTAS ALTERADAS: 1
7.00	-(001) original: 07.00 final: 07.00
6.00	-(002) original: 06.00 final: 06.00
10.00	-(003) original: 10.00 final: 10.00
1.00	-(004) original: 01.00 final: 01.00
9.00	*(005) original: 09.00 final: 10.00
8.00	
9.00	
7.00	
5.00	
10.00	

3	NOTAS ALTERADAS: 0
10.00	-(001) original: 10.00 final: 10.00
10.00	-(002) original: 10.00 final: 10.00
10.00	-(003) original: 10.00 final: 10.00
10.00	
10.00	
10.00	

1	NOTAS ALTERADAS: 0
0.00	-(001) original: 00.00 final: 00.00
9.00	