

[Home \(/\)](#) » [PGC101 \(/offerings/view/1549\)](/offerings/view/1549) » 07 - Sistema anti-mísseis

07 - Sistema anti-mísseis

Disciplina: PGC101 - Análise de Algoritmos

Prazo de Entrega: 28/03/2021 23:59:59 Fechado

Sistema anti-mísseis

O projetista do Sistema de Defesa Área Linear (SDAL) está desenvolvendo um importante escudo anti-mísseis e precisa da sua ajuda!

No SDAL, um míssil de defesa consegue atingir múltiplos mísseis que estão atacando. A única restrição para a atuação do míssil de defesa é que ele só pode acertar mísseis consecutivos que estão cada vez mais altos, nunca diminuindo a altitude.

Por exemplo, se os mísseis estão vindo nas alturas de 1 km, 6 km, 2 km e 5 km, chegando nessa ordem, o míssil de defesa pode acertar os mísseis vindo em 1 km e 6 km, mas depois não pode mudar de rota para acertar os mísseis restantes, pois 2 km e 5 km estarão em altitudes mais baixas que o último míssil acertado em 6 km.

O trabalho do projetista é programar os mísseis de defesas para acertarem o maior número possível de alvos.

Ajude o projetista e escreva um código que encontra a melhor sequência de alvos que os mísseis SDAL podem acertar. É seguro assumir que os mísseis de ataque sempre chegarão em sequência que resultam em apenas uma solução.

Entrada

A entrada inicia com uma linha contendo um número inteiro positivo indicando o número de casos de testes que se seguirão. Essa linha é seguida por uma linha em branco, assim como há uma linha em branco entre entradas de dois casos de teste consecutivas.

A entrada do seu programa consistirá em uma sequência de altitudes com valores inteiros, cada qual em uma linha separada.

Saída

Para cada caso de teste, a saída deve usar o seguinte formato. As saídas de dois casos consecutivos estarão separadas por uma linha em branco. A saída do seu programa deve conter o número total de mísseis que você pode acertar, seguido pelas altitudes desses mísseis, um por linha, na ordem de chegada.

Exemplo de Entrada

```
1
1
6
2
3
5
```

Exemplo de Saída

Acertos: 4

```
1
2
3
5
```

Esconder Descrição

Este exercício aceita os seguintes tipos de arquivos:

[C++](#) [Java 8](#) [C](#) [Python 3](#)

Atenção: Para ser corretamente corrigido, seu código, se entregue em um único arquivo .java:

- não pode definir um pacote específico;
- não pode definir nenhuma classe pública;
- deve, obrigatoriamente, definir uma classe "Main" com o método "main" que será chamado para começar a execução.

Isso ocorre pelas características da linguagem Java, se você tem alguma dúvida, entre em contato com support@run.codes.

[Baixar Casos de Teste \(/Exercises/downloadCases/18415\)](/Exercises/downloadCases/18415)

Novo Envio

[G \(/Exercises/exportExerciseToGoogleCalendar/18415\)](/Exercises/exportExerciseToGoogleCalendar/18415)

O exercício está fechado

28/03/2021 23:59:59

 Fechado

Meu Último Envio

[Download \(/Commits/download/1258200\)](/Commits/download/1258200)

status

Finalizado

compilado

Sim

casos corretos

5/5

pontuação

10.00

Caso	Status	Tempo de CPU	Tam. de Memória Utilizado	Mensagem
Caso 1	Correto	0.0350 s	-1 Kb	Resposta Correta
Caso 2	Correto	0.0482 s	-1 Kb	Resposta Correta
Caso 3	Correto	0.0358 s	-1 Kb	Resposta Correta
Caso 4	Correto	0.0354 s	-1 Kb	Resposta Correta
Caso 5	Correto	0.0353 s	-1 Kb	Resposta Correta

Detalhes dos Casos de Teste



Histórico de Entregas

Data	Status	Corretos	Notas	Ações
23/03/2021 22:46:18	Finalizado	5/5	10.00	Download (/Commits/download/1258200) Detalhes (/commits/details/1258200)
23/03/2021 22:42:50	Incompleto	0/5	0.00	Download (/Commits/download/1258197) Detalhes (/commits/details/1258197)
23/03/2021 22:40:24	Finalizado	5/5	10.00	Download (/Commits/download/1258195) Detalhes (/commits/details/1258195)

Data	Status	Corretos	Notas	Ações
23/03/2021 22:31:46	Incompleto	3/5	6.00	Download (/Commits/download/1258185) Detalhes (/commits/details/1258185)
23/03/2021 22:28:10	Incompleto	0/5	0.00	Download (/Commits/download/1258181) Detalhes (/commits/details/1258181)
23/03/2021 22:26:08	Incompleto	0/5	0.00	Download (/Commits/download/1258180) Detalhes (/commits/details/1258180)
23/03/2021 22:14:23	Incompleto	3/5	6.00	Download (/Commits/download/1258173) Detalhes (/commits/details/1258173)
23/03/2021 22:12:40	Incompleto	3/5	6.00	Download (/Commits/download/1258172) Detalhes (/commits/details/1258172)
23/03/2021 21:57:11	Incompleto	0/5	0.00	Download (/Commits/download/1258148) Detalhes (/commits/details/1258148)
23/03/2021 21:55:11	Incompleto	0/5	0.00	Download (/Commits/download/1258145) Detalhes (/commits/details/1258145)
23/03/2021 21:51:00	Incompleto	3/5	6.00	Download (/Commits/download/1258137) Detalhes (/commits/details/1258137)
23/03/2021 21:49:53	Incompleto	3/5	6.00	Download (/Commits/download/1258135) Detalhes (/commits/details/1258135)
23/03/2021 21:38:00	Incompleto	3/5	6.00	Download (/Commits/download/1258130) Detalhes (/commits/details/1258130)
23/03/2021 21:29:32	Incompleto	3/5	6.00	Download (/Commits/download/1258121) Detalhes (/commits/details/1258121)
23/03/2021 21:23:51	Incompleto	3/5	6.00	Download (/Commits/download/1258114) Detalhes (/commits/details/1258114)

Data	Status	Corretos	Notas	Ações
23/03/2021 21:09:28	Incompleto	3/5	6.00	Download (/Commits/download/1258098) Detalhes (/commits/details/1258098)
23/03/2021 21:07:39	Incompleto	2/5	4.00	Download (/Commits/download/1258097) Detalhes (/commits/details/1258097)
23/03/2021 21:03:49	Incompleto	3/5	6.00	Download (/Commits/download/1258091) Detalhes (/commits/details/1258091)
23/03/2021 20:59:53	Incompleto	3/5	6.00	Download (/Commits/download/1258087) Detalhes (/commits/details/1258087)
23/03/2021 20:26:14	Incompleto	0/5	0.00	Download (/Commits/download/1258054) Detalhes (/commits/details/1258054)
23/03/2021 18:24:08	Incompleto	0/5	0.00	Download (/Commits/download/1257961) Detalhes (/commits/details/1257961)
23/03/2021 18:23:02	Incompleto	0/5	0.00	Download (/Commits/download/1257960) Detalhes (/commits/details/1257960)
23/03/2021 16:35:55	Incompleto	0/5	0.00	Download (/Commits/download/1257882) Detalhes (/commits/details/1257882)
22/03/2021 22:51:17	Incompleto	0/5	0.00	Download (/Commits/download/1257426) Detalhes (/commits/details/1257426)
22/03/2021 22:46:11	Incompleto	0/5	0.00	Download (/Commits/download/1257416) Detalhes (/commits/details/1257416)
22/03/2021 22:01:02	Incompleto	0/5	0.00	Download (/Commits/download/1257365) Detalhes (/commits/details/1257365)
22/03/2021 21:41:18	Incompleto	0/5	0.00	Download (/Commits/download/1257343) Detalhes (/commits/details/1257343)

Data	Status	Corretos	Notas	Ações
22/03/2021 09:52:14	Incompleto	0/5	0.00	<div><div> Download (/Commits/download/1256733)</div><div>Detalhes (/commits/details/1256733)</div></div>