

Code Jam Japan 2011 決勝

A. アンテナ修復

B. バクテリアの増殖

C. ワイルドカード

D. クローゼットルーム

E. 無限庭園

Contest Analysis

現在寄せられている質問 2

Submissions

アンテナ修復

5 ポイント	未解答 433/498 人正解 (87%)
10 ポイント	未解答 343/391 人正解 (88%)

バクテリアの増殖

8 ポイント	未解答 89/379 人正解 (23%)
18 ポイント	未解答 14/20 人正解 (70%)

ワイルドカード

8 ポイント	未解答 63/197 人正解 (32%)
18 ポイント	未解答 6/11 人正解 (55%)

クローゼットルーム

11 ポイント	未解答 29/43 人正解 (67%)
33 ポイント	未解答 0/4 人正解 (0%)

無限庭園

14 ポイント	未解答 4/8 人正解 (50%)
25 ポイント	未解答 1/1 人正解 (100%)

Top Scores

LayCurse	92
hos.lyric	78
omeometo	63
cos	60
iwi	60
uwi	60
kusano	56
wata	52
kappahouse	49
kitamasa	49

問題A. アンテナ修復

このコンテストは練習用に公開されています。どの問題に解答したかは保存されないため、何度でも問題を解くことができます。始める前に[クイック スタート ガイド](#)をお読みください。

Small の入力
5 ポイント

A-small を解く

Large の入力
10 ポイント

A-large を解く

問題

冒険家のパスカルは古代文明が残した宇宙人との通信装置を発見し使用方法を解明した。装置のアンテナは **K** 本のエレメントと呼ばれる特殊物質でできた直線状の棒で構成される。各エレメントの一端は + 極と呼ばれ、もう一端は - 極と呼ばれる。エレメントには 1 から **K** までの番号が振られている。

アンテナを動作させるには以下の4つの条件を満たすように組み立てなければならない。

- すべてのエレメントが同一平面上にある
- すべてのエレメントの + 極が同じ位置にある。これを接続点と呼ぶ
- エレメント同士が重なるのは接続点のみ
- 隣り合うエレメントがなす角度はすべて 360/**K** 度である

隣り合うエレメントの - 極の位置 2 点と接続点で作られる三角形の面積を隣り合うエレメントの組み合わせすべてについて足しあわせた値がアンテナの強度となる。

アンテナの強度を最大化する並べ方を計算し、その強度を出力せよ。

エレメントの太さは無視できるほど細いものとする。エレメントを切断したり、複数のエレメントをつなぎあわせて1本のエレメントとして使うことはできない。

入力

最初の行はテストケースの個数 **T** を表す正の整数である。各テストケースは以下のよう
なフォーマットで表される。

K
E₁ **E**₂ ... **E**_{**K**}

ここで **K** はエレメントの数である。**E**_{**i**} は正の整数で、**i** 番目のエレメントの長さを表している。

出力

各テストケースに対し、

Case #**X**: **P**

という内容を1行出力せよ。**X** は 1 から始まるテストケース番号、**P** は最大化された強度を表す。

制約

1 ≤ **T** ≤ 100
1 ≤ **E**_{**i**} ≤ 1000

Small

3 ≤ **K** ≤ 5

Large

3 ≤ **K** ≤ 1000

サンプル

入力	出力
3	Case #1: 1.299038106
3	Case #2: 2
1 1 1	Case #3: 4.5
4	
1 1 1 1	
4	
1 1 2 2	

All problem statements, input data and contest analyses are licensed under the [Creative Commons Attribution License](#).

© 2008-2017 Google [Google Home](#) - [Terms and Conditions](#) - [Privacy Policies and Principles](#)

Powered by



Google Cloud Platform