



CoderClass Week 2

Sponsored by Jatis Group



 Problems /  Random Generator

/  Submit Answer

(<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/17#submit>)

/ ⌚ 00:00:00 remaining

🔗 Problems: (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/17#>)

 A (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/11>)

 B (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/12>)


 C (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/13>)

 D (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/14>)

 E (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/15>)

 F (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/16>)

 G ([./G _ Senior CPC _ CompFest7_files/G _ Senior CPC _ CompFest7.html](#))

 H (<http://compfest.cs.ui.ac.id/cp2015/scpc/index.php/contestant/problem/view/18>)

Random Generator

Time Limit	2 seconds
Memory Limit	16 MB

Adly memiliki sebuah mesin penghasil bilangan acak, "*The Random Generator*". *The Random Generator* akan menghasilkan sebuah bilangan acak dalam basis 2 yang memiliki panjang N digit. Algoritma yang digunakan untuk menghasilkan bilangan acak tersebut, yakni dengan menghasilkan sebuah angka acak (0 atau 1) untuk setiap digitnya. Karena sedang mengalami kerusakan, probabilitas mesin tersebut menghasilkan angka 1 untuk setiap digitnya adalah P . Tentukan *expected value* bilangan acak yang dihasilkan mesin tersebut!

Format Masukan

Baris pertama berisi T , yaitu banyaknya kasus uji.

T baris berikutnya masing-masing berisi dua bilangan bulat N dan P .

Format Keluaran

Untuk setiap kasus uji, keluarkan *expected value* bilangan acak yang dihasilkan *The Random Generator*. Anda dapat mengeluarkan berapa pun angka di belakang penanda desimal. Jawaban Anda dianggap benar jika selisih mutlak atau selisih relatif jawaban Anda dengan jawaban juri kurang dari 10^{-6} .

Contoh Masukan

```
3
3 50
7 100
1 15
```

Contoh Keluaran

```
3.5000000000
127.0000000000
0.1500000000
```

Batasan

- $1 \leq T \leq 10000$
- $1 \leq N \leq 50$
- $0 \leq P \leq 100$