

Distância dos rebates da bola de elástico

Requested files: user.c, input.txt (Download)

Type of work: Individual work

Grade settings: Maximum grade: 10 **Hidden**

Run: Yes **Evaluate:** Yes **Evaluate just on submission:** Yes

Automatic grade: Yes

Quando uma bola de elástico é jogada de uma altura de n metros, ela rebate até dois terços da altura n mais 1 metro, se n é divisível por 3. Se a altura n da qual cai é par (divisível por 2), ela rebate até a metade da altura n mais 1. Caso contrário ela rebate até uma altura que é a soma dos divisores próprios de n . O processo é repetido com o novo valor da altura n alcançada pelo último rebate, sendo que o processo termina no momento em que n é menor do que 10 metros ($n < 10$).

Escreva um algoritmo que, dados um número n , calcule a distância total percorrida pelos rebates da bola de elástico. Por exemplo, se a seguinte sequência 447, 299, 37, 1 corresponde à sequência de rebates que é gerada para a caída da altura $n=669$, a distância total de repiques será $784=447+299+37+1$.

Dicas:

- O operador de resto em C é %, assim para calcular o resto de um número x entre 2 na variável resto deve ser escrita a linha:
`resto = x % 2;`
- Divisores próprios de um número positivo n são todos os divisores inteiros positivos de n exceto o próprio n . Por exemplo, os divisores próprios do número 30 são 1, 2, 3, 5, 6, 10 e 15.

Entrada e Saída:

A entrada será constituída por um número inteiro n que representam a altura inicial da caída da bola de elástico, sendo que n é sempre maior que 10. Cada linha no arquivo "input.txt" representará uma entrada para o programa. Como saída você deve imprimir dois números separados por um espaço em branco, os quais são: o valor de n e a distância percorrida pelos repiques da bola de elástico.

Exemplos de entrada

Saída para os exemplos de entrada

669	669 784
750	750 693
1043365513	1043365513 1924216

Requested files

user.c

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main() {
4     int n;
5     scanf("%d",&n);
6     // escreva seu código aqui
7
8     return 0;
9 }
```