

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

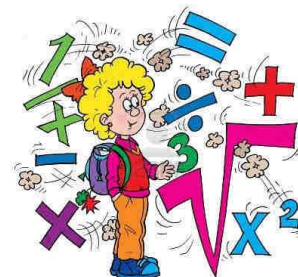
Национален кръг

Стара Загора, 17 - 18 март 2018 г.

Група Е, 4-5 клас, ден 1

Задача Е2. СПЕЦИАЛНИ ЧИСЛА

За защита на информацията в системите за предаване на данни в Интернет, програмистите от една софтуерна фирма разработили свой собствен алгоритъм. Главното му преимущество било, че в качеството на ключ трябва да се използват специални числа, за които програмистите въвели характеристиката „тривиалност на естествено число“:



Тривиалност на естественото число N ще наричаме отношението на сумата от всички делители на числото N (без самото число N) към самото число N . Например, тривиалността на числото 20 е равна на 1.1, защото $1.1 = (1+2+4+5+10)/20$. Да припомним, че делители на едно естествено число са всички естествени числа, които са по-малки или равни на него и се съдържат в него цяло число пъти.

Напишете програма **trivial**, която намира в даден интервал число с най-малка тривиалност и число с най-голяма тривиалност. Ако има няколко такива числа, програмата да изведе първото число, което има най-малка тривиалност и първото число, което има най-голяма тривиалност, обхождайки интервала от ляво надясно.

Вход

От единствения ред на стандартния вход се въвеждат две естествени числа a и b , границите на зададения интервал.

Изход

На единствения ред на стандартния изход да се изведат две естествени числа - намерените числа съответно с най-малка и най-голяма тривиалност. Числата да са разделени точно с един интервал.

Ограничения

$$1 \leq a < b \leq 10^4$$

ПРИМЕРИ

Пример 1

Вход

24 28

Изход

25 24

Пример 2

Вход

12 453

Изход

449 360