Euler's totient function Φ(n), also known as Euler's phi function, counts the number of integers between 1 and n inclusive which are coprime to n. Two numbers are coprime if their greatest common divisor equals 1.

**Input**

**Line 1:** n

**Output**

Φ(n)

**Constraints**

2 ≤ n≤ 1000

**Example**

**Input**

10

**Output**

4

Here you have a calculator to check the answer:

<https://www.dcode.fr/euler-totient>

כדי למצוא coprime אתה צריך לבדוק את כל גורמים (factors) של כל מס', ולראות אם יש ביניהם משותף מלבד 1.

אז אתה צריך:

1. להוציא את הגורמים של כל מס' (למד את הנוסחה)
2. להשוות ביניהם.
3. לראות אם יש משהו מלבד 1, זה לא coprime .

About coprime

<https://www.mathsisfun.com/definitions/coprime.html>

How to find the factors:

<https://www.mathsisfun.com/numbers/factors-all-tool.html>

Here are the smart way to find. By primes factors.

<https://www.mathsisfun.com/prime-factorization.html>

ההפוך מראשוני הוא מורכב – prime vs composite

מעניין ללמוד על זה:

**Cryptography**

Cryptography is the study of secret codes. Prime Factorization is very important to people who try to make (or break) secret codes based on numbers.

That is because factoring very large numbers is very hard, and can take computers a long time to do.

If you want to know more, the subject is "encryption" or "cryptography".

אפשר למצוא אותם אני חושב ע"י מציאת הראשוניים ואז הכפלה שלהם באחד בשני וכל עוד הוא קטן ~~משורש~~ **מחצי** המס' או שווה זה יכול להיות.

Calculator here :

<https://www.mathsisfun.com/numbers/factors-all-tool.html>