**Factorial**

**Deskripsi Soal:**

Di sebuah kota kecil yang terkenal dengan keindahan alamnya, tinggallah seorang pemuda yang bernama Bima. Bima adalah seorang yang gemar mempelajari matematika, dan dia memiliki kegemaran khusus dalam menghitung nilai faktorial dari bilangan-bilangan.

Suatu hari, Bima mendapatkan sebuah tantangan dari gurunya untuk membuat program yang dapat menghitung nilai faktorial dari bilangan yang diberikan. Faktorial dari suatu bilangan adalah hasil perkalian semua bilangan bulat positif dari 1 hingga bilangan tersebut.

**Format Input:**

Baris pertama berisi bilangan yang ingin dicari nilai factorialnya.

**Format Output:**

* Program harus mengeluarkan output dalam bentuk hasil faktorial dari bilangan yang dicari.
* Jika bilangan ‘a’ berada di luar rentang 0 hingga 20, program harus mencetak "Input must be between 0 and 20." sebagai pesan kesalahan.
* Jika bilangan ‘a’ tidak memenuhi syarat sebagai bilangan bulat non-negatif (kurang dari 0 atau tidak berupa bilangan bulat), program harus mencetak "Input must be a non-negative integer between 0 and 20." sebagai pesan kesalahan.

**Constraints:**

* 0 ≤ a ≤ 20
* 1 ≤ value ≤ − 1

**Sample Input 1 (Standard Input):**

| 5 |
| --- |

**Sample Output 1 (Standard Output):**

| 120 |
| --- |

**Sample Input 2 (Standard Input):**

| 21  -5  20 |
| --- |

**Sample Output 2 (Standard Output):**

| Input must be between 0 and 20.  Input must be a non-negative integer between 0 and 20.  2432902008176640000 |
| --- |

**Penjelasan Case:**

Pada case kali ini, variable value tidak bisa menggunakan tipe data integer biasa dan pada case kedua, jika inputannya tidak sesuai dengan batas yang telah ditentukan, akan muncul output seperti di output ke 2 dan anda harus mengisi inputan sampai inputannya benar.

*(Jangan lupa sertakan enter ‘\n’ pada setiap output)*

**Factorial**

**Problem Description:**

In a small town known for its natural beauty, there lived a young man named Bima. Bima had a passion for learning mathematics, and he particularly enjoyed calculating the factorial values of numbers.

One day, Bima was challenged by his teacher to create a program that could compute the factorial of a given number. The factorial of a number is the product of all positive integers from 1 up to that number.

**Format Input:**

The first line contains an integer, which is the number for which the factorial needs to be calculated.

**Format Output:**

* The program should output the factorial of the given number.
* If the number ‘a’ is outside the range from 0 to 20, the program should print "Input must be between 0 and 20." as an error message.
* If the number ‘a’ does not qualify as a non-negative integer (less than 0 or not an integer), the program should print "Input must be a non-negative integer between 0 and 20." as an error message.

**Constraints:**

* 0 ≤ a ≤ 20
* 1 ≤ value ≤ − 1

**Sample Input 1 (Standard Input):**

| 5 |
| --- |

**Sample Output 1 (Standard Output):**

| 120 |
| --- |

**Sample Input 2 (Standard Input):**

| 21  -5  20 |
| --- |

**Sample Output 2 (Standard Output):**

| Input must be between 0 and 20.  Input must be a non-negative integer between 0 and 20.  2432902008176640000 |
| --- |

**Case Explanation:**

In this case, the variable value cannot use the usual integer data type. In the second case, if the input does not meet the specified limits, the output should resemble the second sample output, and you must fill in the input until it is correct.

Ensure to include a newline (‘\n’) after each output.