

Tipo Opaco de Dados

Instruções gerais: O BOCA é um sistema de correção automática de exercícios que compara a saída do seu programa (isto é, tudo que foi escrito na tela) com a saída esperada. Portanto, é necessário seguir estritamente os formatos de entrada e saída definidos na questão. As funções printf e scanf devem ser usadas com muita cautela para não correr o risco de ter a questão invalidada. Lembre-se que os exemplos dados podem não cobrir todos os casos de teste da questão.

BigInt_06.

Os tipos inteiros fornecidos pela linguagem C limitam o conjunto de valores inteiros que podem ser representados nos programas a um intervalo pré-determinado. Em algumas aplicações, isso pode não ser suficiente. Uma alternativa para reduzir essa limitação é se criar um tipo abstrato de dados inteiro não negativo grande. Chamaremos este tipo abstrato de dados, implementado como tipo opaco, de *tIntGrande* neste exercício. Implemente um programa que leia um inteiro não negativo e apresente o fatorial deste número. Atente para o fato que não existe limitação para o número de dígitos que compõem o *tIntGrande*.

Exemplo de entrada:

40

45

50

Exemplo de saída:

815915283247897734345611269596115894272000000000 119622220865480194561963161495657715064383733760000000000 3041409320171337804361260816606476884437764156896051200000000000