

## 9 **vetores** (+++)



Uma operação comum em diversas áreas da computação científica é a multiplicação de números inteiros positivos com grande número de dígitos. Por exemplo, multiplicar um número de 24 dígitos por outro de 16 dígitos, o que pode gerar um número de até 40 dígitos.

Você está participando de uma equipe de desenvolvimento de uma aplicação científica que deve implementar, utilizando o conceito de *vetor* para representar cada um dos números envolvidos, a operação de multiplicação mencionada.

A aplicação deve ser desenvolvida utilizando a linguagem  $\mathbb{C}$ , conforme a seguir especificado.

## **Entrada**

A primeira linha da entrada conterá o número de casos de teste, t, a serem aplicados. Sabe-se que 1 < t < 50.

A seguir são apresentadas *t* linhas, cada uma contendo os dois números inteiros a serem multiplicados, digamos *m* e *n*, sabendo-se que eles terão no máximo 40 dígitos cada, mas que também poderão ser iguais a 0 (zero). A dupla de números está separada por um único espaço em branco.

## Saída

A saída consiste de *t* linhas, cada uma com o resultado da operação de multiplicação dos pares de números correspondentes, na ordem em que foram fornecidos.

## **Exemplos**

Entrada	Saída
1 9423891297239 123857601272	116722057100000000000000

**Observação**: Devido ao comprimento dos números envolvidos, os exemplos podem ter mais linhas impressas que aquelas registradas nos dados de entrada fornecidos (veja o  $2^{\circ}$  exemplo). Sempre considere que cada *caso* é fornecido numa única linha, com os números m e n sendo fornecidos numa única linha e separados por um único espaço em branco entre eles.

Entrada	Saída
2	116722057100000000000000
9423891297239 123857601272	1426349964000000000000000000000000000000000
737238112845712940348123	
1934720871365475	

Entrada	Saída	
6	0	
0 104759	0	
0 104801	0	
0 105331	0	
104743 0	0	
104789 0	0	
104987 0		

Entrada	Saída
2	1616529386000
17546 92130935 737238112845712940348123 1934720871365475	142634996408869612785857851064886325342

Entrada	Saída
2	0
0 92130935	0
737238112845712940348123 0	