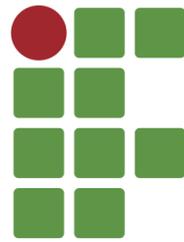


Algoritmos e Programação de Computadores  
Projeto 02: Conversão de Bases  
ABI/LFI/TAI

Prof. Daniel Saad Nogueira Nunes



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Brasília

Dados dois números naturais  $A$  e  $B$  na base  $K$ , a tarefa é computar  $A \cdot B$  na base 10.

## 1 Especificação

Este projeto deverá receber vários casos de teste, cada qual com dois números naturais  $A$  e  $B$  em uma base  $K$ . Para cada caso de teste, deverá ser impresso  $A \cdot B$  na base 10.

### 1.1 Entrada e Saída

Os dados de entrada deverão ser lidos do teclado `stdin` e os dados de saída deverão ser escritos na tela (`stdout`). É muito importante que o programa siga rigorosamente o formato de entrada e saída. Nada além do que está especificado deve ser impresso em tela. Não é necessário validar a entrada, é garantido que as entradas utilizadas para testar o programa seguem a especificação.

### 1.2 Entrada

A primeira linha da entrada possui um inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^5$ ), indicando o número de casos de testes.

As próximas  $N$  linhas descrevem os casos de teste. Cada linha possui três inteiros,  $K$  ( $2 \leq K \leq 10$ ),  $A$  e  $B$ , separados por um espaço, indicando, respectivamente, a base em que  $A$  e  $B$  estão representados os números  $A$  e  $B$ . É garantido que os valores de  $A$  e  $B$  possuem no máximo 6 algarismos.

### 1.3 Saída

Para cada caso de teste, seu programa deverá imprimir uma linha com produto  $A \cdot B$  na base 10.

### 1.4 Exemplos

#### Entrada

```
5
2 1011 10100
7 123 456
10 20 25
8 731 402
9 123456 783210
```

#### Saída

220  
15642  
500  
122034  
34989168537

## 1.5 Documentação

O código deverá ser devidamente indentado, documentado através de comentários e respeitando as boas práticas de programação considerando os nomes das variáveis, caso contrário, haverá desconto na nota do projeto.

Além disso, no cabeçalho do arquivo fonte deverá constar o nome e matrícula do aluno.

## 2 Considerações

- Este projeto deve ser executado **individualmente**.
- A incidência de plágio acarretará automaticamente nota 0 (**zero**) para os envolvidos. Medidas disciplinares também serão tomadas.
- Trabalhos que não compilarem não serão avaliados.
- O código deve ser entregue em uma pasta zipada com a devida identificação do aluno através da sala de aula virtual da disciplina.