

# Inversão

Por Gabriel Dalalio, ITA  Brazil**Timelimit: 3**

Pedro é um garoto curioso que gostava de eletrônica. Certo dia, o menino estava mexendo no laboratório de sua escola e encontrou uma caixa cheia de pequenos aparelhos eletrônicos feitos por outros alunos em anos anteriores.

Dentro dessa caixa havia um aparelho que possuía apenas um visor e dois botões. Esse visor apresentava um número inteiro. Mexendo nos botões, Pedro descobriu para que servia cada um deles. O primeiro botão adicionava uma unidade ao número no visor. O segundo botão invertia os dígitos do número, por exemplo, 123 invertido resulta em 321 e 150 invertido resulta em 51 (ignora-se os zeros a esquerda).

Inicialmente, o visor apresentava o número  $A$ . Após a descoberta da função dos botões, Pedro quer saber como fazer o número do visor mudar de  $A$  para um número maior igual a  $B$ . O seu trabalho nesse problema é ajudar Pedro a descobrir qual é o número mínimo de apertos de botão para que o número no visor passe a ser igual a  $B$ .

## Entrada

A entrada é iniciada por um inteiro  $T$ ,  $0 < T \leq 500$ , que indica a quantidade de casos de teste a ser processados. Segue-se  $T$  linhas cada uma contendo dois inteiros  $A$  e  $B$ ,  $0 < A < B < 10000$ , indicando respectivamente o número inicial no visor e o número que deve ser mostrado no visor depois de apertar os botões.

## Saída

Para cada caso de teste, o programa deve imprimir um inteiro indicando o número mínimo de apertos de botão para que o número do visor passe de  $A$  para  $B$ .

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4	8
1 9	4
100 301	3
808 909	3
133 233	