

**A 21***Time Limit: 1s*

Uma versão simplificada, sem apostas, do jogo de cartas **21** utiliza um deck padrão de 52 cartas, composto de 4 naipes (copas, ouros, espadas, paus) e 13 faces (Às, dígitos de 2 a 9, 10, Valete, Dama e Rei) e dois jogadores: o banco (*dealer*) e o jogador. As regras são as seguintes:

1. o banco embaralha o deck e, em seguida, coloca-o num monte com as faces viradas para baixo, de modo que o jogador não saiba qual é a carta que está no topo;
2. em seguida, o banco entrega as duas cartas do topo do monte ao jogador;
3. o jogador soma os pontos referentes às duas cartas recebidas e pode então tomar duas decisões: parar, encerrando com a pontuação obtida até o momento, ou pedir ao banco uma nova carta;
4. Caso peça uma nova carta e a soma das pontuações de todas as cartas de sua mão ultrapasse 21 pontos, o jogador perde automaticamente a partida. Caso contrário, pode parar ou solicitar uma nova carta.

Cada carta recebe uma pontuação de acordo com sua face: o Às vale 1 ponto, as cartas reais (Valete, Dama e Rei) valem 10 pontos cada, e as cartas numeradas valem seu próprio número.

Dada a ordem do monte após o embaralhamento, do topo ao fundo, determine qual é a maior pontuação possível que o jogador pode obter na partida.

**Entrada**

A entrada consiste em  $T$  ( $1 \leq T \leq 1.000$ ) casos de teste, onde o valor de  $T$  é dado na primeira linha da entrada.

Cada caso de teste é representado por 4 linhas, onde cada linha contém 13 cartas do baralho, separadas por um espaço em branco. Cada carta é representada por dois caracteres alfanuméricos: o primeiro representa a face (A para ás, T para dez, J para valete, Q para dama e R para rei, ou o dígito para as demais cartas numeradas) e o segundo o naipe (H para copas, D para ouros, S para espadas e C para paus).

As cartas são dadas na ordem do monte, do topo para o fundo.

**Saída**

Para cada caso de teste deve ser impressa a mensagem “Caso # $t$ :  $P$  pontos”, onde  $t$  é o número do caso de teste (cuja contagem tem início com o número um) e  $P$  é a pontuação máxima que o jogador pode obter na partida.

Exemplos de entradas	Exemplos de saídas
5	Case #1: 20 pontos
KS TS KD TC JD 9D 3H 2S 2D 2H QC 6H 4S	Case #2: 16 pontos
8C JH 3S AD 5C KC QD AS 4D QH 9S 6D 7S	Case #3: 21 pontos
7D 3D 5S 6C 4H JC 5D 5H 4C KH 3C 7H 8H	Case #4: 14 pontos
9H 2C TH 8S AC JS QS 6S 8D 9C AH TD 7C	Case #5: 19 pontos
KC 6C QD 9H 2H KS 9S KH 3D TH JH 6H 9C	
2C QC 6S JS 6D QH AC 5H KD 4S 4C TC TD	
4H 7H 5S JC 8S 8D 3H 8H 3C 7S AD QS AH	
4D 8C 5D TS 3S 2S 5C 7C 2D JD 9D 7D AS	
6S KC 5H 9S 7S 6C 8D AS QH 5S 8S KD 6D	
9H 4C 4S 5C TD 2D 7C QS QD 6H JC QC 3H	
KH 7H 4H 3S 2H TS 3C JS 3D TC AD TH KS	
2S 4D AH JD AC 9D 7D 5D 8H JH 8C 9C 2C	
AH 3H QC 8S TH AD 3C AC 8C KD 2S 2H 9S	
QH TC QS 4D KC 4C 7C 8D 5H AS 4S 4H 9D	
2D 5S TS 5D TD 7S 9H 6C 6D KS JH KH JD	
6H JS 9C 3S 7D 3D QD 7H 5C 8H JC 6S 2C	
9D TC 6C 3C AH 2S 5S JC QS 3H 4H JH 7D	
TH QC 9H KD AD 6H AS 3D 9C 2C KS 6S JS	
4C KC 5D 7S 8D 9S 8S 2H 7C 4S JD TD 2D	
QD 3S TS 5H 6D QH AC 7H 4D 8C 5C 8H KH	

*Este problema foi elaborado para ensino e docência. Quaisquer coincidências com problemas já existentes favor entrar em contato (edsonalves@unb.br) para que as devidas providências sejam tomadas.*