

## 167 - Os Sucessores do Sultão

O sultão da Núbia não tem filhos, ele decidiu que o país seria separado em  $k$  partes quando ele morresse e cada parte seria herdada por aqueles que tivessem o melhor desempenho em algum teste. É possível para qualquer indivíduo herdar mais de uma (ou até todas) as partes. Para garantir que apenas pessoas inteligentes se tornariam sucessoras do sultão, o Sultão desenvolveu um teste genial. Em uma sala cheia de fontes e com o delicado cheiro do incenso foram colocados  $k$  tabuleiros de xadrez. Cada tabuleiro tinha números entre 1 e 99 escritos em cada uma de suas casas, além de ter 8 peças de rainhas feitas com joias. A tarefa enfrentada pelos potenciais sucessores era colocar as 8 rainhas no tabuleiro de xadrez de forma que nenhuma rainha ameaçasse as outras, e que os números nas casas das rainhas somassem um número maior ou igual a uma escolha feita pelo sultão. (Aos não familiares com xadrez, o fato das 8 rainhas não ameaçarem umas as outras significa dizer que cada linha e cada coluna do tabuleiro conterà exatamente uma rainha e cada diagonal conterà no máximo uma rainha). Escreva um programa que lerá a quantidade e os detalhes dos tabuleiros e determinará a maior soma possível para cada tabuleiro nestas condições. (Você sabe que o sultão é um bom jogador de xadrez e um bom matemático e você suspeita que a soma encontrada por ele seja a melhor possível.)

### Entrada

A entrada consiste de  $k$  (a quantidade de tabuleiros), na 1ª linha, seguido por  $k$  conjuntos de 64 números, cada conjuntos contendo oito linhas de oito números. Cada número terá um valor positivo menor que 100. Nunca haverá mais que 20 tabuleiros.

### Saída

A saída consiste de  $k$  números correspondendo às  $k$  somas, cada soma em uma linha, cada linha contendo as somas justificadas a direita num campo de 5 caracteres (por exemplo três espaços em branco e o número 20 ou 4 espaços em branco e o número 9).

### Exemplo de Entrada

```
1
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30 31 32
33 34 35 36 37 38 39 40
41 42 43 44 45 46 47 48
48 50 51 52 53 54 55 56
57 58 59 60 61 62 63 64
```

### Exemplo de Saída