

## CADERNO DE PROBLEMAS

### MARATONA DE PROGRAMAÇÃO 2020

#### Problema B

##### Mega-Sena

*Arquivo fonte: Megasena.{ c | cc | java | py3 }*

*Autor: Prof. Henrique Louro*

#### Tarefa

Jogos de loteria são eventos aleatórios que envolvem combinações. A Mega-Sena, por exemplo, consiste na combinação de seis números selecionados de uma sequência de 1 a 60. O jogador pode combinar de 6 a 15 números numa única aposta. A Caixa Econômica Federal (CEF) sorteia, a cada concurso, apenas seis números, e cada número sorteado é retirado do jogo. Ou seja, na combinação da Mega-Sena não é possível haver números repetidos. Os prêmios são distribuídos entre quem faz a quadra (acertar 4 números), a quina (acertar 5 números) ou a sena (acertar 6 números), qualquer que seja a ordem do sorteio. Segundo a CEF, a chance de acertar a sena jogando apenas 6 números é de 1 para 50.063.860.

João Bolão é um apostador inveterado. Não perde um concurso. Tentando melhorar suas chances de acerto, conseguiu as informações de todos os concursos já realizados pela CEF, até 03/10/2020. Ele gostaria de saber, quais foram os números mais sorteados em todos esses concursos. Sabendo que você é um excelente programador, pediu sua ajuda para computar quais seriam esses números e quantas vezes isso aconteceu com cada um deles.

#### Entrada

Consiste em várias entradas, sendo uma linha por entrada. Cada linha contém a informação de um único concurso, começando com o número (X) do concurso, onde  $1 \leq X \leq 2305$ , a data em que foi realizado, e a sequência das 6 dezenas (D) sorteadas, onde  $1 \leq D \leq 60$ . Todos os dados separados por um espaço. A entrada deverá ser lida da entrada padrão. A entrada termina com uma linha com o número 0, apenas para indicar o final do arquivo.

#### Saída

Deverá ser uma lista por ordem da quantidade de vezes que cada dezena foi sorteada, da maior para a menor, de acordo com a lista de concursos fornecida na entrada. Se houver empate na quantidade de vezes que uma ou mais dezenas foram sorteadas, deverão ser ordenadas da menor para a maior dezena. Cada linha na saída deverá conter a posição ordinal de sua colocação (P), onde  $1 \leq P \leq 60$ , a dezena (D) e a quantidade (Q) de vezes que foi sorteada, onde  $0 \leq Q \leq 1875$ . Todas as informações deverão ser separadas por um espaço. A saída deverá ser mostrada na saída padrão.

## CADERNO DE PROBLEMAS MARATONA DE PROGRAMAÇÃO 2020

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
1;11/03/1996;41;5;4;52;30;33 2;18/03/1996;9;39;37;49;43;41 3;25/03/1996;36;30;10;11;29;47 4;01/04/1996;6;59;42;27;1;5 5;08/04/1996;1;19;46;6;16;2 0	1 1 2 2 6 2 3 30 2 4 41 2 5 2 1 6 4 1 7 5 1 8 5 1 9 9 1 10 10 1 11 11 1 12 16 1 13 19 1 14 27 1 15 29 1 16 33 1 17 36 1 18 37 1 19 39 1 20 42 1 21 43 1 22 46 1 23 47 1 24 49 1 25 52 1 26 59 1