

Valor: 5 pontos

Correção: a questão está dividida em duas partes, *a* e *b*. A parte *a* contempla somente os casos visíveis, enquanto a parte *b* também inclui casos escondidos. O aluno ganha os pontos totais se obtiver o balão na parte *b* (que também inclui os casos de teste da parte *a*) e ganha 40% se passar somente na parte *a*. A questão a ser corrigida será a última enviada, dando prioridade a que estiver correta. Portanto, sempre envie a sua solução para as duas partes.

Restrições: não é permitido utilizar recursos ainda além dos ensinados até o momento. Por exemplo, não é permitido utilizar vetores, matrizes, strings, entre outros recursos que são temas de aulas futuras.

(BOCA: P1_2021_Q2) Problema: Um site especializado em críticas de filmes contratou você para um trabalho de fazer um programa. O objetivo é contabilizar e gerar estatísticas dos filmes avaliados durante um período de tempo. Os gêneros e os filmes serão representados por três caracteres literais. Cada gênero pode ter vários filmes, e cada filme pode ter várias críticas. Cada crítica possui uma nota dada pela quantidade de estrelas em que ele foi avaliado (um número inteiro de 0 a 5). Seu programa deve dizer: quais são os filmes com maior nota e com menor nota por gênero, e pela classificação geral; qual é o filme mais popular; quantos filmes não tiveram nenhuma crítica; qual é o melhor filme do gênero mais popular; qual é a média da crítica por gênero; qual gênero possui a maior média.

Em caso de empate entre os filmes de maior nota e os de menor nota, o maior e o menor são considerados os que apareceram primeiro. Considera-se o filme mais popular aquele que houver a maior quantidade de críticas. Em caso de empate, o filme mais popular é o que apareceu primeiro. Assuma que os valores das críticas irão de 0 a 5. Considera-se o gênero mais popular aquele que no total possui o maior número de críticas. Em caso de empate, o gênero mais popular é o que apareceu primeiro. Considera-se a média de cada gênero a soma de todas as críticas dividido pelo número de críticas do Gênero. **Essa divisão deve ser inteira.** Em caso de empate das médias dos gêneros, a maior média será a primeira que foi calculada. Assuma que as siglas, tanto dos Gêneros quanto dos Filmes, são compostas por letras maiúsculas.

- **Entrada:** Um inteiro n representando a quantidade de gêneros de filmes. Em seguida (a partir da linha seguinte), serão dados os gêneros em sequência. Cada gênero será iniciado com o caractere '#' e três caracteres que definem o nome do Gênero no formato '#@@@'. Assuma que os gêneros não terão nomes repetidos. Após o nome, na outra linha, vêm seus filmes, sendo um em cada linha. Cada filme é dado por uma sigla de três caracteres que representam o seu nome e uma lista com as notas das suas críticas. As notas são iniciadas e

finalizadas com colchetes ('[' e ']') e são separadas por vírgulas. Cada gênero é terminado com uma linha contendo apenas a sigla 'FIM'. Os gêneros são separados por uma linha vazia.

- **Saída:** Para cada gênero (separando os gêneros por uma linha vazia), a identificação do filme com maior e o com menor notas, e a média do gênero. Ao fim, a saída deve apresentar: a identificação do filme geral com maior nota; o filme geral com menor nota; o filme mais popular; o gênero mais popular; o gênero com a maior média truncada; o filme com a maior nota do gênero mais popular; a quantidade de filmes que não possuem críticas. Para cada um dos resultados anteriores, apresentar o respectivo valor entre parênteses. Veja exemplos de formatação das entradas e saídas a seguir.

Exemplo de Entrada:

```
3
#ACT
AAT [2,4,3,5]
THA [1,5]
YUS [5,5]
FIM

#ROM
ATH []
TTT [1,4,5,1,1]
FIM

#FIC
UUU [5,4,5]
JHH [5,5,5,5]
VHS []
FIM

4
#COM
LOL [3,2,1,2,2,2]
FUN [2,2,5,3,1,3]
RSR [1,2,1,1]
FIM

#ACT
POW [3,3,4,4,5,3,4]
PEI [3,3,3,4,2]
BUM [4,4,5,3,2,4]
FIM

#FIC
PLU [5,4,5,2,3]
PLA [3,2,3]
ZUM [2]
FIM

#DRA
BUA [5,5,4,5,5,5,4]
CHU [4,4,3,4]
SAD []
FIM

2
#TER
BUU [1,1,2,3]
AAA [0,2,1]
AII [2,3,2,1]
FIM
```

```
#MUS  
DOO [4,4,5,4,5,5]  
REE []  
MII [3,2,5,1,2,3]  
FAA [1,2,4,4,5]  
SOL [2,1,3]  
LAA [4,5,4,4,5]  
SII [1,2,2,2,1]  
FIM
```

Exemplo de Saída:

FILME DO GENERO ACT COM MAIOR NOTA: AAT (5)
FILME DO GENERO ACT COM MENOR NOTA: THA (1)
MEDIA DO GENERO ACT: 3

FILME DO GENERO ROM COM MAIOR NOTA: TTT (5)
FILME DO GENERO ROM COM MENOR NOTA: TTT (1)
MEDIA DO GENERO ROM: 2

FILME DO GENERO FIC COM MAIOR NOTA: UUU (5)
FILME DO GENERO FIC COM MENOR NOTA: UUU (4)
MEDIA DO GENERO FIC: 4

FILME GERAL COM MAIOR NOTA: AAT (5)
FILME GERAL COM MENOR NOTA: THA (1)
FILME MAIS POPULAR: TTT (5 CRITICAS)
GENERO MAIS POPULAR: ACT (8 CRITICAS)
GENERO COM MAIOR MEDIA TRUNCADA: FIC (4)
FILME COM MAIOR NOTA DO GENERO MAIS POPULAR: AAT (5)
FILMES QUE NAO POSSUEM CRITICAS: 2

FILME DO GENERO COM COM MAIOR NOTA: FUN (5)
FILME DO GENERO COM COM MENOR NOTA: LOL (1)
MEDIA DO GENERO COM: 2

FILME DO GENERO ACT COM MAIOR NOTA: POW (5)
FILME DO GENERO ACT COM MENOR NOTA: PEI (2)
MEDIA DO GENERO ACT: 3

FILME DO GENERO FIC COM MAIOR NOTA: PLU (5)
FILME DO GENERO FIC COM MENOR NOTA: PLU (2)
MEDIA DO GENERO FIC: 3

FILME DO GENERO DRA COM MAIOR NOTA: BUA (5)
FILME DO GENERO DRA COM MENOR NOTA: CHU (3)
MEDIA DO GENERO DRA: 4

FILME GERAL COM MAIOR NOTA: FUN (5)
FILME GERAL COM MENOR NOTA: LOL (1)
FILME MAIS POPULAR: POW (7 CRITICAS)
GENERO MAIS POPULAR: ACT (18 CRITICAS)
GENERO COM MAIOR MEDIA TRUNCADA: DRA (4)
FILME COM MAIOR NOTA DO GENERO MAIS POPULAR: POW (5)
FILMES QUE NAO POSSUEM CRITICAS: 1

FILME DO GENERO TER COM MAIOR NOTA: BUU (3)
FILME DO GENERO TER COM MENOR NOTA: AAA (0)
MEDIA DO GENERO TER: 1

FILME DO GENERO MUS COM MAIOR NOTA: DOO (5)
FILME DO GENERO MUS COM MENOR NOTA: MII (1)
MEDIA DO GENERO MUS: 3

FILME GERAL COM MAIOR NOTA: DOO (5)
FILME GERAL COM MENOR NOTA: AAA (0)
FILME MAIS POPULAR: DOO (6 CRITICAS)
GENERO MAIS POPULAR: MUS (30 CRITICAS)
GENERO COM MAIOR MEDIA TRUNCADA: MUS (3)
FILME COM MAIOR NOTA DO GENERO MAIS POPULAR: DOO (5)
FILMES QUE NAO POSSUEM CRITICAS: 1