

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO – ELABORE OS EXERCÍCIOS ABAIXO NO JAVA:

Extra01. Crie um programa que receba o nome de 10 times de futebol que disputarão o campeonato brasileiro, armazenando-os em um vetor, juntamente com os gols ocorridos em cada partida (considere que todos os times jogaram entre si, portanto ocorreram nove partidas para cada time).

Armazene os gols de cada time em cada partida em uma matriz (10x10). Conforme ilustração abaixo:

TIME	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
A		3	2	1	0	2	4	0	1	1
B	0		2	2	2	3	3	1	1	0
C	2	0		3	1	2	0	2	2	0
D	2	2	1		2	1	0	3	1	0
E	1	2	2	2		1	0	1	2	1
F	3	1	3	1	3		2	2	3	1
G	4	1	1	1	4	1		3	1	2
H	1	0	0	1	5	1	2		4	3
I	1	2	2	3	2	0	1	2		3
J	1	2	3	2	1	1	1	1	1	

Faça um método para cada uma das entradas de dados.

- **A)** Método para entrada de dados dos nomes dos 10 times, não deverá ter passagem de parâmetros, mas deverá retornar o vetor preenchido com os nomes. O método deverá ser chamado no método principal (main).
- **B)** Método para entrada de dados referente aos gols de cada time em cada partida deverá receber como parâmetro os vetores com os nomes dos times. O método deverá retornar a matriz preenchida com os gols. O método deverá ser chamado no método principal (main).
 - Exemplo:
 - RESULTADO DO JOGO ENTRE O TIME (<A>) E O TIME () =
 - RESULTADO DO JOGO ENTRE O TIME (<A>) E O TIME (<C>) =
 - RESULTADO DO JOGO ENTRE O TIME (<A>) E O TIME (<D>) =
 - RESULTADO DO JOGO ENTRE O TIME (<A>) E O TIME (<E>) =

Atenção: Informe o número de gols, no exemplo entre o time AXB, os gols do time A e entre BXA, os gols do time B.

O programa deverá calcular e mostrar:

- Relatório contendo o resultado de todos os jogos.
 - C)** Crie um método que receba como parâmetros o vetor com o nome dos times e a matriz com os gols de cada time.
- O método deverá ter como objetivo a exibição do relatório com o resultado dos jogos. O método deve ser chamado a partir do método principal (main).
- Exemplo:

EXERCÍCIOS – AULA 08

Computational Thinking – Profa. Evelyn Cid – 1º. TDS

MÉTODOS – Lista Extra



EQUIPE	GOL	X	GOL
AXB	5	X	4
AXC	5	X	43
AXD	5	X	3
AXE	5	X	2
AXF	5	X	1
AXG	5	X	0
AXH	5	X	1
AXI	5	X	1
AXJ	5	X	0
BXA	4	X	5
BXC	4	X	3
BXD	4	X	3
BXE	4	X	2
BXF	4	X	1
BXG	4	X	0
BXH	4	X	1
BXI	4	X	1
BXJ	4	X	3

- Relatório contendo o desempenho dos times nos jogos.

Exibir:

- NOME DA EQUIPE
- VITÓRIAS
- DERROTAS
- EMPATES
- PONTOS GANHOS
- SALDO DE GOLS

D) Crie um método para cada cálculo, ou seja, um método para **calcular e retornar o número de vitórias**, outro método para **calcular e retornar o número de derrotas**, outro método para **calcular e retornar o número de empates**, outro método para **calcular e retornar os pontos ganhos** e um outro método para **calcular e retornar o saldo de gols**.

Cálculo para obter os PONTOS GANHOS = (VITORIA * 3) + (DERROTA * 0) + (EMPATE * 1)

Cada um desses métodos deverá ser chamado a partir do método que **gera o relatório de desempenho dos times**.

O método que gera o relatório deverá ser chamado a partir do método principal (main). Este método que gera o relatório deverá retornar ainda uma matriz 10x2, contendo os pontos ganhos e o saldo de gols respectivamente.

EXEMPLO:

EXERCÍCIOS – AULA 08

Computational Thinking – Profa. Evelyn Cid – 1º. TDS

MÉTODOS – Lista Extra



EQUIPE	VITÓRIAS	DERROTAS	EMPATES	PG	SALDO GOLS
A	8	1	0	24	45
B	8	1	0	24	36
C	7	1	1	22	67
D	3	2	4	13	23
E	1	7	1	4	13
F	0	8	1	1	4
G	3	3	3	12	11
H	3	3	3	12	12
I	1	6	2	5	8
J	2	4	3	9	11

- Relatório contendo a classificação dos times no campeonato, conforme exemplo abaixo.

E) Crie um método que receba como parâmetros o vetor com o nome dos times e a matriz 10x2 contendo os pontos ganhos e o saldo de gols.

O método deverá ter como objetivo a exibição do relatório a classificação dos times no campeonato. O método deve ser chamado a partir do método principal (main).

O método será responsável pela classificação (ordenação) dos times a partir dos pontos ganhos. Utilize o algoritmo de ordenação conforme trabalhado no exercício 11 desta lista.

Atenção: Como será feita a troca de posições durante o processo de classificação, será necessário trocar a posição do saldo de gols de cada time de acordo com a troca realizada para os pontos ganhos.

Calcule ainda a média de gols de cada time no campeonato:

MÉDIA GOLS = SOMA DOS SALDOS DE GOLS / 9

Lembre-se cada time jogou 9 partidas.

Exemplo da saída do relatório de classificação:

RANK	TIME	PG	SG	MG
1	A	24	45	5,0
2	B	24	36	4,0
3	C	22	67	7,4
4	D	13	23	2,6
5	E	12	11	1,2
6	F	12	12	1,3
7	G	9	11	1,2
8	H	5	8	0,9
9	I	4	13	1,4
10	J	1	4	0,4