**Lista de Exercícios Lógica de Programação LiveHelp 22/07/20**

**Aluno: Rafael Almeida**

**Exercícios Feitos em Sala**

**Questão 01**

const lutadora = {

nome: 'Amanda Nunes',

massa: 61.2, //kg

altura: 173, //cm

arteMarcial: 'Jiu-Jitsu',

genero: 'f'

}

if(lutadora.massa <= 52.2) {

console.log('Lutadora Peso Palha');

} else if(lutadora.massa > 52.2 && lutadora.massa <= 56.7){

console.log('Lutadora Peso Mosca');

} else if(lutadora.massa > 56.7 && lutadora.massa <= 61.2){

console.log('Lutadora Peso Galo');

} else if(lutadora.massa > 61.2 && lutadora.massa <= 65.8){

console.log('Lutadora Peso Pena')

}else if( lutadora.massa > 65.8 && lutadora.massa <= 70.3){

console.log('Lutadora Peso Leve')

}else if (lutadora.massa > 70.3 && lutadora.massa <=77.1){

console.log('Lutadora Peso Meio-Médio')

}else if ( lutadora.massa > 77.1 && lutadora.massa <=83.9){

console.log('Lutadora Peso Médio')

} else if (lutadora.massa > 83.9 && lutadora.massa <= 93){

console.log('Lutadora Peso Meio-Pesado')

}else if(lutadora.massa > 93 && lutadora.massa <= 120.2){

console.log('Lutadora Peso Pesado')

}else {

console.log('Lutadora fora de classificação!')

}

**Questão 02**

const pessoa = {

nome: 'José',

massa: 60, //kg

altura: 173, //cm

}

function imc(massa, altura){

return `O seu IMC vale: ${(massa / ((altura/100) \*\*2))}`

}

imc(pessoa.massa, pessoa.altura)

**Questão 03**

const pessoa = {

nome: 'José',

massa: 60, //kg

altura: 173, //cm

}

function imc(massa, altura){

return (massa / ((altura/100) \*\*2))

}

imc(pessoa.massa, pessoa.altura)

if(imc(pessoa.massa, pessoa.altura) < 18.5){

console.log('Magreza')

}else if(imc(pessoa.massa, pessoa.altura) >= 18.5 && imc(pessoa.massa, pessoa.altura) <= 24.9){

console.log('Normal')

} else if(imc(pessoa.massa, pessoa.altura) >= 25 && imc(pessoa.massa, pessoa.altura) <= 29.9){

console.log('Sobrepeso')

} else if(imc(pessoa.massa, pessoa.altura) >= 30 && imc(pessoa.massa, pessoa.altura) <= 39.9){

console.log('Obesidade')

}else if(imc(pessoa.massa, pessoa.altura) >= 40){

console.log('Obesidade mórbida!')

}

**Questão 04**

const equacao = {

a:1,

b:-2,

c:1

}

const delta = (equacao.b \*\* 2) - 4\*equacao.a\*equacao.c

const x = [((-equacao.b) + (delta \*\* 0.5))/(2\*equacao.a), ((-equacao.b) - (delta \*\* 0.5))/(2\*equacao.a)]

if(delta === 0){

console.log(`Delta = ${delta}. Possui raízes reais e iguais!`)

console.log(`Raiz01: ${x[0]} Raiz02:${x[1]}`)

} else if (delta > 0){

console.log(`Delta = ${delta}. Possui raízes reais e distintas!`)

console.log(`Raiz01: ${x[0]} Raiz02: ${x[1]}`)

} else {

console.log(`Delta = ${delta}.Possui raízes complexas e distintas!`)

console.log(`Raiz01: ${x[0]} Raiz02:${x[1]}`)

}

**Questão 05**

const triangulo = {

a:3,

b:3,

c:4

}

if ( triangulo.a >= triangulo.b && triangulo.a >= triangulo.c){

if((triangulo.b + triangulo.c) > triangulo.a){

console.log('Os lados formam um triângulo!')

}else {

console.log('Os lados não formam um triângulo...')

}

}else if ( triangulo.b >= triangulo.a && triangulo.b >= triangulo.c){

if((triangulo.a + triangulo.c) > triangulo.b){

console.log('Os lados formam um triângulo!')

}else {

console.log('Os lados não formam um triângulo...')

}

}else if ( triangulo.c >= triangulo.a && triangulo.c >= triangulo.b){

if((triangulo.a + triangulo.b) > triangulo.c){

console.log('Os lados formam um triângulo!')

}else {

console.log('Os lados não formam um triângulo...')

}

}

**Exercícios Feitos em Casa**

**Questão 06**

const triangulo = {

a:3,

b:4,

c:5

}

if ( triangulo.a >= triangulo.b && triangulo.a >= triangulo.c){

if((triangulo.b + triangulo.c) > triangulo.a){

console.log('Os lados formam um triângulo!')

if (triangulo.a === triangulo.b && triangulo.a === triangulo.c){

console.log('O triângulo em questão é equilátero!')

} else if(triangulo.a !== triangulo.b && triangulo.a !== triangulo.c && triangulo.c !== triangulo.b ){

console.log('O triângulo é escaleno!')

} else{

console.log('O triângulo é isósceles!')

}

}else {

console.log('Os lados não formam um triângulo...')

}

}else if ( triangulo.b >= triangulo.a && triangulo.b >= triangulo.c){

if((triangulo.a + triangulo.c) > triangulo.b){

console.log('Os lados formam um triângulo!')

if (triangulo.a === triangulo.b && triangulo.a === triangulo.c){

console.log('O triângulo em questão é equilátero!')

} else if(triangulo.a !== triangulo.b && triangulo.a !== triangulo.c && triangulo.c !== triangulo.b ){

console.log('O triângulo é escaleno!')

} else{

console.log('O triângulo é isósceles!')

}

}else {

console.log('Os lados não formam um triângulo...')

}

}else if ( triangulo.c >= triangulo.a && triangulo.c >= triangulo.b){

if((triangulo.a + triangulo.b) > triangulo.c){

console.log('Os lados formam um triângulo!')

if (triangulo.a === triangulo.b && triangulo.a === triangulo.c){

console.log('O triângulo em questão é equilátero!')

} else if(triangulo.a !== triangulo.b && triangulo.a !== triangulo.c && triangulo.c !== triangulo.b ){

console.log('O triângulo é escaleno!')

} else{

console.log('O triângulo é isósceles!')

}

}else {

console.log('Os lados não formam um triângulo...')

}

}

**Questão 07**

const pessoa = {

nome: "Joana D'arc",

idade: 19,

massa: 48, //kg

altura: 156, //cm

colesterol: 100,

genero: 'F'

}

if(pessoa.idade < 12){

console.log(`Você, ${pessoa.nome} não pode tomar o remédio pois tem menos de 12 anos!`)

}else{

if(pessoa.idade >=12 && pessoa.idade <= 18){

console.log(`Olá, jovem ${pessoa.nome}! Você pode tomar uma gota do remédio por dia, viu?`)

} else if(pessoa.idade > 18 && pessoa.idade <= 65){

if(pessoa.genero === 'F'){

console.log(`Você, minha jovem ${pessoa.nome}, vai tomar ${pessoa.massa\*2/10} gotas por dia, tá bem?`)

} else if(pessoa.genero === 'M'){

console.log(`Você, meu jovem ${pessoa.nome}, vai tomar ${pessoa.massa/10} gotas por dia, tá bem?`)

}

} else{

if(pessoa.colesterol > 160){

console.log(`Infelizmente devido ao seu colesterol de ${pessoa.colesterol}, você não poderá tomar o remédio!` )

}else{

console.log(`Colesterol abaixo de 160! Você, ${pessoa.nome}, vai tomar ${pessoa.massa/20} gotas por dia, certo?`)

}

}

}

**Questão 08**

const semifinal = {

jogo1: {

casa: {

time: 'Bahia',

gols: 0

},

visitante: {

time: 'Bota-fogo',

gols: 2

}

},

jogo2: {

casa: {

time:'Bota-fogo',

gols: 3

},

visitante: {

time:'Bahia',

gols: 1

}

}

};

const tot1 = semifinal.jogo1.casa.gols + semifinal.jogo2.visitante.gols;

const tot2 = semifinal.jogo1.visitante.gols + semifinal.jogo2.casa.gols;

if(tot1 > tot2){

console.log(`${semifinal.jogo1.casa.time} classificado com ${tot1} pontos a ${tot2} do time rival `)

} else if( tot1 === tot2){

if(semifinal.jogo2.visitante.gols > semifinal.jogo1.visitante.gols){

console.log(`Como o saldo final de gols de cada time foi igual, está classificado o ${semifinal.jogo2.visitante.time} pois fez mais gols que o rival ${semifinal.jogo1.visitante.time} ambos fora de casa.`)

} else if(semifinal.jogo2.visitante.gols === semifinal.jogo1.visitante.gols){

console.log('Empate nos gols fora de casa! Os times vâo disputar a colocação nos pênaltis!')

} else{

console.log(`Como o saldo final de gols de cada time foi igual, está classificado o ${semifinal.jogo1.visitante.time} pois fez mais gols que o rival ${semifinal.jogo2.visitante.time} ambos fora de casa.`)

}

}else{

console.log(`${semifinal.jogo1.visitante.time} classificado com ${tot2} pontos a ${tot1} do time rival ${semifinal.jogo1.casa.time}`)

}