**Montar o Quebra-Cabeça JS**

**Código 1**

const nome = “Fernanda”

idade = 10

let categoria

if (idade < 12) {

categoria = “criança”

}

Else if (idade >= 12 && idade <= 18) {

Categoria = “adolescente”

}

Else if (idade >= 60) {

Categoria = “idosa”

}

Else {

Categoria = “adulta”

}

Console.log(“Categoria: “ + categoria)

Let resultado

If (idade < 12) {

Resultado = idade + 5

Console.log(“Resultado: “ + resultado)

}

Console.log(“Idade final: “ + idade)

**Explicação**

* O nome da pessoa é definido como "Fernanda"
* A idade é definida como 10
* É criada uma variável chamada categoria, sem valor inicial
* O código verifica se a idade é menor que 12
* Como a idade é 10, a condição é verdadeira e a categoria recebe o valor "criança"
* As outras condições (idade entre 12 e 18, idade maior ou igual a 60 e o else) são ignoradas porque a primeira condição já foi satisfeita
* O programa exibe no console a categoria: "criança"
* Uma nova variável chamada resultado é criada
* O código verifica novamente se a idade é menor que 12
* Como é verdadeira, soma 5 à idade (10 + 5) e armazena o resultado (15) na variável resultado
* Exibe no console o resultado: 15
* Por fim, exibe a idade original no console: 10

**Código 2**

idade = 25

if ((idade >= 16 && idade < 18) || idade >= 70) {

console.log("Voto facultativo")

}

else if (idade >= 18 && idade < 70) {

console.log("Voto obrigatório")

}

else {

console.log("Não vota")

}

**Explicação**

* A variável idade é definida com o valor 25
* O programa verifica se:
* a idade está entre 16 (inclusive) e 18 (exclusivo), ou
* a idade é maior ou igual a 70
* Como a idade tem 25 anos, essa condição é falsa, então o bloco if não é concluído
* O programa passa para o else if, que verifica se:
* a idade está entre 18 (inclusive) e 70 (exclusivo)
* Como a idade é 25, essa condição é verdadeira
* O programa exibe no console: "Voto obrigatório"
* O bloco else é ignorado, já que a condição anterior estava satisfeita

**Código 3**

let numero = -5

if (numero > 0) {

console.log("Positivo")

}

else if (numero < 0) {

console.log("Negativo")

}

else {

console.log("Zero")

**Explicação**

* A variável numero recebe o valor -5
* O programa verifica se o valor de numero é maior que 0
* Se for verdadeiro, imprime "Positivo" no console (não será o caso aqui)
* Se a primeira condição for falsa, verifica se numero é menor que 0
* Se for verdadeiro, imprime "Negativo" no console (essa linha será executada)
* Se nenhuma das condições anteriores for verdadeira, executa o bloco else
* Nesse bloco, imprime "Zero" no console (não será executado neste caso)

**Código 4**

let combustivel = "Diesel"

if (combustivel === "Gasolina") {

console.log("Você escolheu Gasolina")

}

else if (combustivel === "Álcool") {

console.log("Você escolheu Álcool")

}

else if (combustivel === "Diesel") {

console.log("Você escolheu Diesel")

}

else {

console.log("Opção inválida")

}

**Explicação**

* A variável combustivel recebe o valor Diesel
* O programa verifica se combustivel é igual a Gasolina
* A condição é falsa, então esse bloco é ignorado
* Verifica se combustivel é igual a Álcool
* A condição também é falsa, então esse bloco é ignorado
* Verifica se combustivel é igual a Diesel
* A condição é verdadeira, então imprime "Você escolheu Diesel" no console
* O bloco else é ignorado, pois uma das condições anteriores foi satisfeita

**Código 5**

let velocidade = 75

if (velocidade <= 80) {

console.log("Atenção")

}

else if (velocidade <= 60) {

console.log("Dentro do limite")

}

else {

console.log("Multado")

}

**Explicação**

* A variável velocidade recebe o valor 75
* O programa verifica se velocidade é menor ou igual a 80
* A condição é verdadeira, então imprime "Atenção" no console
* O bloco else if é ignorado, mesmo que a velocidade também seja maior que 60, pois o if já foi satisfeito
* O bloco else também é ignorado