1. Feita uma pesquisa em 12 cidades para coletar dados sobre acidentes de trânsito. Foram obtidos os seguintes dados:

- código da cidade

- número de veículos de passeio

- número de acidentes de trânsito com vítimas

|  |  |
| --- | --- |
| Código | Cidade |
| 11 | Jaraguá do Sul |
| 12 | Joinville |
| 13 | Blumenau |
| 14 | Florianópolis |
| 21 | Porto Alegre |
| 22 | Bento Gonçalves |
| 23 | Garibaldi |
| 24 | Caxias do Sul |
| 31 | Curitiba |
| 32 | Foz do Iguaçu |
| 33 | Toledo |
| 34 | Cascavel |

|  |  |
| --- | --- |
| Código | Estado |
| 1 | SC |
| 2 | RS |
| 3 | PR |

Deseja-se saber:

a) o maior e o menor índice de acidentes de trânsito e a que cidades/estado pertencem

b) qual a média de veículos nas cidades brasileiras (total / por estado)

c) qual a média de acidentes com vítimas nas cidades de Santa Catarina e o total por estado.  
  
let codCidade, numeroVeiculos, numeroAcidentes, maiorAcidente=0, menorAcidente=100000,codCidadeMaior, codCidadeMenor, totalVeiculos=0, veiculosSC=0, veiculosPR=0, veiculosRS=0, acidentesSC=0, numeroAcidentesSC=0, numeroVeiculosRS=0, numeroVeiculosPR=0;

for (let contador = 0; contador < 12; contador++){

    codCidade = Number(prompt(`Digite o código da cidade`));

    numeroVeiculos = Number(prompt(`Digite o número de veículos`));

    numeroAcidentes = Number(prompt(`Digite o números de acidentes`));

    if (numeroAcidentes > maiorAcidente){

        maiorAcidente=numeroAcidentes;

        codCidadeMaior=codCidade;

    }

    if (numeroAcidentes < menorAcidente){

        menorAcidente=numeroAcidentes;

        codCidadeMenor=codCidade;

    }

    totalVeiculos = totalVeiculos + numeroVeiculos ;

    switch (codCidade){

        case 11:

            veiculosSC = numeroVeiculos + veiculosSC;

            acidentesSC = acidentesSC + numeroAcidentes;

            numeroAcidentesSC++;

            break;

            case 12:

                veiculosSC = numeroVeiculos + veiculosSC;

                acidentesSC = acidentesSC + numeroAcidentes;

                numeroAcidentesSC++;

                break;

                case 13:

                    veiculosSC = numeroVeiculos + veiculosSC;

                    acidentesSC = acidentesSC + numeroAcidentes;

                    numeroAcidentesSC++;

                    break;

                    case 14:

                        veiculosSC = numeroVeiculos + veiculosSC;

                        acidentesSC = acidentesSC + numeroAcidentes;

                        numeroAcidentesSC++;

                        break;

                        case 21:

                            veiculosRS = veiculosRS + numeroVeiculos;

                            numeroVeiculosRS++;

                            break;

                            case 22:

                                veiculosRS = veiculosRS + numeroVeiculos;

                                numeroVeiculosRS++;

                                break;

                                case 23:

                                    veiculosRS = veiculosRS + numeroVeiculos;

                                    numeroVeiculosRS++;

                                    break;

                                    case 24:

                                        veiculosRS = veiculosRS + numeroVeiculos;

                                        numeroVeiculosRS++;

                                        break;

                                        case 31:

                                            veiculosPR = veiculosPR + numeroVeiculos;

                                            numeroVeiculosPR++;

                                            break;

                                            case 32:

                                                veiculosPR = veiculosPR + numeroVeiculos;

                                                numeroVeiculosPR++;

                                                break;

                                                case 33:

                                                    veiculosPR = veiculosPR + numeroVeiculos;

                                                    numeroVeiculosPR++;

                                                     break;

                                                     case 34:

                                                        veiculosPR = veiculosPR + numeroVeiculos;

                                                        numeroVeiculosPR++;

                                                        break;

    }

}

let brasil = parseFloat(totalVeiculos/12);

let vSC = parseFloat(veiculosSC/numeroAcidentesSC);

let vRS = parseFloat(veiculosRS/numeroVeiculosRS);

let vPR = parseFloat(veiculosPR/numeroVeiculosPR);

let aSC = parseFloat(acidentesSC/numeroAcidentesSC);

console.log (`Média de veículos no Brasil: ` + brasil );

console.log (`Média de veículos SC: `+ vSC );

console.log (`Média de veículos RS: `+ vRS);

console.log (`Média de veículos PR: `+ vPR);

console.log (`Média de acidentes em SC: `+ aSC);

console.log (`Maior número de acidentes: `+ maiorAcidente + `Codigo da cidade: `+ codCidadeMaior);

console.log (`Menor número de acidentes: `+ menorAcidente + `Codigo da cidade: `+ codCidadeMenor);

1. Construa um algoritmo que receba o código de vários produtos e os classifique de acordo com a tabela:  
   CÓDIGO  CLASSIFICAÇÃO  
   1            Alimento não-perecível  
   2 a 4       Alimento perecível  
   5 e 6       Vestuário  
   7             Higiene pessoal  
   8 a 15     Limpeza e utensílios domésticos  
   Qualquer outro código inválido exibe uma mensagem ao usuário.

Quando o usuário digitar 0 (zero) o programa finaliza e exibe o número total de produtos classificados em cada categoria.  
let codigoPoduto, contadorAn = 0, contadorP = 0, contadorV = 0, contadorH = 0, contadorL = 0, nome;

do {

    codigoPoduto = parseInt(prompt('Digite o código do produto (0 para sair):'));

    if (codigoPoduto === 0) {

        break;

    }

    nome = prompt('Digite o nome do produto:');

    if (codigoPoduto == 1) {

        console.log ('Alimneto não-perecivel');

        contadorAn++;

    } else if (codigoPoduto <= 4) {

        console.log ('Alimento precivel');

        contadorP++;

    } else if (codigoPoduto <= 6) {

        console.log ('Vestuário');

        contadorV++;

    } else if (codigoPoduto == 7) {

        console.log ('Higiene');

        contadorH++;

    } else if (codigoPoduto <= 15) {

        console.log ('Limpeza e utensílios domésticos');

        contadorL++;

    } else {

        console.log ('Código inválido');

    }

} while (codigoPoduto != 0)

console.log ('Alimento não-precivel' + contadorAn);

console.log ('Alimento precivel' + contadorP);

console.log ('Vestuario' + contadorV);

console.log ('Higiene' + contadorAn);

console.log ('Limpeza e utensílios domésticos' + contadorL);

1. João tem 1,50 metro e cresce 2 centímetros por ano, enquanto Zé tem 1,10 metro e cresce 3 centímetros por ano. Construa um algoritmo que calcule e imprima quantos anos serão necessários para que Zé seja maior que João.
2. Faça um algoritmo que leia vários códigos do jogador (1 ou 2) que ganhou o ponto em uma partida de pingue-pongue, e responda quem ganha a partida. A partida chega ao final se um dos jogadores chega a 21 pontos e a diferença de pontos entre os jogadores é maior ou igual a dois. Caso contrário, ganha aquele que, com mais de 21 pontos, consiga colocar uma vantagem de dois pontos sobre o adversário
3. Supondo que a população de um país A seja 90 milhões de habitantes, crescendo com uma taxa anual de 3.5 % e que a população de um país B seja 140 milhões de habitantes, crescendo a uma taxa anual de 1 %. Faça   
   um algoritmo que calcule e mostre quantos anos serão necessários para que a população do país A ultrapasse a população do país B.
4. Faça uma Programa que receba, como entrada, uma lista de números positivos ou negativos finalizada com o número zero e forneça, como saída, a soma dos números positivos, a soma dos números negativos e a soma das duas somas parciais e mostre os números pares e ímpares ao final.
5. Foi feita uma pesquisa de audiência de canal de TV em várias casas de uma certa cidade, em um determinado dia. Para cada casa visitada foi fornecido o número do canal (4, 5, 7, 12) e o número de pessoas que estavam assistindo a ele naquela casa. Se a televisão estivesse desligada, nada seria anotado, ou seja, esta casa não entraria na pesquisa. Faça um Programa que:

leia um número indeterminado de dados, isto é, o número do canal e o número de pessoas que estavam assistindo;

calcule e imprima a porcentagem de audiência em cada canal. Para encerrar a entrada de dados, digite o número do canal zero.

1. Faça um programa que receba o valor de um carro e mostre uma tabela com os seguintes dados: preço final, quantidade de parcelas e valor da parcela. Considere o seguinte:

* O preço final para compra à vista tem um desconto de 20%;
* A quantidades de parcelas pode ser: .
* Os percentuais de acréscimo seguem a tabela a seguir.

|  |  |
| --- | --- |
| Quantidade de parcelas | Percentual de acréscimo sobre o preço final |
| 6 | 3% |
| 12 | 6% |
| 18 | 9% |
| 24 | 12% |
| 30 | 15% |
| 36 | 18% |
| 42 | 21% |
| 48 | 24% |
| 54 | 27% |
| 60 | 30% |