

Questão 1

```
questão1.cpp.cpp
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5     int numTanques;
6     double totalKm = 0.0;
7     double totalLitros = 0.0;
8
9     cout << "Quantos tanques foram registrados? ";
10    cin >> numTanques;
11
12    for (int i = 1; i <= numTanques; ++i) {
13        double litros, km;
14        cout << "Tanque " << i << ": " << endl;
15        cout << "Quantidade de litros: ";
16        cin >> litros;
17        cout << "Quantidade de quilômetros percorridos: ";
18        cin >> km;
19
20        double consumo = km / litros;
21        cout << "Consumo do tanque " << i << ": " << consumo << " km/l" << endl;
22
23        totalKm += km;
24        totalLitros += litros;
25    }
26
27    double mediaConsumo = totalKm / totalLitros;
28    cout << "Média de consumo: " << mediaConsumo << " km/l" << endl;
29
30    return 0;
31 }
```

```
C:\Users\kamil\OneDrive\Doc
Quantos tanques foram registrados? 10
Tanque 1:
Quantidade de litros: 10
Quantidade de quilômetros percorridos: 40
Consumo do tanque 1: 4 km/l
Tanque 2:
Quantidade de litros: 45
Quantidade de quilômetros percorridos: 80
Consumo do tanque 2: 1.77778 km/l
Tanque 3:
Quantidade de litros: |
```

Questão 2

```
questão1.cpp.cpp questão2.cpp
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5     double precoAlcool, precoGasolina;
6
7     cout << "Digite o preço do litro do álcool: ";
8     cin >> precoAlcool;
9
10    cout << "Digite o preço do litro da gasolina: ";
11    cin >> precoGasolina;
12
13    double proporcao = precoAlcool / precoGasolina;
14
15    if (proporcao <= 0.7) {
16        cout << "Recomendação: Abastecer com álcool." << endl;
17    } else {
18        cout << "Recomendação: Abastecer com gasolina." << endl;
19    }
20
21    return 0;
22 }
```

```
C:\Users\kamil\OneDrive\Doc
Digite o preço do litro do álcool: 10
Digite o preço do litro da gasolina: 20
Recomendação: Abastecer com álcool.

-----
Process exited after 10.15 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . |
```

Questão 3

```
questão1.cpp.cpp questão2.cpp questão3.cpp
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5     int numero, d1, d2, d4, d5;
6
7     cout << "Digite um número de cinco dígitos: ";
8     cin >> numero;
9
10    // Separando os dígitos
11    d1 = numero / 10000;
12    d2 = (numero % 10000) / 1000;
13    // O terceiro dígito não precisamos separar pois não é relevante para um palíndromo de 5 dígitos
14    d4 = (numero % 100) / 10;
15    d5 = numero % 10;
16
17    // Verificando se é um palíndromo
18    if (d1 == d5 && d2 == d4) {
19        cout << "O número " << numero << " é um palíndromo." << endl;
20    } else {
21        cout << "O número " << numero << " não é um palíndromo." << endl;
22    }
23
24    return 0;
25 }
```

```
C:\Users\kamil\OneDrive\Doc
Digite um número de cinco dígitos: 77877
O número 77877 é um palíndromo.

-----
Process exited after 18.19 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . |
```

Questão 4

```
1 #include <iostream>
2 #include <cmath>
3 using namespace std;
4
5 int main() {
6     long long numeroBinario;
7     int digito, posicao = 0, valorDecimal = 0;
8
9     cout << "Digite um número binário: ";
10    cin >> numeroBinario;
11
12    // Convertendo o número binário para decimal
13    while (numeroBinario != 0) {
14        digito = numeroBinario % 10;
15        valorDecimal += digito * pow(2, posicao);
16        posicao++;
17        numeroBinario /= 10;
18    }
19
20    cout << "O equivalente decimal do número binário é: " << valorDecimal << endl;
21
22    return 0;
23 }
```

Digite um número binário: 10101
O equivalente decimal do número binário é: 21

Process exited after 8.139 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . |

Questão 5

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5     char caractere;
6
7     cout << "Digite um caractere: ";
8     cin >> caractere;
9
10    switch (tolower(caractere)) {
11        case 'a':
12        case 'e':
13        case 'i':
14        case 'o':
15        case 'u':
16            cout << caractere << " é uma vogal." << endl;
17            break;
18        default:
19            cout << caractere << " não é uma vogal." << endl;
20            break;
21    }
22
23    return 0;
24 }
```

Digite um caractere: a
a é uma vogal.

Process exited after 6.372 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . |

Questão 6

```
1 int main() {
2     float lado1, lado2, lado3;
3
4     // Solicita ao usuário as medidas dos lados do triângulo
5     cout << "Digite as medidas dos lados do triângulo: " << endl;
6     cout << "Lado 1: ";
7     cin >> lado1;
8     cout << "Lado 2: ";
9     cin >> lado2;
10    cout << "Lado 3: ";
11    cin >> lado3;
12
13    // Verifica se é um triângulo válido
14    if (lado1 + lado2 > lado3 && lado1 + lado3 > lado2 && lado2 + lado3 > lado1) {
15        // Verifica se é equilátero
16        if (lado1 == lado2 && lado2 == lado3) {
17            cout << "O triângulo é Equilátero." << endl;
18        }
19        // Verifica se é isósceles
20        else if (lado1 == lado2 || lado1 == lado3 || lado2 == lado3) {
21            cout << "O triângulo é Isósceles." << endl;
22        }
23        // Caso contrário, é escaleno
24        else {
25            cout << "O triângulo é Escaleno." << endl;
26        }
27    } else {
28        cout << "Os lados fornecidos não formam um triângulo válido." << endl;
29    }
30
31    return 0;
32 }
```

Digite as medidas dos lados do triângulo:
Lado 1: 4
Lado 2: 5
Lado 3: 3
O triângulo é Escaleno.

Process exited after 8.688 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . |

Questão 7

```
questão1.cpp questão2.cpp questão3.cpp questão4.cpp questão5.cpp questão6.cpp questão7.cpp
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5     int senha;
6
7     // Solicita ao usuário que insira a senha
8     cout << "Digite a senha: ";
9     cin >> senha;
10
11    // Verifica se a senha fornecida é válida (1234)
12    if (senha == 1234) {
13        cout << "ACESSO PERMITIDO" << endl;
14    } else {
15        cout << "ACESSO NEGADO" << endl;
16    }
17
18    return 0;
19 }
```

C:\Users\kamil\OneDrive\Doc x + v

Digite a senha: 7894
ACESSO NEGADO

Process exited after 5.175 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . |

Questão 8

```
questão8 list.cppaaa.cpp
5
6 int main() {
7     double num1, num2, resultado;
8     char operacao;
9
10    // Leitura dos números e da operação
11    cout << "Digite o primeiro número: ";
12    cin >> num1;
13
14    cout << "Digite o segundo número: ";
15    cin >> num2;
16
17    cout << "Digite a operação (+, -, *, /): ";
18    cin >> operacao;
19
20    // Switch para determinar a operação
21    switch (operacao) {
22        case '+':
23            resultado = num1 + num2;
24            break;
25        case '-':
26            resultado = num1 - num2;
27            break;
28        case '*':
29            resultado = num1 * num2;
30            break;
31        case '/':
32            if (num2 != 0)
33                resultado = num1 / num2;
34            else {
35                cout << "Erro: divisão por zero." << endl;
36                return 1;
37            }
38            break;
39        default:
40            cout << "Operação inválida." << endl;
41            return 1;
42    }
43
44    // Imprimindo o resultado com duas casas decimais
45    cout << fixed << setprecision(2);
46    cout << "Resultado: " << num1 << " " << operacao << " " << num2 << " = " << resultado << endl;
47 }
```

C:\Users\kamil\OneDrive\Doc x + v

Digite o primeiro número: 6
Digite o segundo número: 8
Digite a operação (+, -, *, /): *
Resultado: 6.00 * 8.00 = 48.00

Process exited after 40.65 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . |