

Ninguém está 100% pronto para começar algo. Ficamos prontos durante o processo.

1. Faça um programa que lê um texto de um arquivo e escreve esse texto na saída padrão. Suponha que o texto é uma única palavra ou melhor, que esse texto não possui espaços. O nome do arquivo do onde será lido o texto deverá ser lido da entrada padrão. Suponha que este nome também não possui espaços.

Entrada (entrada padrão):

- Nome do arquivo texto (não terá espaços).

Entrada (conteúdo do arquivo texto):

- uma palavra

Saída (saída padrão):

- O conteúdo do arquivo (uma palavra).

Exemplo de entrada (entrada padrão):

meu-arquivo.txt

Exemplo de entrada (conteúdo do arquivo "meu-arquivo.txt"):

Saudacoes!

Exemplo de saídas (saída padrão):

Saudacoes!

2. Faça um programa que lê um nome de arquivo e uma palavra qualquer (texto sem espaços) e depois escreve essa palavra num arquivo cujo nome é o nome lido. Use o comportamento padrão de escrita em arquivos: se o arquivo não existe, ele deve ser criado, se já existe, o conteúdo anterior deve ser substituído.

Entradas:

1. Nome do arquivo de texto que será escrito (não terá espaços).
2. Uma palavra (texto sem espaços).

Saída (arquivo cujo nome foi lido anteriormente):

1. A palavra lida anteriormente.

Exemplo de entradas:

arquivo_de_texto.txt

AlgumConteudoParaOArquivo

Exemplo de saída (arquivo_de_texto.txt):

AlgumConteudoParaOArquivo

3. Faça um programa que receba uma temperatura em Celsius e converta para kelvin (K) e Fahrenheit (F). O resultado deverá ser armazenado em um arquivo chamado **temperatura.txt**.

Obs.: A fórmula de conversão de Celsius para Kelvin é dada por $K = C + 273$.

Obs.2: A fórmula de conversão de Celsius para Fahrenheit é dada por $F = 1.8C + 32$.

Para isso utilize o código fornecido. O código contém erros.

Entradas:

1. Número real indicando a temperatura em Celsius.

Saídas (conteúdo do arquivo temperatura.txt):

1. Temperatura convertida para Kelvin seguida pela letra K.

2. Temperatura convertida para Fahrenheit seguida pela letra F.

Exemplo de Entrada:

20.5

Exemplo de Saída (conteúdo do arquivo temperatura.txt):

293.5 K

68.9 F

Código exemplo:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main () {
    int c,f,k;
    ofstream arquivo (temperatura.txt);
    cin>>c
    k=c+273;
    f=1,8c;
    cout<<k<<" K\n"<<f<<" f";
    arquivo.close();
    return 0;
}
```

4. Faça um programa que leia duas palavras, cada uma de um arquivo diferente. Os nomes dos arquivos serão informados pelos usuários. O programa deve escrever, em um terceiro arquivo, o conteúdo dos dois primeiros arquivos, separados por um único espaço, sabendo que cada arquivo contém apenas uma única string como conteúdo.

Entrada:

- Nome do primeiro arquivo (o arquivo contém uma única palavra como conteúdo)
- Nome do segundo arquivo (o arquivo contém uma única palavra como conteúdo)
- Nome do terceiro arquivo

Saída (terceiro arquivo):

- Texto resultado da impressão do conteúdo dos dois primeiros arquivos, separados por um espaço

Exemplo de Entrada:

arq1.txt

arq2.txt

arq3.txt

Conteúdo de (arq1.txt):

Super

Conteúdo de (arq2.txt):

Algoritmo

Exemplo de Saída (arquivo arq3.txt):

Super Algoritmo

Exemplo de Entrada:

primeiro.txt

segundo.txt

terceiro.txt

Conteúdo de (primeiro.txt):

Vou

Conteúdo de (segundo.txt):

passar!

Exemplo de Saída (arquivo terceiro.txt):

Vou passar!

5. Escreva um programa que leia do arquivo **teatro.txt** o custo de realização de um espetáculo teatral e o preço do convite desse espetáculo, escritos em linhas diferentes. O programa deve calcular e mostrar a quantidade de convites que devem ser vendidos para que pelo menos o custo do espetáculo seja alcançado. Esse número de convites deve ser redondo, pois não é possível vender frações do convite. O número de convites também deve ser armazenado em um arquivo chamado **convite.txt**.

Entrada (arquivo teatro.txt):

1. Número real definindo o custo da realização do espetáculo teatral, em reais (R\$);
2. Número real definindo o preço de cada convite, em reais (R\$).

Saída (saída padrão):

1. Número inteiro representando o número de convites necessários para cobrir o custo de realização.

Saída (arquivo convite.txt):

1. Número inteiro representando o número de convites necessários para cobrir o custo de realização.

Exemplo de entrada (conteúdo do arquivo):

5000.00

35.00

Exemplo de saída (na saída padrão e no arquivo convite.txt):

143

Exemplo de Entrada:

3874.65

10.50

Exemplo de saída (na saída padrão e no arquivo convite.txt):

370

6. Os funcionários de uma câmara de vereadores irão receber 25% de aumento salarial. Faça um programa que leia o nome de um arquivo que contém o salário atual de um funcionário. Em seguida, calcule e mostre o novo salário na tela.

Entrada:

1. Nome do arquivo

Saída:

1. Número real indicando o novo salário do funcionário.

Exemplo de entrada:

salario.txt

Exemplo conteúdo do arquivo:

4274.65

Exemplo de Saída:

5343.31

7. As coordenadas geográficas expressam de forma exata em graus a posição de qualquer ponto na superfície do globo terrestre. A medida de grau possui duas notações, grau em notação sexagesimal

(grau, minuto e segundo) e grau em notação decimal. A notação sexagesimal é obtida a partir da notação decimal da seguinte maneira:

O Grau corresponde ao valor da parte inteira da notação decimal.

O minuto é obtido com o valor absoluto da parte fracionária da notação decimal multiplicado por 60, pegando somente a parte inteira deste resultado.

O segundo é obtido com o valor absoluto da parte fracionária da notação decimal multiplicado por 60, e multiplicando a parte fracionária deste resultado por 60.

Faça um programa para calcular os graus, minutos e segundos de um valor inserido pelo usuário na notação de grau em decimal, armazenando o resultado em um arquivo coordenadas.txt.

Entradas:

1. Grau em notação decimal (valor em ponto flutuante)

Saídas (arquivo coordenadas.txt):

1. Grau em notação sexagesimal: grau, minuto, segundo. Os valores exibidos são inteiros, um em cada linha.

Exemplo de Entrada:

48.764169

Exemplo de Saída (arquivo coordenadas.txt):

48

45

51

Exemplo de Entrada:

32.005

Exemplo de Saída (arquivo coordenadas.txt):

32

0

18

8. Ao vender os produtos à prazo, uma determinada loja cobrava 10% de acréscimo no valor do produto. Como os clientes começaram a reclamar, o dono do comércio disse que não cobraria mais acréscimos. Mas os boletos já estavam todos impressos; ele então ordenou aos funcionários que dessem 10% de desconto sobre o valor da prestação na hora que os clientes fizessem o pagamento. Os funcionários discutiram entre si que o dono deveria ter faltado às aulas de matemática na escola, mas quando tentaram argumentar ele não aceitou. Portanto, eles cumpriram a ordem.

Faça um programa que receba no arquivo venda.txt o valor à vista de um produto e o número de prestações (um em cada linha). Calcule e imprima no arquivo cliente.txt: i) o total que um cliente pagaria para a loja antes da reclamação dos clientes; ii) o valor de cada prestação antes da reclamação; iii) o valor atualizado de cada prestação; e iv) o valor total a ser pago pelo cliente.

Dicas: utilize a biblioteca cmath e a função ceil(); utilize a biblioteca iomanip, e as funções fixed e setprecision().

Entradas (arquivo venda.txt):

1. Valor à vista do produto (número real).
2. Quantidade de prestações.

Saídas (arquivo cliente.txt):

1. Valor total que o cliente pagaria antes das reclamações.
2. Valor de cada prestação antes da reclamação.
3. Valor atualizado de cada prestação.
4. Valor total que o cliente deverá pagar depois da ordem do dono.

Exemplo 1:

Exemplo de Entrada (arquivo venda.txt):

1200.0
10

Exemplo de Saída (arquivo cliente.txt):

1320.0
132.0
118.8
1188.0

Exemplo 2:

Exemplo de Entrada (arquivo venda.txt):

1000.0
4

Exemplo de Saída (arquivo cliente.txt):

1100.0
275.0
247.5
990.0

Exemplo 3:

Exemplo de Entrada (arquivo venda.txt):

99.9
2

Exemplo de Saída (arquivo cliente.txt):

109.89
54.95
49.46
98.92

9. Cada degrau de uma escada tem uma certa altura. Faça um programa que receba essa altura em centímetros e a altura que o usuário deseja subir na escada em metros, em um arquivo denominado **entrada.txt**. Calcule e escreva no arquivo **degraus.txt** quantos degraus o usuário deverá subir para, no mínimo, atingir seu objetivo, sem se preocupar com a altura do usuário.

Sugestão: use uma biblioteca matemática para arredondamento.

Entradas (arquivo entrada.txt):

1. Altura dos degraus em centímetros (número real).
2. Altura que se deseja alcançar em metros (número real).

Saídas (arquivo degraus.txt):

1. Número **inteiro** de degraus necessários para atingir o objetivo.

Exemplo de Entrada (arquivo entrada.txt):

40
2

Exemplo de Saída (arquivo degraus.txt):

5

10. Faça um programa que receba dois valores, um representando horas e outro representando minutos, calcule e armazene em um arquivo de saída:

- a) a hora lida (somente o valor relativo às horas) convertida em minutos;
- b) o total dos minutos, ou seja, os minutos lidos mais a conversão anterior;
- c) o total dos minutos (conversão anterior) convertidos em segundos.

Entrada:

1. Um número inteiro representando horas.
2. Um número inteiro representando minutos.

Saída (conteúdo do arquivo saida.txt):

1. Conforme especificado nos itens a, b e c do enunciado, na respectiva ordem.

Exemplo de Entrada:

2
28

Exemplo de Saída (conteúdo do arquivo saida.txt):

120
148
8880

Exemplo de Entrada:

6
3

Exemplo de Saída (conteúdo do arquivo saida.txt):

360
363
21780

11. Em 1900, havia divergência entre os dados sobre a população de animais silvestres em uma determinada reserva ecológica. Segundo os biólogos da época, os animais silvestres correspondiam a 11% da população total da fauna da região. Eles afirmavam também que um terço desses animais chegava à fase idosa. Porém, segundo registros oficiais da época, a quantidade de animais silvestres era 27% inferior ao valor declarado pelos biólogos. Além disso, de acordo com esses registros, apenas um quarto desses animais chegava à fase idosa, ou seja, três quartos não atingiam essa fase.

Faça um programa que leia o tamanho da população total da fauna e calcule, armazenando a saída em um arquivo nesta ordem:

- O número de animais silvestres segundo os biólogos;
- O número de animais silvestres segundo os registros oficiais;
- A quantidade de animais silvestres idosos segundo os biólogos;
- A quantidade de animais silvestres idosos segundo os registros oficiais.

Entradas:

1. Tamanho da população total da fauna (número inteiro)

Saídas em arquivo:

1. O número de animais silvestres de acordo com os biólogos.
2. O número de animais silvestres de acordo com os registros oficiais.
3. A quantidade de animais silvestres idosos segundo os biólogos.
4. A quantidade de animais silvestres idosos segundo os registros oficiais.

Observação: Os valores das saídas devem ser inteiros, usando a função de conversão `int()`. A conversão deve ser feita apenas no momento da exibição dos resultados.

Exemplo de Entrada:

14000

Exemplo de Saída (conteúdo do arquivo):

1540

1124

513

281