

## Dredd - Juiz Online

Principal

Perfil

Minhas Provas

Sair

Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

## Atividade 08 de novembro

**Prova Aberta Até:** 13/12/2022 06:00:00**Número Máximo de Tentativas:** 6**Atenuação da Nota por Tentativa:** 0%

**Instruções para a prova:** A prova é individual. Desligue seu celular. Não converse com os colegas. Não fique olhando para a tela dos colegas.

## Questão 1: Arquivos - Leitura Básica de Arquivos

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!

Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

**Peso: 1**

**Última tentativa realizada em:** 08/11/2022 14:12:05

**Tentativas:** 2 de 6

**Nota (0 a 100):** 100

**Status ou Justificativa de Nota:** Nenhum erro encontrado.

[Ver Código da Última Tentativa](#)

**Nova Resposta:** \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

Nenhum ficheiro selecionado

## Questão 2: Arquivos - Escrita Básica em Arquivos

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):

- A palavra lida anteriormente.

### Exemplo de entradas:

```
arquivo_de_texto.txt
AlgumConteudoParaOArquivo
```

### Exemplo de saída (arquivo\_de\_texto.txt):

```
AlgumConteudoParaOArquivo
```

**Peso: 1**

**Última tentativa realizada em:** 08/11/2022 14:19:23

**Tentativas:** 1 de 6

**Nota (0 a 100):** 100**Status ou Justificativa de Nota:** Nenhum erro encontrado.[Ver Código da Última Tentativa](#)

Nova Resposta: \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

[Escolher ficheiro](#)

Nenhum ficheiro selecionado

[Enviar Resposta](#)**Minutos Restantes:**  
7636**Usuário:**  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida**Notas:**

Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

### Questão 3: Operações básicas - Distância entre dois Pontos (arquivo)

Faça um programa que receba de um arquivo (**entrada.txt**) dois pontos e calcule a distância entre eles no plano cartesiano. A distância deverá ser exibida na saída padrão.

Sabe-se que dados dois pontos  $A = (x_1, y_1)$  e  $B = (x_2, y_2)$ , a distância entre eles é a raiz quadrada da soma das diferenças das coordenadas ao quadrado.

$$D = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

Cada ponto será representado por dois valores numéricos, representado as coordenadas x e y do ponto, respectivamente. O exemplo a seguir leva ao cálculo da distância entre (-2.1, 4.6) e (3.3, -1.6).

#### Entrada (conteúdo do arquivo entrada.txt):

1. Número real da coordenada x do primeiro ponto.
2. Número real da coordenada y do primeiro ponto.
3. Número real da coordenada x do segundo ponto.
4. Número real da coordenada y do segundo ponto.

#### Saída

1. Número real representando a distância entre os pontos.

#### Exemplo de Entrada (arquivo entrada.txt):

-2.1  
4.6  
3.3  
-1.6

#### Exemplo de Saída (saída padrão):

8.22192

**Exemplo de Entrada (arquivo entrada.txt):**

6  
2.1  
-9.4  
-1.3

**Exemplo de Saída (saída padrão):**

15.77086

**Minutos Restantes:**  
7636

**Usuário:**  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

**Notas:**  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

**Peso:** 1**Última tentativa realizada em:** 08/11/2022 14:34:34**Tentativas:** 1 de 6**Nota (0 a 100):** 100**Status ou Justificativa de Nota:** Nenhum erro encontrado.[Ver Código da Última Tentativa](#)

Nova Resposta: \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

[Escolher ficheiro](#)

Nenhum ficheiro selecionado

[Enviar Resposta](#)**Questão 4: Operações básicas - Multiplicação (arquivo)**

Faça um programa que receba da entrada padrão um valor inteiro de três dígitos ( $100 \leq N \leq 999$ ). O programa deve calcular e imprimir na saída padrão a soma dos três dígitos e salvar em um arquivo **saida.txt** (sem acento) o produto entre os três dígitos.

**Entrada:**

- Número inteiro de três dígitos.

**Saída (saída padrão):**

- A soma entre os três dígitos.

**Saída (saida.txt):**

- O produto entre os três dígitos.

**Exemplo de Entrada:**

919

**Exemplo de Saída (saída padrão):**

19

**Exemplo de Saída (saida.txt):**

81

**Exemplo de Entrada:**

254

**Exemplo de Saída:**

40

**Peso:** 1**Última tentativa realizada em:** 08/11/2022 16:48:09**Tentativas:** 1 de 6**Nota (0 a 100):** 100**Status ou Justificativa de Nota:** Nenhum erro encontrado.[Ver Código da Última Tentativa](#)

Nova Resposta: \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

[Escolher ficheiro](#)

Nenhum ficheiro selecionado

[Enviar Resposta](#)**Questão 5: Operações básicas - Média Ponderada (arquivo)**

Faça um programa que leia do arquivo **notas.txt** três notas, e seus respectivos pesos. O programa deve calcular e imprimir em um arquivo

**Minutos Restantes:**  
7636

**Usuário:**  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

**Notas:**  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

**final.txt** a média ponderada dos valores informados. Use `fixed` e `setprecision()` para informar o resultado com duas casas decimais

#### Entrada (arquivo notas.txt):

- Primeira nota e seu peso (valores inteiros)
- Segunda nota e seu peso (valores inteiros)

#### Saída (arquivo final.txt):

- Média ponderada dos valores informados (em ponto flutuante, com duas casas decimais)

#### Exemplo de Entrada (notas.txt):

```
50 30
60 20
70 50
```

#### Exemplo de Saída final.txt):

```
62.00
```

#### Exemplo de Entrada (notas.txt):

```
50 4
60 5
70 3
```

#### Exemplo de Saída final.txt):

```
59.17
```

**Peso:** 1

**Última tentativa realizada em:** 08/11/2022 18:07:35

**Tentativas:** 1 de 6

**Nota (0 a 100):** 100

**Status ou Justificativa de Nota:** Nenhum erro encontrado.

[Ver Código da Última Tentativa](#)

Nova Resposta: \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

Escolher ficheiro

Nenhum ficheiro selecionado

Enviar Resposta

Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

### Questão 6: Operações básicas - Média (arquivo)

Faça um programa que leia do arquivo **dados.txt** oito valores. O programa deve calcular e imprimir em um arquivo **media.txt** a média aritmética dos valores informados. Use `setprecision()` para informar o resultado com três casas decimais

#### Entrada (arquivo dados.txt):

- Oito valores em ponto flutuante, separados por espaço ou quebra de linha

#### Saída (arquivo media.txt):

- Média dos valores informados (em ponto flutuante, com três casas decimais)

#### Exemplo de Entrada (dados.txt):

```
50 30 60 20 70 50  
13.1 14.3
```

#### Exemplo de Saída media.txt):

```
38.425
```

#### Exemplo de Entrada (dados.txt):

```
50.4  
60.5  
70.3  
1 2 3 4 5
```

#### Exemplo de Saída media.txt):

```
24.525
```

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 08/11/2022 18:16:25

Tentativas: 1 de 6

Nota (0 a 100): 100

**Status ou Justificativa de Nota:** Nenhum erro encontrado.

[Ver Código da Última Tentativa](#)

Nova Resposta:

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

[Escolher ficheiro](#)

Nenhum ficheiro selecionado

[Enviar Resposta](#)

**Minutos Restantes:**  
7636

**Usuário:**  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

**Notas:**  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

### Questão 7: Operações básicas - Concatena Palavras (arquivo)

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



Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

### 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!

**Peso:** 1

**Última tentativa realizada em:** 08/11/2022 18:37:15

**Tentativas:** 1 de 6

**Nota (0 a 100):** 100

**Status ou Justificativa de Nota:** Nenhum erro encontrado.

[Ver Código da Última Tentativa](#)

Nova Resposta: \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

[Escolher ficheiro](#)

Nenhum ficheiro selecionado

[Enviar Resposta](#)

### Questão 8: Operações básicas - Convites para o teatro (arquivo)

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**.

Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

### 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

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 08/11/2022 19:56:03

Tentativas: 2 de 6

Nota (0 a 100): 100

Status ou Justificativa de Nota: Nenhum erro encontrado.

Ver Código da Última Tentativa

Nova Resposta: \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

Escolher ficheiro

Nenhum ficheiro selecionado

Enviar Resposta

### Questão 9: Operações básicas - Calculo de potência (arquivo)

**Minutos Restantes:**  
7636

**Usuário:**  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

**Notas:**  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

Sabe se que, para iluminar de maneira correta os cômodos de uma casa, deve se usar 18W de potência para cada m<sup>2</sup>. Faça um programa que receba as duas dimensões de um cômodo (em metros). Seu programa deverá calcular e escrever no arquivo **potencia.txt** a área do cômodo (em m<sup>2</sup>) e a potência de iluminação total que deverá ser utilizada. Defina em seu programa uma variável constante que deve indicar a potência necessária para cada m<sup>2</sup>.

**Entradas:**

1. Dois números reais que denotam as dimensões do cômodo.

**Saídas (arquivo potencia.txt):**

1. Número real X que indica a área total do cômodo.
2. Número real Y que indica a potência necessária para iluminar o cômodo.

**Exemplo de Entrada:**

5.3  
7.0

**Exemplo de Saída (arquivo potencia.txt):**

37.1m<sup>2</sup>  
667.8W

**Peso:** 1

**Última tentativa realizada em:** 08/11/2022 21:39:40

**Tentativas:** 1 de 6

**Nota (0 a 100):** 100

**Status ou Justificativa de Nota:** Nenhum erro encontrado.

[Ver Código da Última Tentativa](#)

**Nova Resposta:** \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

[Escolher ficheiro](#)

Nenhum ficheiro selecionado

[Enviar Resposta](#)

**Questão 10: Operações básicas - Número de degraus (arquivo)**

**Minutos**  
**Restantes:**  
7636

**Usuário:**  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

**Notas:**  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

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

**Peso: 1**

**Última tentativa realizada em:** 08/11/2022 21:53:52

**Tentativas:** 1 de 6

**Nota (0 a 100):** 100

**Status ou Justificativa de Nota:** Nenhum erro encontrado.

[Ver Código da Última Tentativa](#)

Nova Resposta: \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

[Escolher ficheiro](#)

Nenhum ficheiro selecionado

[Enviar Resposta](#)

**Questão 11: Operações básicas - Conversão de horas  
(arquivo)**

**Minutos  
Restantes:**  
7636

**Usuário:**  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

**Notas:**  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

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

**Peso:** 1

**Última tentativa realizada em:** 08/11/2022 14:50:38

**Tentativas:** 3 de 6

**Nota (0 a 100):** 100

**Status ou Justificativa de Nota:** Correção manual. Nenhum erro encontrado.

[Ver Código da Última Tentativa](#)

Nova Resposta:

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

[Escolher ficheiro](#) Nenhum ficheiro selecionado

[Enviar Resposta](#)

**Minutos Restantes:**  
7636

**Usuário:**  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

**Notas:**  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

### Questão 12: Operações Básicas - O peso de Mjöltnir (arquivo)

Mjöltnir é a arma utilizada pelo Deus do Trovão (Thor). Existe muita discussão a respeito do peso desta arma. Alguns afirmam que ele foi construído a partir de materiais encontrados em uma estrela de nêutrons, outros afirmam que ele foi apenas forjado em uma estrela e foi construído com um material chamado Uru. De qualquer forma é possível estimar o peso do martelo sabendo suas medidas e também o peso por cm<sup>3</sup> do material utilizado. Dessa forma faça um programa que ajude os aficionados a resolver a questão assumindo que o martelo tem o formato de um Paralelepípedo e que a fórmula para cálculo do volume é  $v = \text{altura} \times \text{largura} \times \text{profundidade}$ . As informações de entrada devem ser lidas a partir do arquivo *entrada.txt*

Entradas (a partir do arquivo *entrada.txt*:

1. Valor real da estimativa da profundidade do Mjöltnir em cm.
2. Valor real da estimativa da altura do Mjöltnir em cm.
3. Valor real da estimativa da largura do Mjöltnir em cm.
4. Valor real da estimativa do peso do cm<sup>3</sup> (densidade) do material usado na construção do Mjöltnir.

Saídas:

1. Peso do Mjöltnir em um valor real.

Exemplo de Entrada (conteúdo do arquivo *entrada.txt*):

2.0  
3.0  
5.0  
22.5

Exemplo de Saída:

675.0

**Peso: 1**

Última tentativa realizada em: 08/11/2022 22:07:44

Tentativas: 1 de 6

Nota (0 a 100): 100

Status ou Justificativa de Nota: Nenhum erro encontrado.

Ver Código da Última Tentativa

Nova Resposta:

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

Escolher ficheiro

Nenhum ficheiro selecionado

Enviar Resposta

Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

### Questão 13: Operações básicas - Caixa eletrônico (arquivo)

Escreva um programa que, dado o valor inteiro de reais, determine a quantidade de cada tipo de nota necessária para totalizar esse valor, de modo a minimizar a quantidade de cédulas a serem emitidas por um caixa eletrônico.

Considere que existem apenas 3 tipos de notas: R\$ 100, R\$50 e R\$10. Por exemplo R\$50,00 equivalem a uma única nota de cinquenta Reais. R\$180,00 equivalem a uma nota de R\$100,00, uma nota de R\$ 50 e três notas de R\$ 10.

A quantidade de cada nota deve ser gravada no arquivo **saque.txt**.

#### Entrada:

- Valor inteiro representando a quantia a ser sacada.

#### Saídas (arquivo saque.txt):

- Três valores inteiros que indicam o número de cédulas de R\$ 100, R\$ 50 e R\$10 a serem emitidas, **respectivamente**.

#### Exemplo de Entrada:

630

#### Exemplo de Saídas (arquivo saque.txt):

6  
0  
3

Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

### Exemplo de Entrada:

70

### Exemplo de Saída (arquivo saque.txt):

0  
1  
2

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 09/11/2022 20:50:07

Tentativas: 1 de 6

Nota (0 a 100): 100

Status ou Justificativa de Nota: Nenhum erro encontrado.

Ver Código da Última Tentativa

Nova Resposta: \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

Escolher ficheiro

Nenhum ficheiro selecionado

Enviar Resposta

### Questão 14: Operações básicas - Controle das despesas (arquivo)

Um trabalhador recebeu seu salário mensal e o depositou em sua conta corrente bancária, cujo saldo até então era de R\$0,00. Sabendo que após o depósito do salário, esse mesmo trabalhador fez duas compras usando pagamento em débito e agora deseja saber seu saldo atual, faça um programa que receba o valor do salário mensal deste trabalhador, assim como os valores das despesas realizadas. As informações sobre o salário recebido e as duas despesas serão recebidas através do arquivo *entrada.txt* e seu programa deverá informar qual o saldo atual da conta corrente do trabalhador, considerando que para cada despesa, é cobrado pelo banco uma taxa de 0,38% do valor da despesa.

Entradas (conteúdo do arquivo *entrada.txt*):

1. Um número real indicando o salário mensal do trabalhador.
2. Dois números reais indicando os valores do primeiro cheque e do segundo cheque emitidos, respectivamente.

Saídas:



Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

1. Número real que indica o saldo atual da conta do trabalhador após a realização de todas as transações bancárias.

**Exemplo de Entrada (conteúdo do arquivo *entrada.txt*:**

3500.00  
500.00  
375.25

**Exemplo de Saída:**

2621.42

**Exemplo de Entrada (conteúdo do arquivo *entrada.txt*:**

2196.32  
709.60  
199.00

**Exemplo de Saída:**

1284.27

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 09/11/2022 21:08:38

Tentativas: 1 de 6

Nota (0 a 100): 100

Status ou Justificativa de Nota: Nenhum erro encontrado.

Ver Código da Última Tentativa

Nova Resposta: \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

Escolher ficheiro

Nenhum ficheiro selecionado

Enviar Resposta

**Questão 15: Operações básicas - Troco (arquivo)**

Faça um programa que receba a partir do arquivo *entrada.txt* o valor em reais que um cliente dá ao funcionário e o valor total da compra. Calcule o troco que o funcionário deve dar ao cliente em notas de **20, 10, 5, 2 e 1** e armazene a resposta no arquivo de saída *saida.txt*.

Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

A quantidade de notas deve ser a menor possível, ou seja, 6 reais de troco devem ser entregues por meio de uma nota de 5 e uma de 1, ao invés de três notas de 2.

#### Entradas (conteúdo do arquivo *entrada.txt*):

1. Valor que o cliente entrega ao funcionário (inteiro),
2. Valor total da compra (inteiro).

#### Saídas (conteúdo do arquivo *saida.txt*):

1. Quantidade de notas de 20, 10, 5, 2 e 1 (respectivamente) necessárias para o troco.

#### Exemplo de entradas (conteúdo do arquivo *entrada.txt*):

100  
43

#### Exemplo de saídas (conteúdo do arquivo *saida.txt*):

2  
1  
1  
1  
0

#### Exemplo de Entrada (conteúdo do arquivo *entrada.txt*):

80  
67

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

0  
1  
0  
1  
1

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 09/11/2022 21:37:05

Tentativas: 1 de 6

Nota (0 a 100): 100

Status ou Justificativa de Nota: Nenhum erro encontrado.

Ver Código da Última Tentativa

nova resposta.

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

Escolher ficheiro

Nenhum ficheiro selecionado

Enviar Resposta

Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

### Questão 16: Operações básicas - Lojista (arquivo)

As vendas parceladas se tornaram uma ótima opção para lojistas, que a cada dia criam novas promoções para tentar conquistar novos clientes. Faça um programa em que o lojista possa entrar com o preço de alguma coisa, no arquivo **valor.txt** e receba as seguintes informações no arquivo **opcoes.txt**:

1. O valor com 8% de desconto com o pagamento à vista.
2. O valor da prestação para parcelar sem juros em 4x.
3. O valor da prestação com juros, em 10x, com 10% de acréscimo no valor do produto.

Utilize `fixed` e `setprecision()` para garantir que os valores sejam impressos com duas casas decimais.

#### Entrada (arquivo **valor.txt**):

1. Número real referente ao preço do produto.

#### Saídas (arquivo **opcoes.txt**):

1. O valor referente à 8% de desconto para venda à vista.
2. O valor de uma prestação em 4x.
3. O valor da prestação com juros, em 10x, com 10% de acréscimo no valor do produto.

#### Exemplo de entrada (arquivo **valor.txt**):

1100.00

#### Exemplo de saída (arquivo **opcoes.txt**):

1012.00  
275.00  
121.00

#### Exemplo de Entrada (arquivo **valor.txt**):

649.95

#### Exemplo de Saída (arquivo **opcoes.txt**):

597.95  
162.49  
71.49

Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 09/11/2022 21:46:31

Tentativas: 1 de 6

Nota (0 a 100): 100

Status ou Justificativa de Nota: Nenhum erro encontrado.

Ver Código da Última Tentativa

Nova Resposta:

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

Escolher ficheiro

Nenhum ficheiro selecionado

Enviar Resposta

### Questão 17: Operações Básicas - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA (arquivo)

A CIPA de uma siderúrgica controla o tempo de trabalho sem acidentes marcando a data em que o último acidente ocorreu e informando a quantidade de dias sem novo acidente na presente data. Faça um programa que leia do arquivo *entrada.txt* a data em que o último acidente aconteceu e informe a quantidade de dias sem novos acidentes até a **data de 7 de novembro de 2022**. Considere que cada ano possui 360 dias e cada mês possui 30 dias.

Entradas (conteúdo do arquivo *entrada.txt*):

1. Um número inteiro que indica o dia em que o acidente ocorreu.
2. Um número inteiro que indica o mês em que o acidente ocorreu.
3. Um número inteiro de quatro dígitos que indica o ano em que o acidente ocorreu.

Saídas:

1. Um número inteiro indicando a quantidade de dias sem novo acidente.

Exemplo de Entrada (conteúdo do arquivo *entrada.txt*):

5  
3

2022

Exemplo de Saída (**data a ser considerada** -> 7/11/2022):

242

Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

**Peso: 1****Última tentativa realizada em:** 09/11/2022 22:53:27**Tentativas:** 1 de 6**Nota (0 a 100):** 100**Status ou Justificativa de Nota:** Nenhum erro encontrado.[Ver Código da Última Tentativa](#)

Nova Resposta: \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa  
que resolve o problema para enviá-lo.

[Escolher ficheiro](#)

Nenhum ficheiro selecionado

[Enviar Resposta](#)

### Questão 18: Operações básicas - Calculando Salário (arquivo)

Faça um programa que receba o salário base de um funcionário, calcule e mostre o seu salário a receber, mostrando descontos e adicionais. Você receberá da entrada os seguintes valores: salário base, gratificação e percentual de imposto sobre o salário base. Escreva no arquivo **holerite.txt** os seguintes dados: valor total bruto, valor do desconto, valor líquido a ser recebido. Utilize `fixed` e `setprecision()` para imprimir os valores com duas casas decimais.

#### Entradas:

1. Valor do salário base do funcionário (float).
2. Valor da gratificação do funcionário (float).
3. Percentual do imposto sobre o salário base do funcionário (float).

#### Saídas (arquivo **holerite.txt**):

1. Salário final bruto (salário + gratificação)
2. Valor do desconto com imposto
3. Salário final líquido

#### Exemplo de Entrada:

Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

920  
80  
15

#### Exemplo de Saída (arquivo holerite.txt):

1000.00  
150.00  
850.00

#### Exemplo de Entrada:

3210  
50  
25

#### Exemplo de Saída (arquivo holerite.txt):

3260.00  
815.00  
2445.00

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 09/11/2022 23:09:29

Tentativas: 1 de 6

Nota (0 a 100): 100

Status ou Justificativa de Nota: Nenhum erro encontrado.

Ver Código da Última Tentativa

Nova Resposta: \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

Escolher ficheiro

Nenhum ficheiro selecionado

Enviar Resposta

### Questão 19: Operações básicas - Codificando valores (arquivo)

O cálculo de resto de uma divisão inteira tem uma grande importância na criptografia moderna. Vários dos métodos são baseados em propriedades envolvendo restos de divisão por números primos, inclusive.

Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

Nesta atividade, seu objetivo é implementar um método bastante simples para codificar um valor. Você irá receber um valor, a partir da entrada padrão e, na sequência, ler três números primos em um arquivo de entrada denominado **chaves.txt**. Na sequência, você irá calcular o resto da divisão do valor inicial por cada um dos valores primos, escrevendo o resultado no arquivo **codigo.txt**.

#### Entrada padrão:

1. Um valor inteiro positivo qualquer.

#### Entrada pelo arquivo chaves.txt:

1. Três números primos.

#### Saídas (arquivo codigo.txt):

1. Resto da divisão do valor fornecido na entrada padrão por cada um dos números primos informados.

#### Exemplo de Entrada:

920

#### Exemplo de Arquivo chaves.txt:

3  
5  
7

#### Exemplo de Saída (arquivo codigo.txt):

2  
0  
3

#### Exemplo de Entrada:

11234

#### Exemplo de Arquivo chaves.txt:

7  
11  
13

#### Exemplo de Saída (arquivo codigo.txt):

6  
3  
2

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 08/11/2022 22:50:50

Tentativas: 1 de 6

Nota (0 a 100): 100

Status ou Justificativa de Nota: Nenhum erro encontrado.

Minutos  
Restantes:  
7636

Usuário:  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida

Notas:  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

Ver Código da Última Tentativa

Nova Resposta: \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

Escolher ficheiro

Nenhum ficheiro selecionado

Enviar Resposta

### Questão 20: Operações Básicas - Conversão de Milissegundos para Horário (arquivo)

Implemente um programa que receba no arquivo **tempo.txt** um número que represente o tempo em milissegundos que se passou desde as 00 : 00 : 00 (HORAS : MINUTOS : SEGUNDOS) horas de um dia. O seu programa deve imprimir no arquivo **horario.txt** a hora representada por este número de milissegundos.

#### Entrada (arquivo tempo.txt):

1. Número inteiro representando o tempo em milissegundos.

#### Saída (arquivo horario.txt):

1. Tempo convertido para o formato "HORAS:MINUTOS:SEGUNDOS", conforme essa formatação (itens separados por dois pontos), em que HORAS e MINUTOS são números inteiros e SEGUNDOS um número em ponto flutuante.

#### Exemplo de Entrada (arquivo tempo.txt):

3600001

#### Exemplo de Saída horario.txt:

1:0:0.001

#### Exemplo de Entrada (arquivo tempo.txt):

8746900

#### Exemplo de Saída horario.txt:



2:25:46.9

**Peso: 1****Última tentativa realizada em:** 09/11/2022 23:48:08**Tentativas:** 3 de 6**Nota (0 a 100):** 100**Status ou Justificativa de Nota:** Nenhum erro encontrado.[Ver Código da Última Tentativa](#)

Nova Resposta: \_\_\_\_\_

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

[Escolher ficheiro](#)

Nenhum ficheiro selecionado

[Enviar Resposta](#)**Minutos Restantes:**  
7636**Usuário:**  
João Lucas  
Pereira de  
Almeida**Notas:**  
Q1: 100  
Q2: 100  
Q3: 100  
Q4: 100  
Q5: 100  
Q6: 100  
Q7: 100  
Q8: 100  
Q9: 100  
Q10: 100  
Q11: 100  
Q12: 100  
Q13: 100  
Q14: 100  
Q15: 100  
Q16: 100  
Q17: 100  
Q18: 100  
Q19: 100  
Q20: 100  
Total: 100

Desenvolvido por Bruno  
Schneider a partir do programa  
original (Algod) de Renato R.  
R. de Oliveira.

