

Dredd - Juiz Online

[Principal](#)[Perfil](#)[Minhas Provas](#)[Sair](#)

Minutos Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Exercícios de Estruturas condicionais

Prova Aberta Até: 15/06/2020 23:59:59

Número Máximo de Tentativas: 10

Atenuação da Nota por Tentativa: 0%

Instruções para a prova: Lista de exercícios sobre seletores (estruturas condicionais).

Questão 1: Estrutura Condicional - Par ou ímpar

Faça um programa que receba um número inteiro e verifique se ele é par ou ímpar.

Entrada:

1. Um número inteiro

Saída:

1. "par" caso o número seja par, ou "ímpar", caso contrário. Obs: ambas as palavras sem acento.

Exemplos de Entradas e Saídas:

Entrada:

62

Saída:

par

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:50:05

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado[Enviar Resposta](#)

Minutos Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Questão 2: Estrutura Condicional - Ano Bissexto

Faça um programa que receba um ano. Se o ano for bissexto, o programa deve escrever **1**. Se não for, o programa deve escrever **0**.

Todos os anos múltiplos de 400 são bissextos. Dentre os outros, são bissextos todos os anos múltiplos de 4 que não são múltiplos de 100. Todos os demais não são bissextos.

Exemplo de entrada:

1996

Exemplo de saída:

1

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:50:14

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado[Enviar Resposta](#)

Questão 3: Estrutura Condicional - Rendimentos Bancários

Minutos
Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da
Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

O gerente de seu banco te ligou e ofereceu dois tipos de investimento que, segundo ele, seriam uma boa opção em tempos de crise financeira. Para ter mais segurança da sua decisão, você pediu a ele a taxa de juros (rendimento) mensal e a taxa de administração (valor fixo) de cada um dos investimentos para que pudesse tomar a sua decisão fazendo calculando o quanto ganharia de acordo com o que pretende investir.

As opções de investimento do banco são dadas abaixo.

A taxa de juros deve ser aplicada antes de fazer o desconto administração.

Tipo Descrição Rendimento Taxa

1	Poupança	0,5%	isento
2	Renda fixa	3%	R\$ 30,00

De posse dos dados você decidiu fazer um programa que faça os cálculos que você precisa. Seu programa receberá o código do tipo de investimento (1 ou 2) e o valor inicial de investimento e deverá calcular o quanto terá na conta após o primeiro mês de rendimento. O rendimento é relativo ao investimento inicial.

Obs: como foi você mesmo quem fez o programa, você digitará apenas os valores 1 ou 2 para o tipo de investimento.

Entradas:

1. Tipo de investimento (1 ou 2).
2. Valor do investimento inicial (número real).

Saída:

- Valor na conta após o primeiro mês de rendimento.

Exemplo de entrada:

2
500

Exemplo de saída:

485

Exemplo de Entrada:

1
874.96

Exemplo de Saída:

879.33

Peso: 1**Última tentativa realizada em:** 12/06/2020 16:50:40**Tentativas:** 1 de 10**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 arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado[Enviar Resposta](#)**Minutos Restantes:**
546**Usuário:**
Luiz Fernando da Silva**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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100**Questão 4: Estrutura Condicional - Classificando idades.**

Faça um programa que receba a idade de um nadador e mostre sua categoria, usando as regras a seguir. Para idade inferior a 5, deverá mostrar mensagem: "Nao registrado".

Obs.: As strings de saída, não devem conter acentuação.

Categoria	Idade
Infantil	5 a 7
Juvenil	8 a 10
Adolescente	11 a 15
Adulto	16 a 30
Senior	Acima de 30

Entradas:

1. Idade do nadador (número inteiro).

Saídas:

1. Texto que indica a categoria.

Exemplo de Entrada:

16

Exemplo de Saída:

Adulto

Peso: 1**Última tentativa realizada em:** 12/06/2020 16:50:50**Tentativas:** 1 de 10**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 arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado[Enviar Resposta](#)**Minutos Restantes:**
546**Usuário:**
Luiz Fernando da Silva**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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Questão 5: Estrutura Condicional - Data maior

Faça um programa que a partir de duas datas informe qual é a data que ocorre depois da outra (a maior data). As datas são compostas por três valores inteiros representando, o dia, o mês e o ano, nessa ordem, e cada dado deve ser recebido em uma linha.

Entradas:

1. Número inteiro representando o dia da primeira data.
2. Número inteiro representando o mês da primeira data.
3. Número inteiro representando o ano da primeira data.
4. Número inteiro representando o dia da segunda data.
5. Número inteiro representando o mês da segunda data.
6. Número inteiro representando o ano da segunda data.

Saída:

1. Os três valores que representam a maior data, em uma mesma linha, na ordem: dia, mês e ano.

Exemplos de Entradas e Saídas:

Entradas:

3
11
1995
5
6
2015

Saídas:

5 6 2015

Exemplo de Entrada:25
12
2016
31
3
2014**Exemplo de Saída:**

25 12 2016

**Minutos
Restantes:**
546**Usuário:**
Luiz Fernando da
Silva**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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100**Peso:** 1**Última tentativa realizada em:** 12/06/2020 16:51:03**Tentativas:** 1 de 10**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 arquivo](#)

Nenhum arquivo selecionado

[Enviar Resposta](#)**Questão 6: Estrutura Condicional - Somando minutos**

Seu jogo preferido envolve a atualização de estruturas que demora vários minutos. O jogo informa quantos minutos faltam para terminar a atualização, mas você gostaria de saber exatamente quando é isso para ajustar um alarme.

Faça um programa que lê o dia, hora e minuto atual, além de uma duração em minutos e escreve o resultado da adição da duração com o horário atual.

Para simplificar, suponha que nunca vai ocorrer mudança de mês no processamento.

Entradas (suponha cada valor numa linha):

Minutos Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

1. O dia do horário atual (inteiro),
2. a hora do horário atual (inteiro entre 0 e 23),
3. o minuto do horário atual (inteiro entre 0 e 59),
4. a duração em minutos que a atualização precisa para terminar (inteiro).

Saídas:

- O dia, hora e minuto em que a atualização termina.

Exemplo de Entrada:

3
20
12
1911

Exemplo de Saída:

5 4 3

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:51:11

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo selecionado

Questão 7: Estrutura Condicional - Maior e Segundo Maior

Faça um algoritmo que leia quatro números reais diferentes. Após isso, imprima o maior valor e o segundo maior valor.

Entradas:

- quatro numeros em ponto flutuante

Saídas:

- dois numeros em ponto flutuante (maior e segundo maior elemento)

Exemplo de entrada:

13.1
2.2
5.8
6.9

Exemplo de saída:

13.1
6.9

Minutos
Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da
Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:51:43

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo selecionado

Questão 8: Estrutura Condicional - Classificar Triângulo (2)

Dados três números inteiros que representam comprimentos, verifique se eles podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo e, se forem, verifique se é um triângulo equilátero, isósceles ou escaleno. Considere que:

- O comprimento de cada lado de um triângulo é menor do que a soma dos outros dois lados.
- Chama-se equilátero o triângulo que tem 3 lados iguais.
- Denomina-se isósceles o triângulo que tem o comprimento de dois lados iguais.

Minutos Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

- Recebe o nome de escaleno o triângulo que tem os três lados diferentes.

OBS.: As classificações dos triângulos devem ser escritas em letras minúsculas, sem acentuação.

Entradas:

- Comprimentos dos 3 lados de um triângulo (inteiros).

Saídas:

- Classificação do triângulo caso seja possível formar um (se não for possível, escrever -1).

Exemplo de Entrada:

3 4 5

Exemplo de Saída:

escaleno

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:52:01

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado

[Enviar Resposta](#)

Questão 9: Estrutura Condicional - Calculando novos salários.

Faça um programa que receba o salário atual de um funcionário e, usando a tabela a seguir, calcule e mostre o valor do aumento e o novo salário.

Salário

Percentual de Aumento

Minutos Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Até R\$ 300,00	15%
Entre R\$ 300,00 e R\$ 600,00 (incluso)	10%
Entre R\$ 600,00 e R\$ 900,00 (incluso)	5%
Acima de R\$ 900,00	0%

Entradas:

1. Salário atual do funcionário (real).

Saídas:

1. Valor do aumento.
2. Novo salário.

Exemplo de Entrada:

500

Exemplo de Saída:

50
550

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:52:11

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado

[Enviar Resposta](#)

Questão 10: Estrutura Condicional - Diferença

Escreva um programa que leia dois números e retorne a diferença do maior pelo menor, sem usar a função `abs()` da biblioteca .

Entradas:

- dois números inteiros

Minutos
Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da
Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Saídas:

- valor da diferença do maior número pelo menor número

Exemplo de entrada:

3
7

Exemplo de saída:

4

Exemplo de Entrada:

15
3

Exemplo de Saída:

12

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:52:19

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo

Nenhum arquivo selecionado

Enviar Resposta

Questão 11: Estrutura Condicional - Maior entre três números.

Faça um programa que receba três números e mostre o maior.

**Minutos
Restantes:**
546

Usuário:
Luiz Fernando da
Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

OBS.: Considere que não conterà número iguais.

Entradas:

1. Valores de três números reais (float).

Saídas:

1. Maior entre os três.

Exemplo de Entrada:

11
15
1

Exemplo de Saída:

15

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:52:27

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo](#)

Nenhum arquivo selecionado

[Enviar Resposta](#)

Questão 12: Estrutura Condicional - Seno ou Cosseno

Muitos programas comumente oferecem diversas funções para o usuário. Em um programa gráfico o usuário escolhe a função que deseja através de componentes gráficos como menus e botões. Já em programas de linha de comando podemos deixar o usuário escolher uma função através de códigos ou símbolos.

Seguindo essa linha faça um programa que permita ao usuário solicitar o cálculo do seno ou do cosseno de um ângulo, e este ângulo pode ser fornecido em graus ou radianos.

Minutos Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Para isso o usuário deverá primeiro informar uma letra para dizer se deseja o cálculo de seno ou cosseno (**s** ou **c**). Em seguida, ele deve informar outra letra para dizer se o ângulo a ser fornecido será dado em graus ou radianos (**g** ou **r**). Por fim, o usuário deve informar um número decimal com o ângulo desejado. O programa deve então calcular o seno ou cosseno do ângulo informado de acordo com a definição do usuário.

Obs.: soluções em Python devem utilizar funções da biblioteca **math**. Soluções em C++ devem usar a biblioteca **cmath**.

Entradas:

1. Uma letra, **s** ou **c**, indicando se será calculado o seno ou o cosseno, respectivamente.
2. Uma letra, **g** ou **r**, indicando se o ângulo a ser informado está em graus ou radianos.
3. Um número decimal representando o ângulo desejado, que pode estar em graus ou radianos

Saídas:

1. O valor do seno ou cosseno do ângulo passado.

Exemplo de entrada:

```
c
g
90
```

Exemplo de saída:

```
0
```

Exemplo de Entrada:

```
s
r
0.5
```

Exemplo de Saída:

```
0.4794
```

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:52:35

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado[Enviar Resposta](#)

Minutos
Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da
Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Questão 13: Estrutura Condicional - Cálculo Compra de Produtos

Um comerciante decidiu te contratar para fazer um software que o permita calcular o valor a ser pago pelos seus clientes. Em sua loja os produtos possuem códigos de 1 a 40 e os preços dos mesmos são dados pela tabela a seguir.

Código Preço

1 a 10 R\$ 10,00
11 a 20 R\$ 15,00
21 a 30 R\$ 20,00
31 a 40 R\$ 30,00

E como estratégia de marketing ele oferece descontos e acordo com o valor da compra. Quanto mais um cliente compra, maior é o desconto. Ele segue a tabela de descontos dada abaixo.

Compra	Desconto
Abaixo de R\$ 250,00	5%
De R\$ 250,00 a R\$ 500,00	10%
Acima de R\$ 500,00	15%

O comerciante lhe pediu que o programa receba o código e a quantidade de um produto e exiba: o preço unitário do produto, o valor bruto da compra, o valor do desconto e o preço final a ser pago pelo cliente.

Obs: considere que serão digitados apenas códigos de produto válidos (1 a 40) e quantidades positivas.

Entradas:

1. Código do produto (1 a 40).
2. Quantidade a ser comprada do produto.

Saídas:

1. Preço unitário do produto comprado.
2. Valor bruto da compra (preço unitário x quantidade).
3. Valor do desconto a ser concedido.
4. Preço final a ser pago pelo consumidor.

Exemplo de entrada:

Minutos
Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da
Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

30
25

Exemplo de saída:

20
500
50
450

Exemplo de Entrada:

37
50

Exemplo de Saída:

30
1500
225
1275

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:52:47

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo

Nenhum arquivo selecionado

Enviar Resposta

Questão 14: Estrutura Condicional - Valor Final do Carro

Tião gostaria de comprar um carro. Ele foi até a concessionária viu os preços e não acreditou quando viu o quanto eles estavam caros. Ele questionou o vendedor e este resolveu lhe explicar em detalhes como é formado o preço dos carros.

Minutos Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Segundo o vendedor os carros são recebidos da fábrica com um determinado custo, chamado custo de fábrica. A concessionária cobra uma porcentagem acima desse valor para cobrir seus custos e garantir seus lucros. Em cima do valor com lucro da concessionária, o governo cobra um imposto (IPI). Tanto a porcentagem da concessionária quanto o IPI variam de acordo com o custo de fábrica do carro.

Tião teve acesso à tabela com todos esses dados e agora pede para que você faça um programa para calcular o preço final de um carro. Seu programa deverá receber o custo de fábrica de um carro e informar qual seria o preço final para o consumidor.

Custo de Fábrica	% Concessionária	% Imposto
Até R\$ 20 mil (inclusive)	5	isento
Acima de R\$ 20 mil, até R\$ 40 mil (inclusive)	10	30
Acima de R\$ 40 mil	15	45

Entrada:

1. Custo de fábrica de um carro.

Saída:

1. Preço final do carro para o consumidor.

Exemplo de entrada:

30000

Exemplo de saída:

42900

Exemplo de Entrada:

20000

Exemplo de Saída:

21000

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:52:56

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado[Enviar Resposta](#)

Minutos
Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da
Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Questão 15: Estrutura condicional - Calculadora

Faça um programa que faz contas de dois operandos. O programa deve ler um operando, um operador e um segundo número. Depois deve calcular e escrever o resultado.

As operações tratadas serão: soma, subtração, multiplicação e divisão real. Os caracteres para as operações são respectivamente: **+**, **-**, ***** e **/**. Não é necessário testar se o caractere é um desses quatro. Caso não seja possível realizar a divisão, o programa deve escrever **erro**.

Entradas:

1. Primeiro operando (número real),
2. operador (caractere),
3. segundo operando (número real).

Saídas:

1. Resultado da operação (número real).

Exemplo de entradas:

2 + 2

Exemplo de saída:

4

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:53:06

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo

Nenhum arquivo selecionado

Enviar Resposta

Minutos
Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da
Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Questão 16: Estrutura Condicional - Truque com cartas (1)

Ilusionistas e trapaceiros bem treinados conseguem passar a ilusão de que embaralharam cartas, quando na verdade distribuíram elas em posições bem determinadas. Um método, conhecido como "o corte de Faro" consiste em dividir o baralho ao meio e depois juntar de maneira que a primeira carta da metade posterior fique no início, a primeira carta da metade anterior fique em segundo, a segunda carta da metade posterior fique em terceiro e assim por diante. No caso de quantidade ímpar de cartas, supõe-se que a metade posterior terá uma carta a mais.

Assim, a sequência de cartas ♥A, ♠A, ♦A, ♥K, ♠K, ♦K e ♣K, depois do corte de fardo fica assim: ♥K, ♥A, ♠K, ♠A, ♦K, ♦A e ♣K.

Faça um programa que dada uma quantidade de cartas e a posição de uma carta, calcule e escreva a posição da mesma carta após o corte de Faro.

Entradas:

1. Quantidade de cartas e
2. posição inicial da carta (a primeira carta está na posição zero, a segunda na posição 1 e assim por diante).

Saídas:

1. A posição da carta após o corte de Faro (as posições começam em zero).

Exemplo de Entrada:

8
2

Exemplo de Saída:

5

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:53:20

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado[Enviar Resposta](#)**Minutos Restantes:**
546**Usuário:**
Luiz Fernando da Silva**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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Questão 17: Estrutura Condicional - Separando Dígitos

Faça um programa que receba um número inteiro positivo formado por cinco dígitos e exiba os dígitos separados uns dos outros por três pontos cada.

Caso o número tenha menos de cinco dígitos, devem ser inseridos os zeros necessários à esquerda. E caso o número tenha mais de cinco dígitos deve ser exibida a mensagem *"invalido"* (minúsculo e sem acento).

Obs: não deve ser usada nenhuma biblioteca de formatação de texto de saída.

Entrada:

1. Um número que terá seus dígitos separados pelo programa.

Saída:

1. Os 5 dígitos do número separados por três pontos entre si (sem espaços, com zeros à esquerda, se necessário). Ou, *"invalido"*, caso o número tenha mais de cinco dígitos.

Exemplo de entrada:

23576

Exemplo de saída:

2...3...5...7...6

Exemplo de entrada:

3000

Exemplo de saída:

0...3...0...0...0

Minutos
Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da
Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Exemplo de entrada:

234567

Exemplo de saída:

invalido

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:53:37

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo

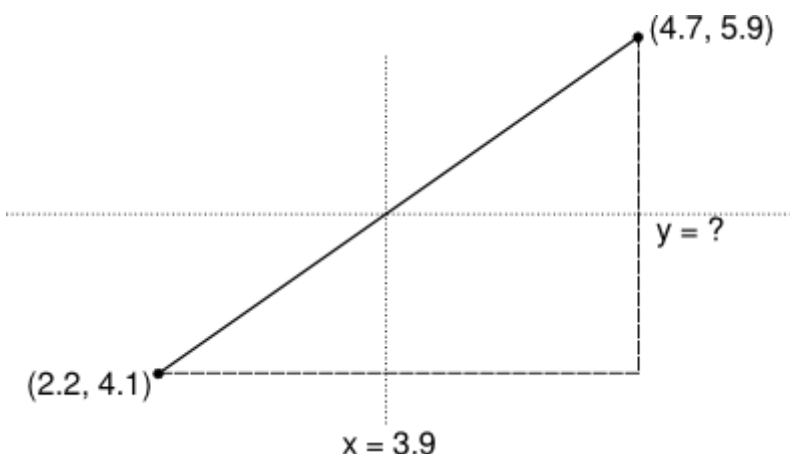
Nenhum arquivo selecionado

Enviar Resposta

Questão 18: Estrutura Condicional - Interseção

Faça um programa que calcula a interseção de um segmento de reta com uma reta que pode ser vertical ou horizontal.

A figura abaixo mostra o segmento de reta que vai de (2.2, 4.1) até (4.7, 5.9), interceptando a reta vertical $x = 3.9$. Calcular a interseção neste caso significa calcular o valor de y , para $x = 3.9$. Isso pode ser calculado por semelhança de triângulos, conforme mostra a figura.



Minutos
Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da
Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Entrada: A entrada de dados do programa consiste em, respetivamente:

1. coordenada x do ponto1,
2. coordenada y do ponto1,
3. coordenada x do ponto2,
4. coordenada y do ponto2,
5. um caractere que pode ser **x** ou **y** que indica qual tipo de reta será usada na interseção,
6. a coordenada conhecida da reta com a qual a interseção deve ser calculada.

Saída: O programa deve escrever a coordenada desconhecida da interseção.

Exemplo de entrada:

```
2.2 4.1 4.7 5.9  
x 3.9
```

Exemplo de saída:

```
5.324
```

Não existe nenhuma restrição sobre ordem ou orientação dos pontos. Eles podem formar um segmento em qualquer direção.

Exemplo de entrada:

```
-2 1 -4 2  
x -3
```

Exemplo de saída:

```
1.5
```

Cuidado com casos extremos.

Exemplo de entrada:

```
1.1 -5.3 1.1 5.3  
y 1
```

Exemplo de saída:

```
1.1
```

Por fim, considere que nem sempre existe uma interseção. Nesse caso, o programa deve escrever "nenhuma".

Exemplo de entrada:

```
1.1 -5.3 1.1 5.3  
x 2
```

Exemplo de saída:
nenhuma

Minutos
Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da
Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:53:51

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado

[Enviar Resposta](#)

Questão 19: Estrutura Condicional - Cálculo de Horários

Faça um programa que receba a hora do início e a hora final de uma partida de Super Power Flash Turbo Dragon. Cada hora é composta por duas variáveis inteiras: hora e minuto. Calcule e mostre a duração do jogo (horas e minutos), sabendo-se que o tempo máximo de duração do jogo é de 24 horas e que ele pode iniciar-se em um dia e terminar no dia seguinte.

Entradas:

1. horário de início (horas e minutos)
2. horário de término (horas e minutos)

Saídas:

1. Duração do jogo (horas e minutos)

Exemplo de entrada:

10 40
15 10

Exemplo de saída:

4 30

Exemplo de entrada:

21 10

5 20

Exemplo de saída:

8 10

**Minutos
Restantes:**
546

Usuário:
Luiz Fernando da
Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Peso: 1**Última tentativa realizada em:** 12/06/2020 16:54:00**Tentativas:** 1 de 10**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 arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado[Enviar Resposta](#)**Questão 20: Estrutura Condicional - Novos salários de funcionários.**

Faça um programa que receba o código correspondente ao cargo de um funcionário e seu salário atual e mostre o cargo, o valor do aumento e seu novo salário. Os cargos estão na tabela abaixo.

OBS.:As strings não devem conter acentuação.

Código	Cargo	Percentual
1	Escriturário	50%
2	Secretário	35%
3	Caixa	20%
4	Gerente	10%
5	Diretor	Não tem aumento.

Entradas:

1. Código correspondente ao cargo (int).
2. Salário atual (float).

Saídas:

Minutos Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

1. Cargo do funcionário.
2. Aumento.
3. Novo Salário.

Exemplo de Entrada:

4
8000

Exemplo de Saída:

Gerente
800
8800

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:54:09

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo](#)

Nenhum arquivo selecionado

[Enviar Resposta](#)

Questão 21: Estrutura Condicional - Classificando funcionários.

Faça um programa que receba o salário base e o tempo de serviço de um funcionário. Calcule e mostre:

a) O imposto, apresentado na tabela a seguir.

Salário Base	% sobre o salário base
Menor que R\$ 200,00	isento
Entre R\$ 200,00 (inclusive) e R\$ 450,00 (inclusive)	3%
Entre R\$ 450,00 e R\$ 700,00	8%
Maior igual que R\$ 700,00	12%

Minutos Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

b) A gratificação sobre o salário base, que se encontra na tabela abaixo.

Salário Base	Tempo de Serviço	Gratificação em %
Superior a R\$ 500,00	Até 3 anos	20
	Mais de 3 anos	30
Até R\$ 500,00	Até 3 anos	23
	Entre 3 e 6 anos	35
	De 6 anos pra cima	33

c) O salário líquido, ou seja, salário base menos imposto mais gratificação.

d) A categoria, que está na tabela a seguir.

Salário Líquido	Classificação
Até R\$ 350,00	A
Entre R\$ 350,00 (inclusive) e R\$ 600,00	B
De R\$ 600,00 acima	C

Entradas:

1. Salário Base (float).
2. Tempo de Serviço (int).

Saídas:

1. Imposto.
2. Gratificação.
3. Salário Líquido.
4. Categoria.

Exemplo de Entrada:

5000
5

Exemplo de Saída:

600
1500
5900
C

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:54:22

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo

Nenhum arquivo selecionado

Enviar Resposta

Minutos
Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da
Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Questão 22: Estrutura Condicional - Gratificação de Natal.

Uma empresa decidiu dar uma gratificação de natal a seus funcionários, baseada no número de horas extras e no número de horas que o funcionário faltou ao trabalho. O valor do prêmio é obtido pela consulta à tabela que se segue, na qual:

$H = \text{número de horas extras} - (2/3 * (\text{número de horas-faltas}))$

H(Minutos)	Prêmio(R\$)
Maior que 2400	500
Entre 1800 e 2400 (incluso)	400
Entre 1200 e 1800 (incluso)	300
Entre 600 e 1200 (incluso)	200
Menor igual a 600	100

Entradas:

1. Número de horas extras (float).
2. Número de horas-faltas (float).

Saídas:

1. Prêmio que o funcionário irá receber.

Exemplo de Entrada:

24
3

Exemplo de Saída:

300

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:54:34

Tentativas: 1 de 10

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 arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado[Enviar Resposta](#)

Minutos
Restantes:
546

Usuário:
Luiz Fernando da
Silva

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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

Questão 23: Estrutura Condicional - Maiúscula ou Minúscula

Faça um programa que classifica uma letra qualquer como maiúscula ou minúscula. Não é permitido usar nenhuma instrução de biblioteca que determine se a letra é maiúscula ou minúscula, a determinação deve ser feita a partir de operações básicas. Caso a letra digitada seja maiúscula, seu programa deverá exibir no dispositivo de saída padrão a mensagem *MAIUSCULA*, caso contrário, seu programa deverá exibir a mensagem *MINUSCULA*. Note que, em ambos os casos, a mensagem a ser exibida deve apresentar apenas letras maiúsculas e nenhuma delas deve possuir acentuação. Assuma que o caractere a ser digitado sempre será uma letra válida.

Entradas:

1. Uma letra

Saídas:

1. A mensagem: *MAIUSCULA* **OU** *MINUSCULA*.

Exemplo de entrada:

R

Exemplo de saída:

MAIUSCULA

Exemplo de entrada:

p

Exemplo de saída:

MINUSCULA

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/06/2020 16:54:42

Tentativas: 1 de 10**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 arquivo](#)

Nenhum arquivo selecionado

[Enviar Resposta](#)**Minutos Restantes:**
546**Usuário:**
Luiz Fernando da Silva**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
Q21: 100
Q22: 100
Q23: 100
Total: 100

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

