

Dredd - Juiz Online

Principal

Perfil

Minhas Provas

Sair

Minutos
Restantes:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

Lista de Estudos - Repetição

Prova Aberta Até: 13/12/2022 06:00:00**Número Máximo de Tentativas:** 6**Atenuação da Nota por Tentativa:** 0%**Instruções para a prova:** Lista de exercícios de repetição para todas as turmas de IAlg. Resolver individualmente.**Questão 1: Estrutura de repetição - Divisão sem operador (/) e (%).**

Faça um programa capaz de obter o quociente inteiro da divisão de dois números, sem utilizar a operação de divisão (/) e nem o operador resto (%).

Entradas:

1. Dois números inteiros positivos.

Saídas:

1. Quociente da divisão inteira.

Exemplo de Entrada:

8
2

Exemplo de Saída:

4

Peso: 1**Última tentativa realizada em:** 29/11/2022 13:19:53**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](#)

Minutos
Restantes:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:

Q1: 100

Q2: 100

Q3: 100

Q4: 100

Q5: 100

Q6: 100

Q7: 100

Q8: 100

Q9: ?

Q10: ?

Q11: 3

Q12: ?

Q13: ?

Q14: 100

Q15: 100

Q16: 100

Q17: 100

Total: 71

Questão 2: Estruturas de Repetição - Maiores com valor associado

Escreva um programa que lê vários pares com número de matrícula e a nota de cada aluno de um determinado curso. Determine e imprima as duas maiores notas, juntamente com o número de matrícula do aluno que obteve cada uma delas;

A quantidade de pares matrícula/nota só será conhecida durante a execução. Quando aparecer um matrícula igual a zero, então não haverá mais pares e nem a nota correspondente à essa matrícula inválida.

Havendo várias notas empatadas no máximo, qualquer par de alunos com nota máxima é uma resposta válida.

Entradas:

1. Vários pares (mínimo dois) de matrícula (inteiro positivo) e nota (número real positivo) numa mesma linha.

A entrada de dados termina com uma matrícula igual a zero.

Saídas:

1. matrícula e nota (maior nota)
2. matrícula e nota (segunda maior nota)

Exemplo de Entrada:

```
202101 81.1
202102 73.9
202106 82.8
202032 83.1
0
```

Exemplo de Saída:

```
202032 83.1
202106 82.8
```

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 29/11/2022 13:40:41**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:**
?**Usuário:**
João Lucas
Pereira de
Almeida**Notas:**
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

Questão 3: Estruturas de Repetição - Palavra Certa

Crie um programa que receba como entrada uma sequência de caracteres "a" e "b". A sequência deve ter o tamanho de 10 caracteres. Seu programa deverá retornar 1 se o número de caracteres "a" for menor que o total de caracteres "b", ou retornar 0 caso não ocorra a condição.

Entrada:

a b b b a a b b b a

Saída:

1

Peso: 1**Última tentativa realizada em:** 30/11/2022 22:31:44**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:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

Questão 4: Estruturas de Repetição - Desenha triângulo de letras

Faça um programa que leia da entrada padrão um número inteiro que indicará a quantidade de linhas que um triângulo terá. O programa deverá imprimir na saída padrão um triângulo onde cada coluna será uma letra do alfabeto.

Entradas:

1. A quantidade de linhas do triângulo (número inteiro menor que 27).

Saídas:

1. O triângulo onde cada coluna é uma letra do alfabeto.

Exemplo de Entrada:

5

Exemplo de Saída:

```
a
a b
a b c
a b c d
a b c d e
```

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 11/12/2022 19:57:56

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:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

Questão 5: Estruturas de Repetição - Números triangulares

Um número triangular é um número natural que pode ser representado na forma de triângulo equilátero (veja a ilustração). Sendo os primeiros números: 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, e assim por diante.

Faça um programa que, dado um número inteiro positivo N , retorne o N -ésimo número triangular. O n -ésimo número triangular pode ser obtido pela soma de n ao $(n-1)$ -ésimo número triangular. Ou seja:

$$\text{NumTriang}(1) = 1$$

$$\text{NumTriang}(N) = N + \text{NumTriang}(N-1)$$

Exemplo de entrada:
4

Exemplo de saída:
10

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 11/12/2022 20:56:35

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:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:

Q1: 100

Q2: 100

Q3: 100

Q4: 100

Q5: 100

Q6: 100

Q7: 100

Q8: 100

Q9: ?

Q10: ?

Q11: 3

Q12: ?

Q13: ?

Q14: 100

Q15: 100

Q16: 100

Q17: 100

Total: 71

Questão 6: Estruturas de Repetição - Sequência Fibonacci

Desenvolva um programa que exiba no dispositivo de saída padrão a sequência da série de Fibonacci até o termo N, lembrando que esta série é definida da seguinte forma:

$$\text{Fib}(1) = 0$$

$$\text{Fib}(2) = 1$$

$$\text{Fib}(N) = \text{Fib}(N - 2) + \text{Fib}(N - 1)$$

A entrada deve ser constituída de um número inteiro N que corresponde à posição do último termo desejado.

Cada valor da sequência até o termo N deve ser exibido separadamente no dispositivo de saída padrão.

Entradas:

1. Número inteiro N que indica a quantidade de termos da sequência de Fibonacci a serem exibidos.

Saídas:

1. Sequência de números inteiros que indica os N primeiros valores da sequência de Fibonacci .

Exemplo de entrada:

7

Exemplo de saída:

0

1

1

2

3

5

8

Exemplo de entrada:

1

Exemplo de saída:

0

Peso: 1**Última tentativa realizada em:** 11/12/2022 22:15:28**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](#)

Minutos Restantes:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

Questão 7: Estruturas de Repetição - Estatísticas de altura da turma

Escreva um programa, que lê um conjunto de fichas, cada uma contendo a altura e o gênero de uma pessoa. O programa deve calcular e escrever a maior altura da turma, a menor altura da turma, a média de altura das mulheres, a média de altura dos homens e a média de altura da turma toda.

Entradas:

1. a quantidade de fichas (número inteiro positivo)
2. para cada ficha:
 1. altura (número real positivo)
 2. gênero (letra **m** ou **f**)

Saídas:

1. maior altura da turma
2. menor altura da turma
3. altura média entre as mulheres (se não houver mulheres, escrever "erro")
4. altura média entre os homens (se não houver homens, escrever "erro")
5. altura média da turma

Exemplo de Entrada:

10
1.7 m
1.67 f

Minutos Restantes:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

1.91 f
1.72 m
1.5 m
1.76 f
2.1 f
1.8 m
1.69 f
1.67 m

Exemplo de Saída:

2.1
1.5
1.826
1.678
1.752

Exemplo de Entrada:

1
1.81 m

Exemplo de Saída:

1.81
1.81
erro
1.81
1.81

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 11/12/2022 23:20:25

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](#)

Questão 8: Estrutura de Repetição - Maior e Segundo Maior

Minutos
Restantes:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

Faça um algoritmo que leia 7 números reais. Após isso, imprima o maior valor e o segundo maior valor. Imprima também a média dos valores desconsiderando o maior e o segundo maior.

Exemplo de entrada:

13
2
5
6
4
3
12

Exemplo de saída:

13
12
4

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/12/2022 20:24:15

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](#)

Questão 9: Estruturas de Repetição - Trocar primeiro e último dígitos

Faça um programa que leia da entrada padrão um número inteiro positivo (de até 10 dígitos) e troque seu primeiro dígito com o último.

Apesar de ser possível resolver este problema sem repetição, é obrigatório o uso de repetição na solução entregue.

Entradas:

1. Um número inteiro positivo.

Saídas:

1. Número inteiro com o primeiro e o último dígitos trocados.

Exemplo de Entrada:

5091

Exemplo de Saída:

1095

Minutos
Restantes:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:

Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

Peso: 1

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

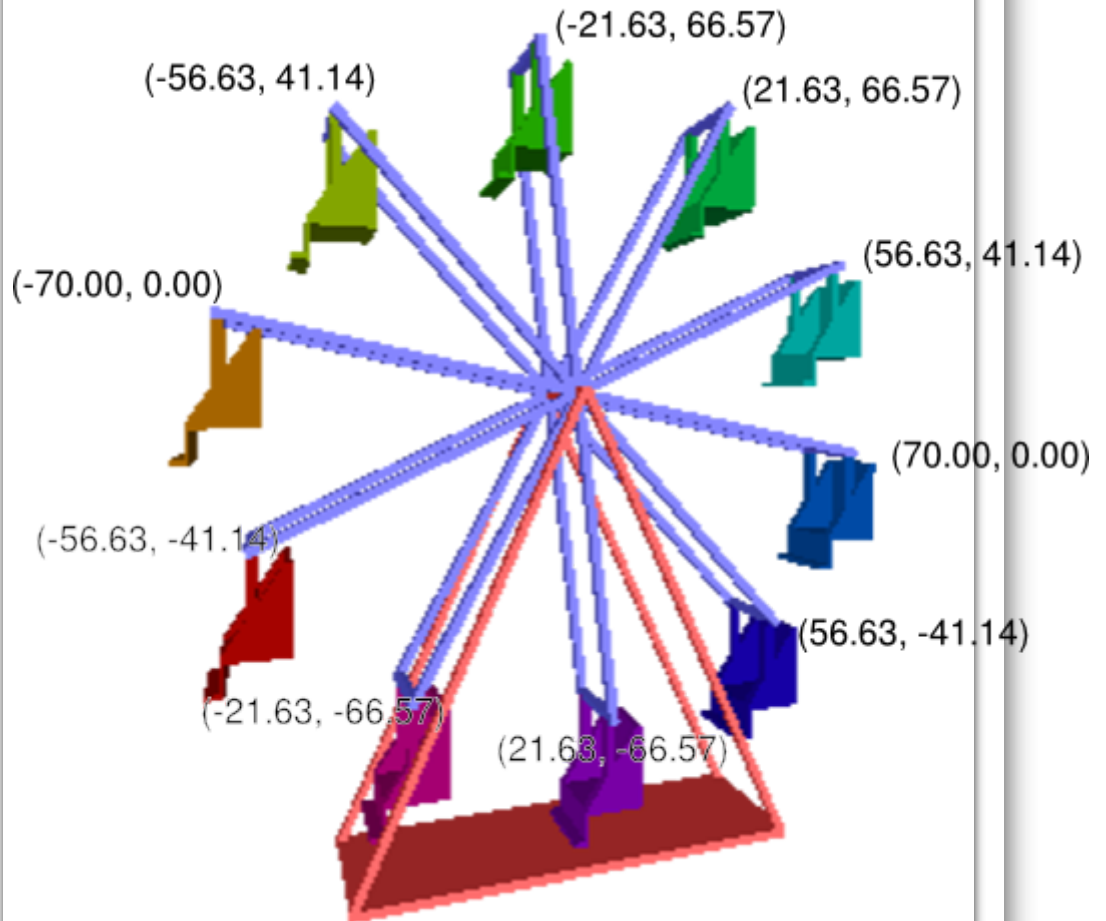
Questão 10: Estruturas de Repetição - Roda Gigante

Você quer construir uma roda gigante (num programa de computador) e para isso, precisa encontrar as coordenadas de cada cadeira que a roda tem. O centro da roda fica na origem do sistema de coordenadas. Veja a ilustração.

Minutos Restantes:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71



Faça um programa que recebe:

- o raio da roda gigante,
- a quantidade de cadeiras da roda gigante,

(nesta ordem), calcula e escreve as coordenadas de cada cadeira. Considere que a primeira cadeira sempre fica do lado direito ($x = \text{raio}$, $y = 0$).

Dica 1: use as funções de seno e cosseno (`sin` e `cos`) da biblioteca `cmath`.

Dica 2: As funções de trigonometria, usam valores expressos em radianos e o valor de π é: 3.14159265358.

Se você quiser melhorar a legibilidade das respostas, use a saída formatada, proporcionada pela biblioteca `iomanip`. Para tanto, antes de escrever os dados calculados, mande escrever `fixed` e `setprecision(2)`.

Exemplo de Entrada:

```
70 10
```

Exemplo de Saída (com a formatação sugerida):

```
70.00 0
56.63 41.14
21.63 66.57
-21.63 66.57
-56.63 41.14
-70.00 -0.00
```

-56.63 -41.14
-21.63 -66.57
21.63 -66.57
56.63 -41.14

Minutos
Restantes:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

Peso: 1

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: Estruturas de Repetição - Tabuleiro

Faça um programa que escreve tabuleiros quadrados de tamanho variável. O programa deve usar iteração para tratar o tamanho variável.

Um tabuleiro é um quadrado com posições pretas e brancas dispostas alternadamente. Para representar as posições de cores diferentes, use o caractere # (cerquilha) para posições pretas e . (ponto) para posições brancas. O canto superior esquerdo do tabuleiro deve ser branco.

Obs: em Python para imprimir uma variável string *texto* e a próxima impressão continuar na mesma linha, você pode usar: `print(texto, end="")`

Entradas:

1. Um número inteiro que descreve as dimensões do tabuleiro (número de linhas e colunas).

Saídas:

1. Sequências alternadas dos caracteres # e . (sem espaços em branco) em linhas diferentes, criando a aparência de um tabuleiro.

Exemplo de entrada:

5

Exemplo de saída:

```
.#.#.  
#.#.#  
.#.#.  
#.#.#  
.#.#.
```

Peso: 1**Última tentativa realizada em:** 11/12/2022 23:31:45**Tentativas:** 2 de 6**Nota (0 a 100):** 3**Status ou Justificativa de Nota:** O programa não resolve todas as instâncias do problema.[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**Minutos Restantes:**
?**Usuário:**
João Lucas
Pereira de
Almeida**Notas:**
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71**Questão 12: Estruturas de Repetição - Cálculo de PI (2)**

É possível calcular o valor de pi, utilizando a seguinte série:

$$\frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{\sqrt{2 + \sqrt{2}}}{2} \cdot \frac{\sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2}}}}{2} \cdot \dots = \frac{2}{\pi}$$

Sabendo dessas informações, faça um programa que efetue o cálculo aproximado de pi, recebendo um número que indica a quantidade de termos da sequência. Deve-se usar o tipo ponto flutuante de precisão dupla (double) para contas mais precisas.

Entradas:

- Um inteiro que indica o número de termos utilizados na sequência. Quanto maior esse número mais preciso será o resultado.

Saídas:

- Valor aproximado de pi, conforme cálculo do produtório.

Exemplo de entrada:

9

Exemplo de saída:

3.14159

Peso: 1

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:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

Questão 13: Estruturas de Repetição - Leitura Ótica

O professor Joaquim decidiu aplicar somente provas de múltipla escolha, para facilitar a correção. Em cada prova, cada questão terá cinco alternativas (A, B, C, D e E), e o professor vai distribuir uma folha de resposta para cada aluno. Ao final da prova, as folhas de resposta serão escaneadas e processadas digitalmente para se obter a nota de cada aluno. Ele começou a desenvolver um software para extrair as alternativas marcadas pelos alunos nas folhas de resposta, mas não pode terminá-lo, pois precisava preencher relatórios de atividades.

Durante o processamento, a prova é escaneada usando tons de cinza entre 0 (preto total) e 255 (branco total). Após detectar os cinco retângulos correspondentes a cada uma das alternativas, ele calcula a média dos tons de cinza de cada pixel, retornando um valor inteiro correspondente àquela alternativa. Se o quadrado foi preenchido corretamente o valor da média é zero (preto total). Se o quadrado foi deixado em branco o valor da média é 255 (branco total). Assim, idealmente, se os valores de cada quadrado de uma questão são (255, 0, 255, 255, 255), sabemos que o aluno marcou a alternativa B para essa questão. No entanto, como as folhas são processadas individualmente, o valor médio de nível de cinza para o quadrado totalmente preenchido não é necessariamente 0 (pode ser maior); da mesma forma, o valor para o quadrado não preenchido não é necessariamente 255 (pode ser menor). O professor determinou que os quadrados seriam divididos em duas classes: aqueles com média menor ou igual a 127 serão considerados pretos e aqueles com média maior a 127 serão considerados brancos.

Obviamente, nem todas as questões das folhas de resposta são marcadas de maneira correta. Pode acontecer de um aluno se enganar e marcar mais de uma alternativa na mesma questão, ou não marcar nenhuma alternativa. Nesses casos, a resposta deve ser desconsiderada.

O professor necessita agora que você termine o software, escrevendo um programa que, dados os valores dos cinco retângulos correspondentes às alternativas de uma questão determine qual a alternativa corretamente marcada, ou se a resposta à questão deve ser desconsiderada.

Entradas

A entrada contém vários casos de teste. A primeira linha de um caso de teste contém um número inteiro N indicando o número de questões da folha de respostas ($1 \leq N \leq 255$). Cada uma das N linhas seguintes descreve a resposta a uma questão e contém cinco números inteiros A ,

Minutos Restantes:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

B, C, D e E, indicando os valores de nível de cinza médio para cada uma das alternativas da resposta ($0 \leq A, B, C, D, E \leq 255$).

O último caso de teste é seguido por uma linha que contém apenas um número zero.

Saídas

Para cada caso de teste da entrada seu programa deve imprimir N linhas, cada linha correspondendo a uma questão. Se a resposta à questão foi corretamente preenchida na folha de resposta, a linha deve conter a alternativa marcada ('A', 'B', 'C', 'D' ou 'E'). Caso contrário, a linha deve conter o caractere * (asterisco).

Exemplo de Entrada:

```
3
0 255 255 255 255
255 255 255 255 0
255 255 127 255 255
4
200 200 200 0 200
200 1 200 200 1
1 2 3 4 5
255 5 200 130 205
0
```

Exemplo de saída:

```
A
E
C
D
*
*
B
```

Peso: 1

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: Estruturas de repetição - Conversão para milhas náuticas (arquivo)

Você precisa fazer um programa para converter a distância percorrida de embarcações, em relação ao porto de origem, de quilômetros para

Minutos Restantes:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

milhas náuticas. A conversão será aplicada aos dados de várias embarcações.

Seu programa deverá ler três números reais: a distância atual da embarcação em relação ao porto de origem (em quilômetros), a velocidade média da embarcação (em quilômetros por hora), e uma quantidade de tempo (em horas) gasto para percorrer um trajeto.

Com os dados de entrada, o programa deve calcular a distância atual em milhas e a previsão da distância da embarcação em relação à origem ao final do tempo indicado.

Os dados de cada embarcação estão em um arquivo chamado **entrada.txt**. Seu programa deve ler o arquivo e escrever na tela a distância atual em milhas náuticas e a previsão de distância total percorrida após o tempo indicado, na velocidade indicada. O programa irá terminar quando não for possível mais ler dados do arquivo.

1 milha náutica = 1,852 quilômetros

O valor do tempo se refere a horas. Por exemplo, 2,5 horas são duas horas e meia.

Entradas (conteúdo do arquivo entrada.txt):

1. Dados referentes a várias embarcações, cada qual:
 1. Distância atual (km),
 2. velocidade (km/h) e
 3. tempo (horas) (são 3 números reais, numa mesma linha).

Saídas:

1. Distância atual em milhas (número real),
2. previsão de distância em milhas após continuar o deslocamento pelo tempo indicado, na velocidade indicada (número real).

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

```
15 35 2
8.6 79.6 3.2
81 4.3 5
```

Exemplo de saída:

```
8.1 45.9
4.64 142.18
43.74 55.35
```

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 13/12/2022 01:19:16

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:**
?**Usuário:**
João Lucas
Pereira de
Almeida**Notas:**
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

Questão 15: Estrutura de repetição - Pesquisa de popularidade no Torneio Tribuxo (arquivo)

O Torneio Tribuxo é um campeonato entre escolas de magia, no qual é selecionado um representante (chamado campeão), através do Cálice de Fogo, para cada uma de três escolas participantes. Os campeões realizam, ao longo do ano, três tarefas diferentes e o vencedor recebe um grande prêmio. Faça um programa para auxiliar a equipe de organização do evento a determinar qual é o campeão mais popular entre os bruxos em um dado ano.

Seu programa deve inicialmente ler o nome de um arquivo de entrada de dados. O arquivo deverá conter os nomes dos três representantes do torneio [nomes sem espaço], sendo um por linha. Em seguida, deve ter um número inteiro indicando a quantidade de votos computados em uma pesquisa de popularidade realizada entre a comunidade bruxa. Esta pesquisa visa antecipar o nome do representante que será o provável vencedor do torneio. Por fim, o arquivo deverá ter a sequência de votos da pesquisa de popularidade.

Considere que os votos são representados pelos próprios nomes dos representantes. Seu programa deverá exibir no dispositivo de saída padrão a quantidade de votos do representante que obteve a melhor colocação na pesquisa de popularidade (maior número de votos). Assuma que nunca haverá empates ao calcular o maior número de votos. Assuma também que cada dado de entrada será estar em uma linha diferente do arquivo.

Entrada:

1. Nome do arquivo

Conteúdo do arquivo de entrada:

1. Os nomes dos três representantes de cada escola (um em cada linha).
2. Um número inteiro indicando a quantidade total de votos da pesquisa de popularidade.
3. Sequência de votos da pesquisa. Assuma um voto (nome do representante) em cada linha.

Saídas:

1. Número inteiro indicando a quantidade de votos que o representante mais popular recebeu.

Minutos
Restantes:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

Exemplo de entrada:

arq1.txt

Exemplo de conteúdo de arq1.txt:

Gerard
Margrave
Josephine
7
Gerard
Margrave
Josephine
Josephine
Margrave
Josephine
Josephine

Exemplo de Saída:

4

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 13/12/2022 01:13:12

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 16: Estrutura de repetição - Contar caracteres (arquivo)

Escreva um programa que abra um arquivo texto cujo nome será informado pelo usuário e conte o número de caracteres presentes nele. Imprima o número de caracteres na tela sem incluir espaços e fim de linha.

Entradas:

Minutos
Restantes:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

1. nome do arquivo

Saídas:

1. um valor inteiro que representa o total de caracteres do arquivo sem incluir espaços e fim de linha

Exemplo de Entrada:

entrada.txt

Exemplo de conteúdo do arquivo entrada.txt:

Eu sou forte
Nao vacilo

Exemplo de Saída:

19

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 12/12/2022 01:56:43

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: Estrutura de repetição - tradução de palavras (arquivo)

A tradução automática é o processo automático de tradução de uma mensagem de um idioma original para outro através de um programa de computador. Você foi convidado para fazer um programa que monta um dicionário de palavras em português e sua tradução em inglês. Para isso, você deve ler dois arquivos que contém os dados de entrada. O primeiro arquivo conterá N palavras em português e o segundo arquivo conterá N palavras em inglês. Junte o conteúdo dos dois arquivos e grave em um terceiro arquivo contendo N linhas, em cada linha: palavraEmPortuguês: palavraEmInglês.

Minutos Restantes:
?

Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71

Os nomes dos 3 arquivos deverão ser informados pelo usuário.

Entradas:

1. Nome do arquivo que contém as palavras em português.
2. Nome do arquivo que contém as palavras em inglês.
3. Nome do arquivo que será o dicionário.

Saídas:

1. Um arquivo com várias linhas, em cada linha uma palavra em português: uma palavra em inglês.

Exemplo de Entrada:

```
portugues.txt  
ingles.txt  
dicionario.txt
```

Exemplo de conteúdo de portugues.txt:

```
avião  
coração  
macaco  
pipoca
```

Exemplo de conteúdo de inglês.txt:

```
airplane  
heart  
monkey  
popcorn
```

Exemplo de conteúdo de dicionario.txt:

```
avião: airplane  
coração: heart  
macaco: monkey  
pipoca: popcorn
```

Peso: 1

Última tentativa realizada em: 13/12/2022 01:10:11

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:**
?



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



Usuário:
João Lucas
Pereira de
Almeida

Notas:
Q1: 100
Q2: 100
Q3: 100
Q4: 100
Q5: 100
Q6: 100
Q7: 100
Q8: 100
Q9: ?
Q10: ?
Q11: 3
Q12: ?
Q13: ?
Q14: 100
Q15: 100
Q16: 100
Q17: 100
Total: 71