

Piso da Escola

O colégio pretende trocar o piso de uma sala de aula e a diretora aproveitou a oportunidade para passar uma tarefa aos alunos. A sala tem o formato de um retângulo de largura  $L$  metros e comprimento  $C$  metros, onde  $L$  e  $C$  são números inteiros. A diretora precisa comprar lajotas de cerâmica para cobrir todo o piso da sala. Seria fácil calcular quantas lajotas seriam necessárias se cada lajota fosse um quadrado de 1 metro de lado. O problema é que a lajota que a diretora quer comprar é um quadrado que possui 1 metro de diagonal, não de lado. Além disso, ela quer preencher o piso da sala com as diagonais das lajotas alinhadas aos lados da sala, como na figura.

Figura 1

A loja vai fornecer lajotas do tipo 1: inteiras; do tipo 2, que correspondem à metade das do tipo 1, cortadas ao longo da diagonal; e lajotas do tipo 3, que correspondem à metade do tipo 2. Veja os três tipos de lajotas na figura.

Está muito claro que sempre serão necessárias 4 lajotas do tipo 3 para os cantos da sala. A tarefa que a diretora passou para os alunos é calcular o número de lajotas dos tipos 1 e 2 que serão necessárias. Na figura, para  $L = 3$  e  $C = 5$ , foram necessárias 23 do tipo 1 e 12 do tipo 2.

Seu programa precisa computar, dados os valores de  $L$  e  $C$ , a quantidade de lajotas do tipo 1 e do tipo 2 necessárias.

**Entrada**

A primeira linha da entrada contém um inteiro  $L$ , indicando a largura da sala. A segunda linha contém um inteiro  $C$  representando o comprimento da sala.

**Saída**

Linguagem de Programação  
C++ (g++ 10.2.1, c++20 parcial)

ENVIAR SOLUÇÃO

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    // Seu código vai aqui
    int l, c;
    cin >> l;
    cin >> c;
    cout << c * l + (c - 1) * ((l - 1));
    cout << (((l - 1) * 2) + ((c - 1) * 2));
    system("pause");
    return 0;
}
```

**LETRA B**

**LETRA B**

ROSIÑE-IAP 2024 - Google D...EXERCÍCIO 07 - Documentos C...Curso: Introdução à Program...Medalhas | Nepe Academy

nepe.academy/br/exercise/2

recebendo uma medalha de prata. Normalmente, porém, os três primeiros colocados terminam a prova em tempos distintos e, portanto, temos a distribuição mais comum de medalhas: o nadador que terminou no menor tempo recebe medalha de ouro, o nadador que terminou com o segundo menor tempo recebe medalha de prata, e o que terminou com o terceiro menor tempo recebe medalha de bronze. Neste problema, dados os três tempos distintos de finalização da prova, dos três nadadores que ganharam medalhas, seu programa deve dizer quem ganhou medalha de ouro, quem ganhou prata e quem ganhou bronze.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro  $T_1$ , indicando o tempo em que o nadador 1 terminou a prova. A segunda linha da entrada contém um inteiro  $T_2$ , indicando o tempo de finalização do nadador 2. Por fim, a terceira linha da entrada contém um inteiro  $T_3$ , indicando o tempo em que o nadador 3 terminou a prova.

Saída

Seu programa deve imprimir três linhas na saída. A primeira linha deve conter o número do nadador que ganhou medalha de ouro, a segunda linha, o número do nadador que ganhou prata, e a terceira linha, o número do nadador que levou bronze.

Restrições

Os tempos  $T_1$ ,  $T_2$  e  $T_3$  são inteiros distintos, com valores entre 1 e 1000, inclusive.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
230	2
183	1
234	3
46	1
47	2
48	3
11	3
21	1

```
1 #include <iostream>
2
3 using namespace std;
4
5 int main(){
6     // Seu código vai aqui
7     int t1, t2, t3, maior, menor, meio;
8     cin >> t1;
9     cin >> t2;
10    cin >> t3;
11    if(t1 > t2 && t2 > t3){
12        maior = 1;
13        meio = 2;
14        menor = 3;
15    }
16    else if(t1 > t3 && t3 > t2){
17        maior = 1;
18        meio = 3;
19        menor = 2;
20    }
21    else if(t2 > t3 && t3 > t1){
22        maior = 2;
23        meio = 3;
24        menor = 1;
25    }
26    else if(t2 > t1 && t1 > t3){
27        maior = 2;
28        meio = 1;
29        menor = 3;
30    }
31    else if(t3 > t1 && t1 > t2){
32        maior = 3;
33        meio = 1;
34        menor = 2;
35    }
36    }
37    }
38    }
39    }
40    }
41    }
42    }
43    }
44    }
45    }
46    }
47    }
```

21°CEnviado

ROSIÑE-IAP 2024 - Google D...EXERCÍCIO 07 - Documentos C...Curso: Introdução à Program...Medalhas | Nepe Academy

nepe.academy/br/exercise/2

recebe medalha de prata, e o que terminou com o terceiro menor tempo recebe medalha de bronze. Neste problema, dados os três tempos distintos de finalização da prova, dos três nadadores que ganharam medalhas, seu programa deve dizer quem ganhou medalha de ouro, quem ganhou prata e quem ganhou bronze.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro  $T_1$ , indicando o tempo em que o nadador 1 terminou a prova. A segunda linha da entrada contém um inteiro  $T_2$ , indicando o tempo de finalização do nadador 2. Por fim, a terceira linha da entrada contém um inteiro  $T_3$ , indicando o tempo em que o nadador 3 terminou a prova.

Saída

Seu programa deve imprimir três linhas na saída. A primeira linha deve conter o número do nadador que ganhou medalha de ouro, a segunda linha, o número do nadador que ganhou prata, e a terceira linha, o número do nadador que levou bronze.

Restrições

Os tempos  $T_1$ ,  $T_2$  e  $T_3$  são inteiros distintos, com valores entre 1 e 1000, inclusive.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
230	2
183	1
234	3
46	1
47	2
48	3
11	3
21	1
7	2

Traduzido por Arthur Freitas

```
14     menor = 3;
15     }
16     else if(t1 > t3 && t3 > t2){
17         maior = 1;
18         meio = 3;
19         menor = 2;
20     }
21     else if(t2 > t3 && t3 > t1){
22         maior = 2;
23         meio = 3;
24         menor = 1;
25     }
26     else if(t2 > t1 && t1 > t3){
27         maior = 2;
28         meio = 1;
29         menor = 3;
30     }
31     else if(t3 > t1 && t1 > t2){
32         maior = 3;
33         meio = 1;
34         menor = 2;
35     }
36     else if(t3 > t2 && t2 > t1){
37         maior = 3;
38         meio = 2;
39         menor = 1;
40     }
41     cout << menor << endl;
42     cout << meio << endl;
43     cout << maior;
44
45     return 0;
46 }
47 }
```

21°CEnviado

ROSINEI-HAP 2024 - Google D...EXERCÍCIO 07 - Documentos C...Curso: Introdução à Program...Medalhas | Neps Academy

neps.academy.br/exercise/2

21°CEnviado

Escrevendo Solução

Medalhas

A natação foi um dos esportes mais populares no Rio de Janeiro. Houve até uma prova na qual três atletas competiram e receberam uma medalha de prata. No entanto, os resultados da distribuição mais comum de medalhas são: o nadador que recebe medalha de ouro, o nadador que recebe medalha de prata, e o que tem a medalha de bronze. Neste problema, a finalização da prova dos três nadadores e a distribuição de medalhas no programa deve dizer quem ganhou ou quem ganhou bronze.

**Entrada**

A primeira linha da entrada contém um inteiro  $T_1$  terminando a prova. A segunda linha contém o tempo de finalização do nadador e a terceira linha contém um inteiro  $T_3$ , indicando o tempo de finalização do nadador que ganhou bronze.

**Saída**

Seu programa deve imprimir três linhas, cada uma com o número do nadador que ganhou medalha de ouro, prata, e a terceira linha com o número do nadador que ganhou bronze.

**Restrições**

- Os tempos  $T_1$ ,  $T_2$  e  $T_3$  são inteiros distintos, com valores entre 1 e 1000, inclusive.

**Exemplos de Entrada**

**Exemplos de Saída**

Seu código acertou todos os casos de teste. Parabéns!

Você recebeu 10 XP!

Você está a apenas 101 XP de subir de nível. Mantenha o ritmo e siga evoluindo!

CANCELAR

PRÓXIMO 8

1#include <iostream>

2

3using namespace std;

4

5int main(){

6// Seu código vai aqui

7int a, b, c;

8cin >> a >> b >> c;

9if(a != b && a != c){

10cout << "A";

11}else if(b != a && b != c){

12cout << "B";

13}else if(c != a && c != b){

14cout << "C";

15}else{

16cout << "";

17}

18

19return 0;

20}

21

LETRA C

ROSINEI-HAP 2024 - Google D...EXERCÍCIO 07 - Documentos C...Curso: Introdução à Program...Zerinho ou Um | Neps Academy

neps.academy.br/exercise/88

21°CEnviado

Escrevendo Solução

Zerinho ou Um

Todos devem conhecer o jogo Zerinho ou Um (em algumas regiões também conhecido como Dois ou Um), utilizado para determinar um ganhador entre três ou mais jogadores. Para quem não conhece, o jogo funciona da seguinte maneira. Cada jogador escolhe um valor entre zero ou um; a um comando (geralmente um dos competidores anuncia em voz alta "Zerinho ou... Um!"), todos os participantes mostram o valor escolhido, utilizando uma das mãos: se o valor escolhido foi um, o competidor mostra o dedo indicador estendido; se o valor escolhido foi zero, mostra a mão com todos os dedos fechados.

O ganhador é aquele que tiver escolhido um valor diferente de todos os outros; se não há um jogador com valor diferente de todos os outros (por exemplo todos os jogadores escolhem zero, ou um grupo de jogadores escolhe zero e outro grupo escolhe um), não há ganhador.

Alice, Beto e Clara são grandes amigos e jogam Zerinho a toda hora: para determinar quem vai comprar a pipoca durante a sessão de cinema, quem vai entrar na piscina primeiro, etc. Jogam tanto que resolveram fazer um plugin no Facebook para jogar Zerinho. Como não sabem programar, dividiram as tarefas entre amigos que sabem, inclusive você.

Dados os três valores escolhidos por Alice, Beto e Clara, cada valor zero ou um, escreva um programa que determina se há um ganhador, e nesse caso determina quem é o ganhador.

**Entrada**

A entrada é composta de uma única linha, que contém três inteiros  $A$ ,  $B$  e  $C$ , indicando respectivamente os valores escolhidos por Alice, Beto e Clara.

**Saída**

Seu programa deve produzir uma única linha, contendo um único caractere. Se o vencedor é Alice o caractere deve ser 'A', se o vencedor é Beto o caractere deve ser 'B', se o vencedor é Clara o caractere deve ser 'C' e se não há vencedor o caractere deve ser ''.

Seu código vai aqui

1#include <iostream>

2

3using namespace std;

4

5int main(){

6// Seu código vai aqui

7int a, b, c;

8cin >> a >> b >> c;

9if(a != b && a != c){

10cout << "A";

11}else if(b != a && b != c){

12cout << "B";

13}else if(c != a && c != b){

14cout << "C";

15}else{

16cout << "";

17}

18

19return 0;

20}

21

## LETRA D

ROSINI-IAP 2024 - Google D...

EXERCÍCIO 07 - Documentos G...

IAP.RSF\_permanente: Atividade...

Inverso | Neps Academy

nepe.academy.br/exercise/187

Escrevendo Solução

Inverso

Faça um programa para ler 10 valores inteiros como entrada e imprima na ordem inversa da que foram lidos.

Entrada

A entrada consiste de 10 linhas, cada linha contém um valor inteiro.

Saída

A saída consiste de dez linha contendo, cada linha com um os 10 valores lidos, porém, na ordem contrária da que foram lidos.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
1	10
2	9
3	8
4	7
5	6
6	5
7	4
8	3
9	2
10	1

Traduzido por **Arthur Freitas**

Linguagem de Programação

C++ (g++ 10.2.1, c++20 partial)

ENVIAR SOLUÇÃO

```
1 #include <iostream>
2
3 using namespace std;
4
5 int main(){
6     // Seu código vai aqui
7     int num[10], i;
8     for(i=0; i<10; i++){
9         cin >> num[i];
10    }
11    for(i=9; i>=0; i--){
12        cout << num[i] << endl;
13    }
14    return 0;
15 }
16 }
17
```

ROSINEI-IAP 2024 - Google D...EXERCÍCIO 07 - Documentos G...IAP RSF\_permanente: Atividade...Inverso | Neps Academy

neps.academy.br/exercise/187

Escrevendo Solução

Inverso

Faça um programa para ler 10 valores inteiros como entrada e imprima na ordem inversa da que foram lidos.

Entrada

A entrada consiste de 10 linhas, cada linha contendo um valor inteiro.

Saída

A saída consiste de dez linha contendo, porém, na ordem contrária da que foram lidos.

Exemplos de Entrada

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

Exemplos de Saída

10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1

Traduzido por Arthur Freitas

Linguagem de Programação

C++ (g++ 10.2.1; c++20 partial)

ENVIAR SOLUÇÃO

#include <iostream>  
using namespace std;  
int main(){  
 // lendo a entrada do exercício  
 double A, B, media;  
 cin >> A >> B;  
 media = (A+B) / 2;  
 if(media >= 7){  
 cout << "Aprovado";  
 }else if(media >= 4){  
 cout << "Recuperacao";  
 }else{  
 cout << "Reprovado";  
 }  
 return 0;  
}

23°C

Enviado

Pesquisar

FOR PTB2

10:19

09/07/2024

LETRA E

ROSINEI-IAP 2024 - Google D...EXERCÍCIO 07 - Documentos G...IAP RSF\_permanente: Atividade...Aprovado ou Reprovado | Neps Academy

neps.academy.br/exercise/86

Escrevendo Solução

Aprovado ou Reprovado

No Colégio Neps Academy (CNA) um aluno é aprovado por média se ele obtiver uma média final maior ou igual a 7, caso o aluno tenha uma média menor que 7 mas maior ou igual a 4 ele está de recuperação, caso ele tenha uma média menor que 4 o aluno está reprovado.

A média é calculada com a nota das duas provas aplicadas no semestre e corresponde simplesmente a média aritmética das duas notas.

Baseado nas duas notas do aluno, indique o resultado final do aluno: "Aprovado", "Reprovado" ou "Recuperacao".

Entrada

A entrada consiste de apenas uma linha com as notas A e B, que correspondem as duas notas que o aluno conquistou esse semestre.

Saída

A saída do seu programa deve ser apenas uma linha. Caso o aluno tenha sido aprovado informe "Aprovado", caso o aluno tenha sido reprovado informe "Reprovado" e caso ele esteja de recuperação informe "Recuperacao".

Exemplos de Entrada

4.3 5

Exemplos de Saída

Recuperacao

10 9.8

Aprovado

Traduzido por Arthur Freitas

Linguagem de Programação

C++ (g++ 10.2.1; c++20 partial)

ENVIAR SOLUÇÃO

#include <iostream>  
using namespace std;  
int main(){  
 // lendo a entrada do exercício  
 double A, B, media;  
 cin >> A >> B;  
 media = (A+B) / 2;  
 if(media >= 7){  
 cout << "Aprovado";  
 }else if(media >= 4){  
 cout << "Recuperacao";  
 }else{  
 cout << "Reprovado";  
 }  
 return 0;  
}

23°C

Enviado

Pesquisar

FOR PTB2

10:24

09/07/2024

ROSINEH-IAP 2024 - Google D...EXERCÍCIO 07 - Documentos...IAP.RSF\_permanente: Atividade...Aprovado ou Reprovado | Neps...+  
neps.academy.br/exercicio/96

Escrevendo Solução

Aprovado ou Reprovado

Seu código acertou todos os casos de teste. Parabéns!

Você recebeu 10 XP! 🏆

Você está a apenas 91 XP de subir de nível. Mantenha o ritmo e siga evoluindo!

4041

CANCELARPRÓXIMO 8

23°CEnsiolado

Pesquisar

FOR PTB2

10:2509/07/2024

LETRA F

ROSINEH-IAP 2024 - Google D...EXERCÍCIO 07 - Documentos...IAP.RSF\_permanente: Atividade...Área do Retângulo | Neps Acad...+  
neps.academy.br/exercicio/139

Escrevendo Solução

Área do Retângulo

Faça um programa para ler dois valores inteiros  $A$  e  $B$  e imprima a área de um retângulo que tenha lados  $A$  e  $B$ .

Entrada

A entrada consiste de duas linhas. A primeira linha contém o inteiro  $A$  e a segunda linha contém o inteiro  $B$ .

Saída

A saída consiste de uma linha contendo a área de um retângulo que tenha lados  $A$  e  $B$ .

Restrições

Os inteiros fornecidos não terem valor maior que 1000 ou menor que 1.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
2 3	6
4 2	8
10 10	100

Traduzido por **Rahilly Machado**

Lingagem de Programação

C++ (g++ 10.2.1; c++20 partial)

ENVIAR SOLUÇÃO

```
1 #include <iostream>
2
3 using namespace std;
4
5 int main(){
6     // Seu código vai aqui
7     int a, b;
8     cin >> a >> b;
9     cout << a*b;
10
11     return 0;
12 }
13
```

23°CEnsiolado

Pesquisar

FOR PTB2

10:2809/07/2024

ROSINEI-IAP 2024 - Google D...EXERCÍCIO 07 - Documentos (...IAP.RSF\_permanente: Atividade...Área do Retângulo | Neps Acad...+  
neps.academy/br/exercicio/139

Escrevendo Solução

Área do Retângulo

Faça um programa para ler dois valores retângulo que tenha lados  $A$  e  $B$ .

Entrada

A entrada consiste de duas linhas. A primeira linha contém o inteiro  $A$  e a segunda linha contém o inteiro  $B$ .

Saída

A saída consiste de uma linha contendo  $A$  e  $B$ .

Restrições

Os inteiros fornecidos não terão valores negativos.

Exemplos de Entrada

2
3
4
2
10
10

Traduzido por **Rahilly Machado**

Unidade de Progressão

C++ (g++ 10.2.1, C++20 parcial)

✓

Aceito

Seu código acertou todos os casos de teste. Parabéns!

Você recebeu 10 XP! 🏆

Você está a apenas 81 XP de subir de nível. Mantenha o ritmo e siga evoluindo!

🏆 40

🏆 41

CANCELAR

PRÓXIMO 9

23°C  
Ensolado

Pesquisar

FOR PTB2

10:28  
09/07/2024