

C++

Básico ao Avançado

Truncando

Heitor Rodrigues Savegnago

UFABC Rocket Design

2017.3

1 Modelando valores

2 Hora de brincar

Problemas

Problemas

- Preciso utilizar um operador não definido para um tipo

Problemas

- Preciso utilizar um operador não definido para um tipo
- % para `float` ou `double`

Problemas

- Preciso utilizar um operador não definido para um tipo
- % para `float` ou `double`
- Preciso arredondar um número conforme uma regra

Problemas

- Preciso utilizar um operador não definido para um tipo
- % para `float` ou `double`
- Preciso arredondar um número conforme uma regra
- Não posso truncar um valor

Problemas

- Preciso utilizar um operador não definido para um tipo
- % para `float` ou `double`
- Preciso arredondar um número conforme uma regra
- Não posso truncar um valor
- Fazer contas de `int` com `bool` no meio

Problemas

- Preciso utilizar um operador não definido para um tipo
- % para `float` ou `double`
- Preciso arredondar um número conforme uma regra
- Não posso truncar um valor
- Fazer contas de `int` com `bool` no meio
- Verificar se uma letra é maiúscula ou minúscula

Problemas

- Preciso utilizar um operador não definido para um tipo
- % para `float` ou `double`
- Preciso arredondar um número conforme uma regra
- Não posso truncar um valor
- Fazer contas de `int` com `bool` no meio
- Verificar se uma letra é maiúscula ou minúscula (mentira)

Problemas

- Preciso utilizar um operador não definido para um tipo
- % para `float` ou `double`
- Preciso arredondar um número conforme uma regra
- Não posso truncar um valor
- Fazer contas de `int` com `bool` no meio
- Verificar se uma letra é maiúscula ou minúscula (mentira)
- *hashing* em criptografia

Solução

Casting!

Solução

Casting!

- Mais um operador

Solução

Casting!

- Mais um operador
- Não possui um símbolo

Solução

Casting!

- Mais um operador
- Não possui um símbolo ☹

Solução

Casting!

- Mais um operador
- Não possui um símbolo ☹
- Converte tipos em tipos

Solução

Casting!

- Mais um operador
- Não possui um símbolo ☹
- Converte tipos em tipos
- Não altera valor salvo

Solução

Casting!

- Mais um operador
- Não possui um símbolo ☹
- Converte tipos em tipos
- Não altera valor salvo
- Não muda o tipo da variável, só retorna o valor convertido

Solução

Casting!

- Mais um operador
- Não possui um símbolo ☹
- Converte tipos em tipos
- Não altera valor salvo
- Não muda o tipo da variável, só retorna o valor convertido
- Lembra uma função

Solução

Casting!

- Mais um operador
- Não possui um símbolo ☹
- Converte tipos em tipos
- Não altera valor salvo
- Não muda o tipo da variável, só retorna o valor convertido
- Lembra uma função

```
<tipo>(<valor>);  
(<tipo>)<valor>;
```

Aplicação

Aplicação

```
//...
bool ehNaturalI(float N)
{
    int valor(N);          //Casting implícito
    float M(valor);
    return M == N;
}

bool ehNaturalE(float N)
{
    return N == float(int(N)); //Casting explícito
}
//...
```

Vamos testar!