

# Casting

**Casting** é o processo de converter uma variável de um tipo de dado para outro. Esse conceito é utilizado principalmente quando você precisa tratar variáveis de tipos diferentes ou quando há a necessidade de conversão explícita entre tipos, como de um tipo mais genérico para um tipo mais específico.

Em Java, existem dois tipos de casting:

- **Widening Casting** - converter um tipo menor para um tipo de tamanho maior:  
**byte -> short -> char -> int -> long -> float -> double**
- **Narrowing Casting** - converter um tipo maior para um tipo de tamanho menor:  
**double -> float -> long -> int -> char -> short -> byte**

Automatic Type Conversion (Widening Casting):

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        int myInt = 9;  
        double myDouble = myInt; // Automatic casting: int to double  
  
        System.out.println(myInt);    // Outputs 9  
        System.out.println(myDouble); // Outputs 9.0  
    }  
}
```

## Explicit Type Conversion (Narrowing Casting):

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        double myDouble = 9.78d;  
        int myInt = (int) myDouble; // Manual casting: double to int  
  
        System.out.println(myDouble);    // Outputs 9.78  
        System.out.println(myInt);       // Outputs 9  
    }  
}
```