
Linguagem de Programação Orientada a Objetos

— Prof. Gabriel M. Alves —
2022 (IFSP-SJBV)

Big Numbers

- **BigInteger** (inteiros); **BigDecimal** (ponto-flutuante);
- Quanto é **2.0 - 1.1**?

Método	Descrição
BigInteger(String)	construtor
add(BigInteger), divide, multiply, subtract	retorna um novo BigInteger
equals(BigInteger), compareTo(BigInteger)	compara dois BigInteger
pow(int expoente)	calcula exponenciação
valueOf(long)	converte primitivo para BigInteger
toString()	BigInteger para String

Wrappers

- Permite **converter** um tipo primitivo para um objeto;
- Permite que tipos primitivos sejam utilizados em classes que utilizam apenas objetos, ex: ArrayList;
- Fornece conjunto de métodos utilitários para tipos primitivos

Tipo primitivo	Classe Wrapper
boolean	Boolean
byte	Byte
char	Character
double	Double

Tipo primitivo	Classe Wrapper
float	Float
int	Integer
long	Long
short	Short

Wrappers

- **autoboxing**

```
Integer variavel = 10; // Integer.valueOf(10)
```

- **unboxing**

```
int v = variavel; // variavel.intValue()
```

Wrappers - métodos utilitários

- `valueOf ();`
- `<tipo>Value()`, `ex: intValue()` (retorna Wrapper);
- `parse<tipo>` (retorna tipo primitivo);
- `toString();`
- `to<base>String()` (converte para bases binária, hexadecimal e octal)
- `Integer.MAX_VALUE` e `Integer.MIN_VALUE`

Enum

- Classes de enumeração;
- Classe possui um número **exato** de instâncias;
- É possível ter construtores, métodos e atributos;
- O construtor é sempre privado;
- Todas as enumerações são subtipos da classe abstrata Enum;
- Métodos úteis:
 - toString() : retorna a string da constante enumerada
 - ordinal(): retorna o número da constante enumerada