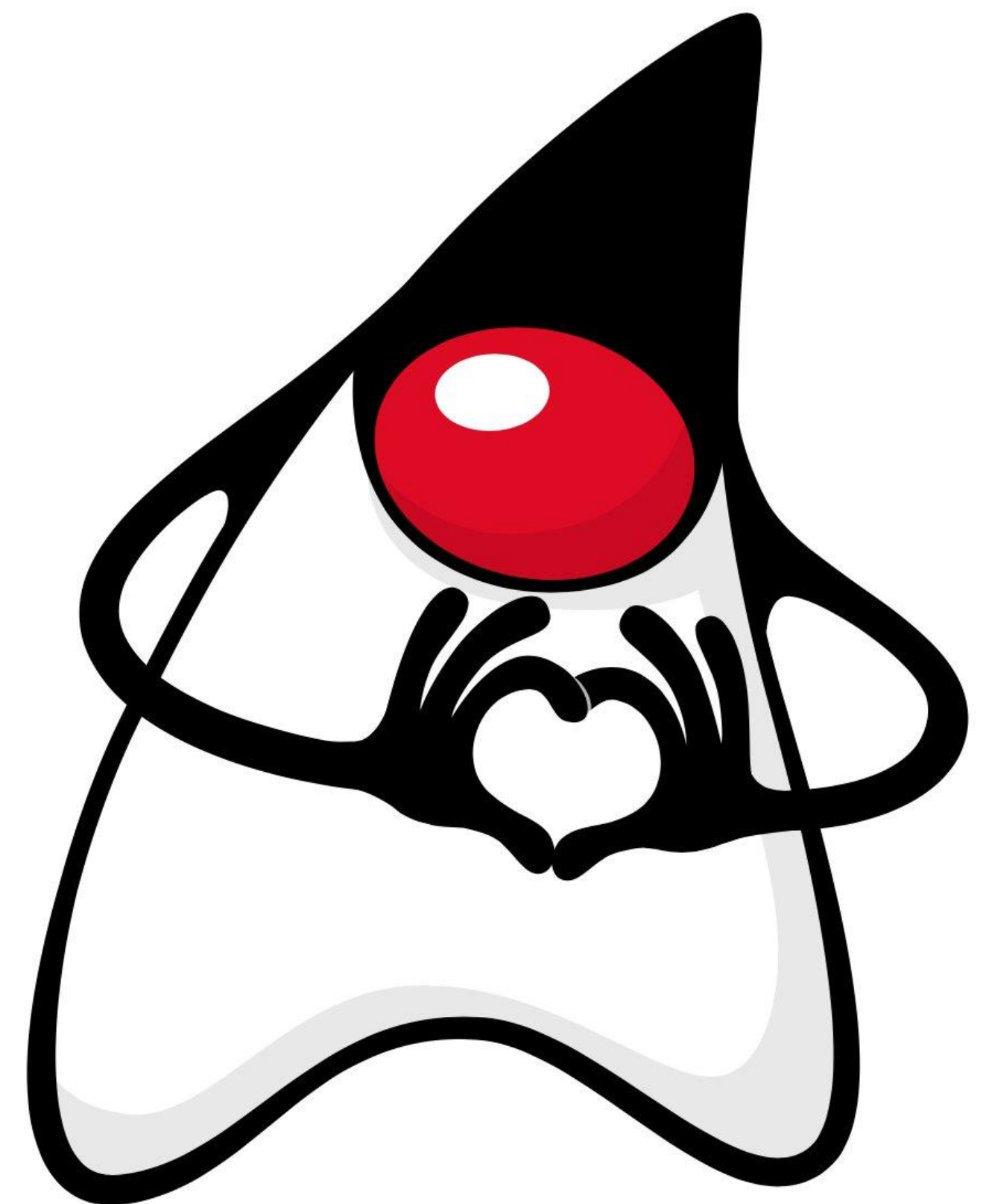


Trilha Java

Encontro 06 – Exemplos e Atividades 3



Recapitulação

1. Classe Math.
2. Operador Ternário.
3. Operadores lógicos.
4. Operadores relacionais.
5. Operadores Incrementais.
6. Exemplos e Atividades.



Exemplo

Operador de atribuição com multiplicação

`*=` é utilizado para atribuir a uma variável o valor desta variável multiplicado com o valor de um operando.

```
<variável> *= <operando>
```

Exercício 1

Desenvolva o código, utilizando operador de atribuição com multiplicação, para resolver o seguinte problema:

A variável `x` recebe inicialmente o valor 4 e deve ser printada com o valor final 20.

OBS: as variáveis devem ser lidas pelo programa.

Exemplo

Operador de atribuição com divisão

`/=` é utilizado para atribuir a uma variável o valor desta variável dividido pelo valor de um operando.

```
<variável> /= <operando>
```

Exercício 2

Desenvolva o código, utilizando operador de atribuição com divisão, para resolver o seguinte problema:

A variável `y` recebe inicialmente o valor 5 e deve ser dividido pelo valor 3. Qual o resultado printado?

OBS: as variáveis devem ser lidas pelo programa.

Exercício 3

- A) Desenvolva o código, utilizando operador de atribuição com divisão, para resolver o seguinte problema: A variável `y` recebe inicialmente o valor 5 (valor flutuante) e deve ser dividido pelo valor 3.0. Qual o resultado printado?
- B) Resolva o mesmo problema com a variável `y` sendo um valor inteiro.

Importante!

Quando utilizamos uma variável inteira e um operando de casa decimal, então a divisão retorna um valor inteiro.

Caso utilize uma variável de ponto flutuante, então a divisão retorna um valor com casa decimal.

Exemplo

Operador de atribuição com módulo

`%=` é utilizado para atribuir a uma variável, o valor do resto da divisão desta variável por um operando.

```
<variável> %= <operando>
```

Exercício 4

Desenvolva o código, utilizando operador de atribuição com módulo, para resolver o seguinte problema:

A variável `w` recebe inicialmente o valor 4. Qual o resto a ser printado, sabendo que a variável será dividida por 3.33?

OBS: resolva o problema considerando a variável `w` como inteiro e como ponto flutuante.

Exercício 5

Escreva um algoritmo que leia três lados quaisquer. Identifique se esses lados podem formar um triângulo. Caso os lados formem um triângulo, identifique se o triângulo é equilátero, escaleno ou isóceles.

Regra: Suponha os lados a , b e c .

É triângulo somente se a condição for satisfeita: $(a+b)>c$ e $(a+c)>b$ e $(b+c)>a$

Equilátero: todos os lados iguais. Escaleno: todos os lados diferentes.

Isóceles: dois lados são iguais.

Exercício 6

Escreva um programa que leia um número inteiro e através do operador ternário decida se o número é maior ou menor que 10. Caso seja menor que 10, que o operador ternário possa também decidir se este é maior ou menor que 5. Imprima a seguinte mensagem:

Numero é maior que 10

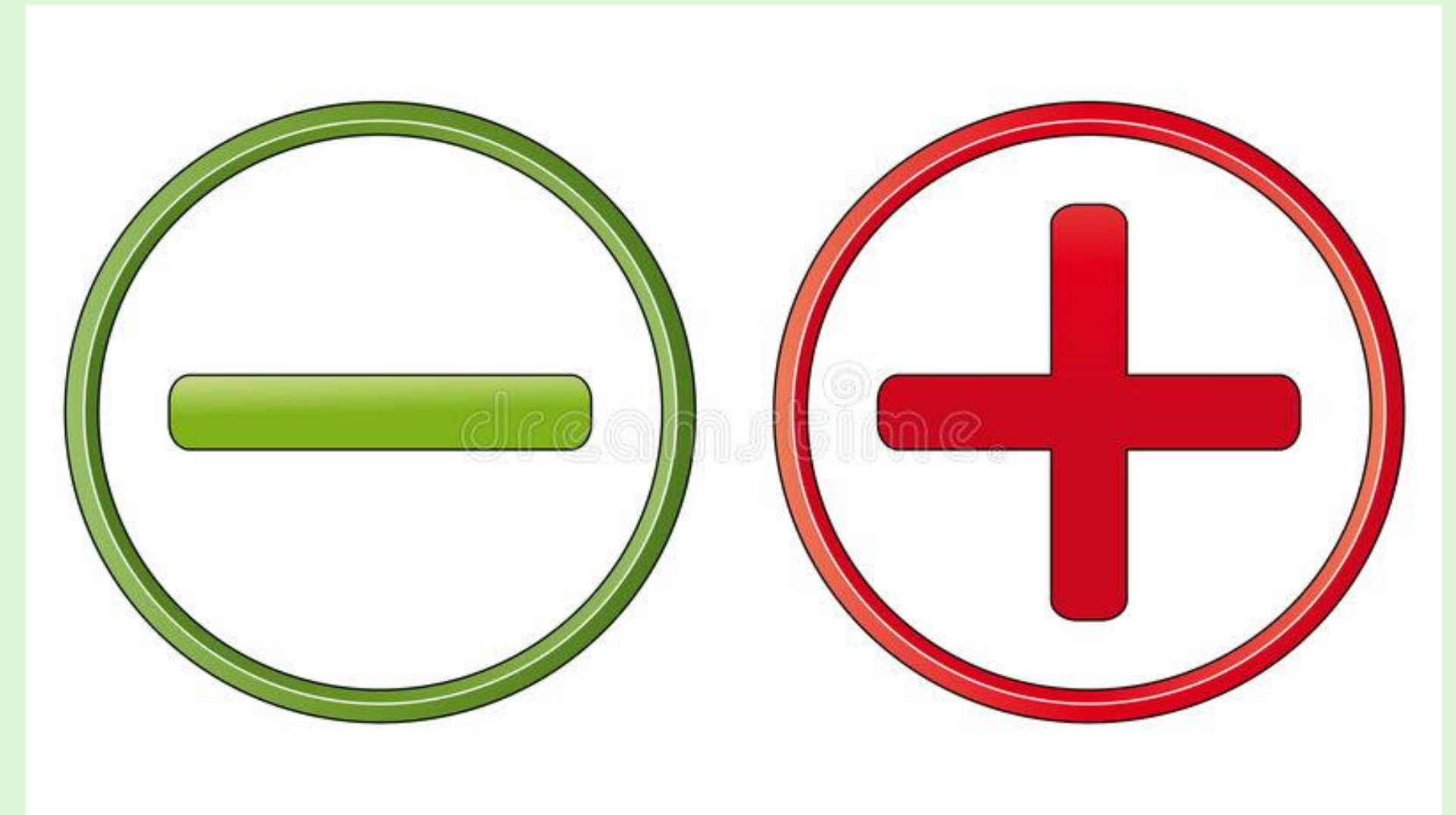
Numero é maior que 5

Numero é menor que 5



Exercício 7

Faça um programa que leia dois números. Caso o primeiro número seja maior que o segundo número, o programa deve ter como resultado a soma dos dois números. No entanto, caso o primeiro número seja menor que o segundo número, o programa deve fazer a subtração dos números. Utilize o operador ternário para resolver o problema.



Exercício 8: Desafio

- Escreva o código que resolva a equação ao lado.
- Utilize a classe Math.

Equação do 2º Grau

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a}$$

03
Passos



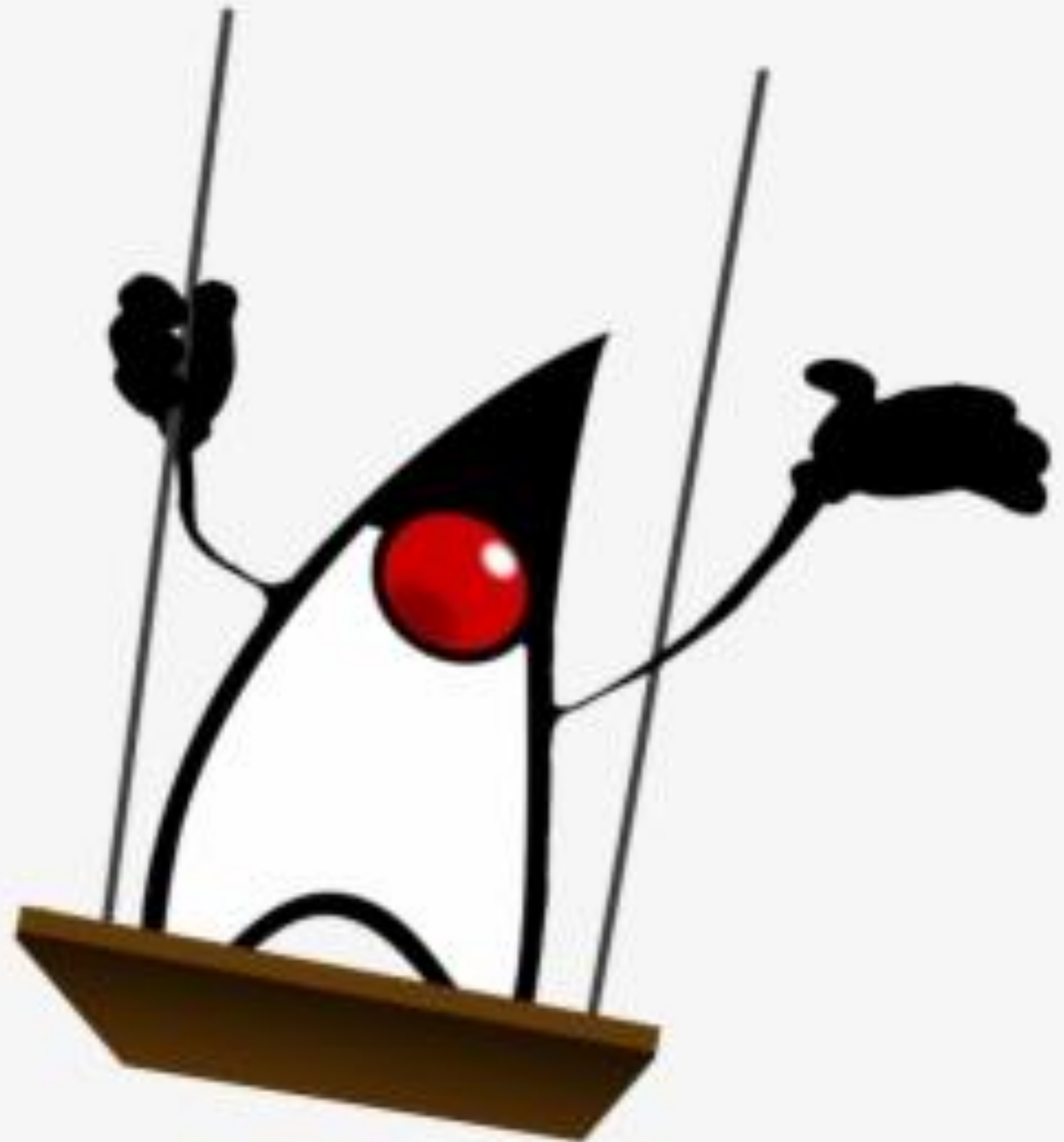


Review e Preview

Dica de hoje

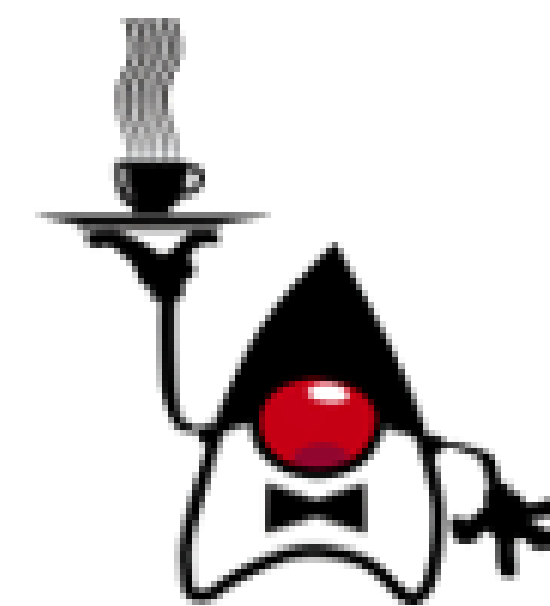
Java.Lang Classe Math

<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/lang/Math.html>





Comunidade VNT



Referências

- [1] A. Goldman, F. Kon, Paulo J. S. Silva; Introdução à Ciência da Computação com Java e Orientação a Objetos (USP). 2006. Ed. USP.
- [2] Algoritmo e lógica de programação. Acessado julho/2022: <https://visualg3.com.br/>
- [3] G. Silveira; Algoritmos em Java; Ed. Casa do Código.
- [4] M. T. Goodrich, R. Tamassia; Estrutura de dados e algoritmos em Java. Ed Bookman. 2007.
- [5] Algoritmo e lógica de programação. Acessado julho/2022: <https://www.cursoemvideo.com/>
- [6] P. Silveira, R. Turini; Java 8 Prático: lambdas, streams e os novos recursos da linguagem. Ed. Casa do Código.
- [7] Linguagem Java: Curso acessado em agosto/2022: <https://www.udemy.com/>
- [8] Linguagem Java: Curso acessado em setembro/2022: <https://www.cursoemvideo.com/>

