

Resumo da aula

- Scanner
 - next()
 - nextInt()
 - nextDouble()
 - next().charAt(0)
- Locale
- Como ler até a quebra de linha
 - nextLine()
 - como limpar o buffer de leitura

Funções matemáticas em Java

<http://educandoweb.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves

Algumas funções matemáticas em Java

Exemplo	Significado
<code>A = Math.sqrt(x);</code>	Variável A recebe a raiz quadrada de x
<code>A = Math.pow(x, y);</code>	Variável A recebe o resultado de x elevado a y
<code>A = Math.abs(x);</code>	Variável A recebe o valor absoluto de x

```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        double x = 3.0;
        double y = 4.0;
        double z = -5.0;
        double A, B, C;

        A = Math.sqrt(x);
        B = Math.sqrt(y);
        C = Math.sqrt(25.0);
        System.out.println("Raiz quadrada de " + x + " = " + A);
        System.out.println("Raiz quadrada de " + y + " = " + B);
        System.out.println("Raiz quadrada de 25 = " + C);

        A = Math.pow(x, y);
        B = Math.pow(x, 2.0);
        C = Math.pow(5.0, 2.0);
        System.out.println(x + " elevado a " + y + " = " + A);
        System.out.println(x + " elevado ao quadrado = " + B);
        System.out.println("5 elevado ao quadrado = " + C);

        A = Math.abs(y);
        B = Math.abs(z);
        System.out.println("Valor absoluto de " + y + " = " + A);
        System.out.println("Valor absoluto de " + z + " = " + B);
    }
}
```

Incluindo funções em expressões maiores

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

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

```
delta = Math.pow(b, 2.0) - 4*a*c;
```

```
x1 = (-b + Math.sqrt(delta)) / (2.0 * a);
```

```
x2 = (-b - Math.sqrt(delta)) / (2.0 * a);
```

Funções matemáticas

- sqrt – raiz quadrada
- pow – potenciação
- abs – valor absoluto
- Exemplos

Maiores informações: `java.lang.Math`