Funções Matemáticas

Em raras ocasiões você irá precisar fazer operações matemáticas que vão além das aritméticas, entretanto, se você precisar, o arduino disponha de uma grande quantidade de funções matemáticas em sua biblioteca padrão, as que podem ser mais úteis, estão listadas a seguir:

**abs:** retorna o valor do módulo do argumento

Ex: abs(17); //retorna 17

abs(-14); //retorna 14

**constrain:** limita um intervalo de restrição para um certo numero, recebe tres numero como argumentos, o primeiro refere-se ao número que sofrerá a restrição, o segundo e o terceiro argumento serão respectivamente o limite inferior e superior do intervalo de restrição.

Ex: constrain(7,1,10); //retorna 7

constrain(0,1,10); //retorna 1

constrain(12,1,10); //retorna 10

**pow:** Usada para a operação de potenciação, recebe dois argumentos, o primeiro é a base da potenciação e o segundo é a o expoente.

Ex: pow(2,8); //retorna 256

**sqrt:** Retorna a raiz quadrada de um número, recebe como argumento um único número o qual será extraído sua raiz.

Ex: sqrt(16); //retorna 4

**sin,cos,tan:** funções trigonométricas, recebem como argumento um único número em radianos, e retorna respectivamente ou seno,cosseno ou tangente:

Ex: cos(2\*π); // retorna -1

**max:**Recebe dois números como argumento e retorna o maior entre eles:

Ex: max(1,2); // retorna 2

**min:**Recebe dois números como argumento e retorna o menor entre eles:

Ex: max(1,2); // retorna 1

**Projeto 6 - Calculadora**

**1.Componentes necessários**

Você vai precisar de:

* 1 Arduino
* 1 protoboard

**2. Montando o circuito**

**3.O código**

**4 Entendendo o projeto**

**4.1 Entendendo o programa**

**4.2 Entendendo o hardware**

**5. Desafio**