

Aula 2

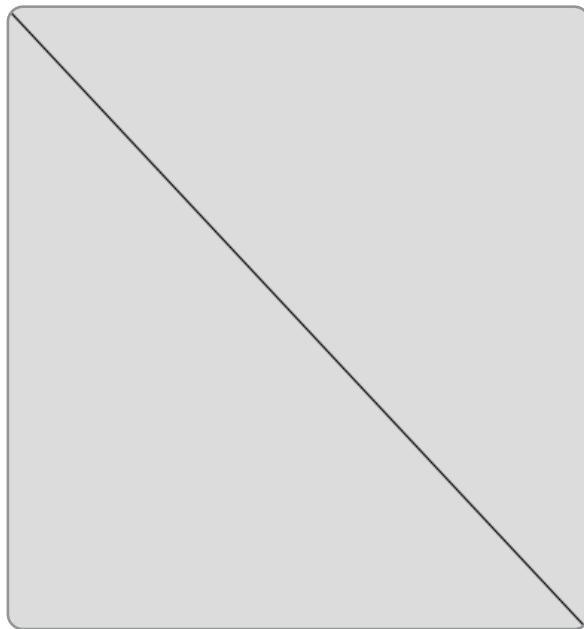
Adicionando outras formas

► Unidade

Lógica de programação: criando arte interativa com p5.js

Questão 1 – Desenhando linhas

Guilherme quer desenhar uma linha com o comando **line()**, que começa no primeiro pixel da esquerda e vai até o fim do outro lado em uma tela de 400 x 400 pixels, como mostra a figura a seguir:



Organize os blocos abaixo para criar essa linha:

line(**0, 0** **400, 400** **);**

Escreva a sequência correta de blocos nas linhas a seguir:

Questão 2 – Comandos e coordenadas

Avalie as afirmativas a seguir sobre o uso de comandos e a manipulação de coordenadas no plano cartesiano e, em seguida, assinale a alternativa correta:

- I. O comando `line()` desenha uma linha reta conectando dois pontos definidos por coordenadas (x_1, y_1) e (x_2, y_2) .
 - II. O comando `triangle()` exige 3 valores de coordenadas, sendo um para cada vértice do triângulo.
 - III. Para desenhar um triângulo na tela, o ponto de origem $(0, 0)$ está localizado no canto inferior direito da tela.
 - IV. O ponto $(0, 0)$ do plano cartesiano, em p5.js está localizado no canto superior esquerdo da tela.
- a)** I e IV estão corretas.
b) II e III estão corretas.
c) I, II e IV estão corretas.
d) Apenas III está correta.

Questão 3 – Comando if

Marcelo quer criar círculos em seu desenho e, por isso, elaborou o seguinte código:

```
if (mouseIsPressed) {  
    circle(mouseX, mouseY, 10);  
}
```

Com base nesse código, analise as afirmativas a seguir e as defina como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () O código desenha um círculo de 10 pixels de diâmetro somente quando o botão do mouse é pressionado.
- () O círculo será desenhado sempre no centro da tela, independentemente da posição do mouse.
- () A posição do círculo é determinada pelas coordenadas atuais do **mouse** (**mouseX**, **mouseY**) quando o mouse é pressionado.
- () O código desenhará múltiplos círculos automaticamente enquanto o mouse estiver pressionado e em movimento.

Escreva a sequência correta de letras nas linhas a seguir:
