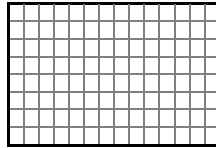


## Koordinaten

In Processing werden Formen per Befehle in einem Programm-Fenster gezeichnet. Das Fenster ist aus winzig kleinen Bildpunkten des Monitors aufgebaut, sogenannten Pixeln. In der folgenden Zeichnung entspricht ein Kästchen einem Pixel.



- Markiere den Koordinatenursprung in der Zeichnung, indem du **(0, 0)** an die richtige Ecke notierst.
- Die jeweiligen Pixel haben **x- und y-Koordinaten**. x bedeutet dabei vom Ursprung nach \_\_\_\_\_ und y nach \_\_\_\_\_. Zeichne Pfeile vom Koordinatenursprung ausgehend in die Richtung, in die x und y verlaufen. Beschrifte sie dann mit x bzw. y.
- Markiere den **Pixel (5, 2)**, wobei die Zählung des ersten Pixels bei 0 beginnt!
- Die **Breite (width)** und die **Höhe (height)** des Fensters kann mit dem Befehl `size(b, h)`; eingestellt werden. Der Befehl für das oben dargestellte Fenster lautet also \_\_\_\_\_.

## Befehle

Auf der Website sind einige Befehle mit Werten hinterlegt. Kopiere sie jeweils nach Processing und führe es aus. Verändere dann immer ein wenig die Werte, um ihre Bedeutungen nachvollziehen zu können. Vervollständige dabei die folgende Tabelle als Übersicht für später.

Befehl	Zeichnet...
<code>point(x, y);</code>	einen _____ an Position (x, y)
<code>line(x<sub>1</sub>, y<sub>1</sub>, x<sub>2</sub>, y<sub>2</sub>);</code>	eine <b>Linie</b> von _____
<code>triangle(x<sub>1</sub>, y<sub>1</sub>, x<sub>2</sub>, y<sub>2</sub>, x<sub>3</sub>, y<sub>3</sub>);</code>	ein <b>Dreieck</b> mit _____
<code>square(x, y, b);</code>	ein _____ mit der linken oberen Ecke bei (x, y) und der Breite b
<code>rect(x, y, b, h);</code>	ein <b>Rechteck</b> mit _____ und _____
<code>circle(x, y, d);</code>	einen <b>Kreis</b> mit _____ und dem dritten Wert als _____
<code>ellipse(x, y, b, h);</code>	eine <b>Ellipse</b> mit _____ und _____

Umrandungen und Füllungen werden mit folgenden Befehlen verändert:

- |                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| <code>noFill();</code>        | Sorgt dafür, dass |
| <code>fill(255);</code>       | Sorgt dafür, dass |
| <code>strokeWeight(5);</code> | Sorgt dafür, dass |
| <code>noStroke();</code>      | Sorgt dafür, dass |
| <code>stroke(0);</code>       | Sorgt dafür, dass |