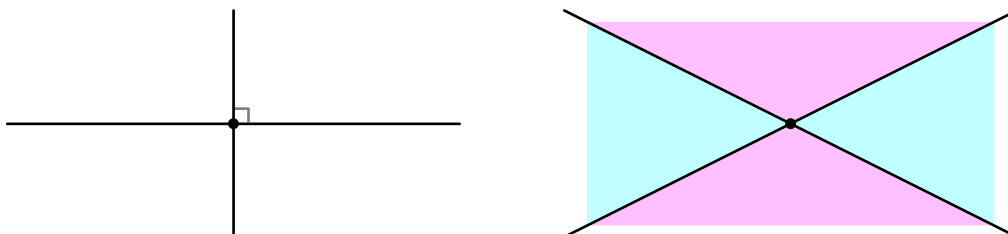


Rectas perpendiculares

Dos rectas secantes son perpendiculares cuando dividen el plano en cuatro regiones que tienen exactamente la misma forma. Se presenta en la imagen de abajo a la izquierda. Para indicar gráficamente que las rectas son perpendiculares, aunque el dibujo no sea perfecto, usamos algún símbolo como « \lrcorner », « \ulcorner », « \llcorner » o « \lrcorner » en algún lugar cerca del punto de corte de las rectas; con un símbolo es suficiente.



Si dos rectas secantes no son perpendiculares, dividen el plano en regiones iguales dos a dos, pero diferentes entre sí. Se presenta en la imagen de arriba a la derecha; se han usado dos colores para indicar las regiones que son iguales entre sí: la región de arriba es igual que la de abajo y la región de la izquierda es igual que la de la derecha.

Otras definiciones

Existen otras definiciones equivalentes de rectas perpendiculares. Cuando estudiamos los ángulos veremos otra posible definición.

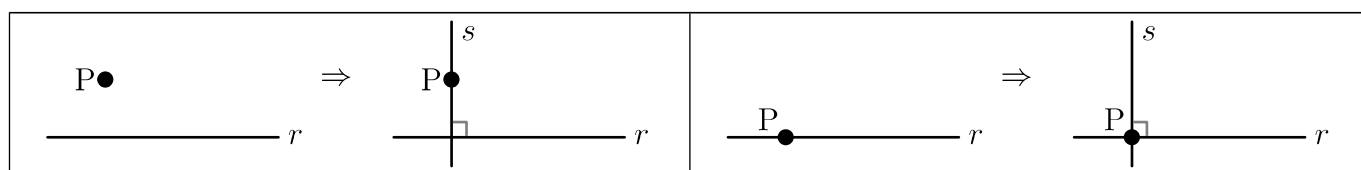
Notación para las rectas perpendiculares

Si llamamos r y s a dos rectas, para indicar que son perpendiculares se usa el símbolo « \perp »: $r \perp s$.

Propiedad de las rectas perpendiculares

Dados una recta y un punto cualesquiera, solo se puede trazar una recta perpendicular a la recta dada y que pase por el punto dado.

Podemos escribir la propiedad de otra manera, y así será más fácil entender la representación gráfica: si P es un punto y r es una recta, solo existe una recta s que verifica que $P \in s$ y $r \perp s$. Es indiferente que el punto P pertenezca a la recta r o no pertenezca.



Otra propiedad de las rectas perpendiculares

Si dos rectas son perpendiculares a una tercera recta, las rectas son paralelas o coincidentes.

Se puede escribir con símbolos; fíjate en que el significado es el mismo, pero todo es más conciso e internacional con símbolos:

Si $r \perp s$ y $r \perp t$, entonces o bien $s \parallel t$ o bien $s = t$.

A la derecha ves una de las posibilidades de esta propiedad.

