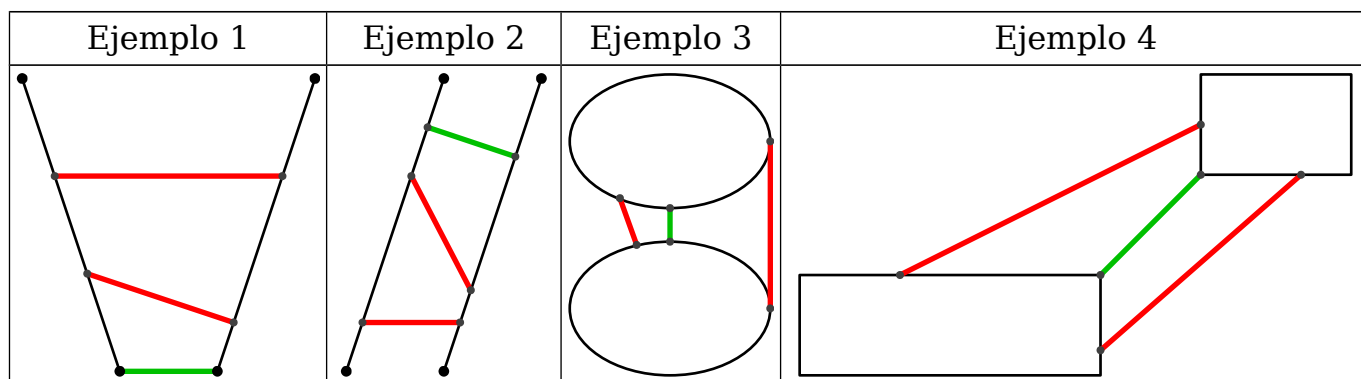


### Distancia entre dos figuras

La definición general de distancia entre dos figuras es «la menor de las distancias entre un punto de cada figura». En esta definición la palabra clave es «menor».

#### Ejemplos

En estos ejemplos hemos marcado en verde el segmento que define la distancia entre dos figuras y en rojo otros segmentos que unen puntos de las dos figuras, pero cuya distancia entre ellos es mayor y por tanto no señala la distancia.

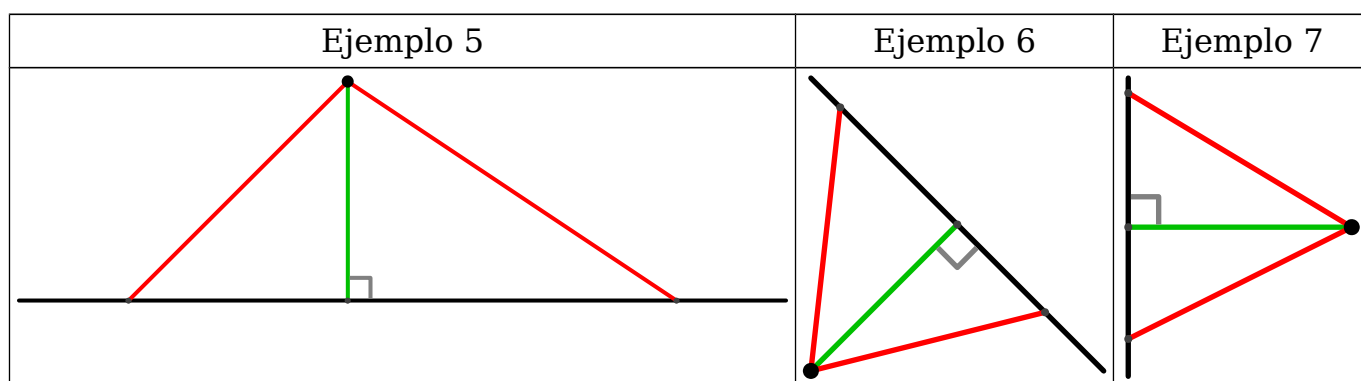


### Distancia de un punto a una recta

Según la definición anterior, la distancia de un punto a una recta viene definida por la longitud del segmento más corto que une el punto con algún punto de la recta. Se puede demostrar que el segmento que define la distancia debe ser perpendicular a la recta.

#### Ejemplos

En estos ejemplos hemos marcado en verde el segmento que define la distancia entre el punto y la recta y en rojo otros segmentos que no señalan la distancia.



### Notación

Si  $P$  es un punto y  $r$  es una recta, se puede escribir la distancia de  $P$  a  $r$  como  $d(P,r)$

#### Caso particular

- \* La distancia de un punto de una recta a la recta es 0.
- \* Escrito simbólicamente:  $P \in r \Rightarrow d(P,r) = 0$

### Proyección de un punto sobre una recta

El punto de corte de una recta con el segmento que define la distancia de un punto a la recta se llama proyección del punto sobre la recta. En la figura de la derecha,  $Q$  es la proyección de  $P$  sobre  $r$ .

