

Segmentos

- * Un segmento es una porción de una recta, comprendida entre dos puntos de ella, ambos incluidos.
- * Ejemplo 1. Los puntos del segmento están en azul y con trazo más grueso:



- * Los puntos se llaman **extremos** del segmento.
- * Los segmentos se nombran uniendo los nombres de los extremos, en cualquier orden.
- * Ejemplo 2: se muestra el segmento AB, que también se llama segmento BA:



- * Los segmentos tienen dimensión 1.

Longitud de un segmento

- * La longitud de un segmento es la distancia entre sus extremos.
- * La longitud de un segmento casi siempre se considera positiva; cuando haya una excepción a este convenio, la verás bien explicada.
- * La longitud del segmento AB se suele escribir « \overline{AB} », aunque algunos textos pueden usar otras notaciones.
- * Es habitual usar la letra «d» para referirse a «distancia» entre dos elementos geométricos; con esa notación, tenemos que

$$\overline{AB} = d(A,B)$$

Es una manera simbólica de decir «la longitud del segmento AB es la distancia entre A y B».

Segmentos degenerados

A veces en matemáticas, y muy a menudo en informática, es necesario considerar casos que, a primera vista, parecen absurdos.

En el caso de un segmento, nos podríamos plantear qué ocurriría si los dos extremos fueran el mismo punto: ¿qué sentido tendría el segmento AA? El segmento se reduciría al único punto A, claro está, y eso no es lo que hemos definido como segmento; si es necesario, podemos llamarlo «segmento degenerado».

Habría que considerar $\overline{AA} = 0$, ya que la distancia de un punto a sí mismo es cero: $d(A,A) = 0$.

Aunque parezca raro, este tipo de situaciones hay que tenerlo en cuenta en muchas ocasiones. En matemáticas no suele dar problemas, pero no manejar correctamente estos casos puede ocasionar errores en los programas de ordenador.

Segmentos en electrónica

En muchos aparatos de electrónica se utilizan pantallas formadas por segmentos; por ejemplo, para representar un dígito es suficiente usar siete segmentos:

