

Objetos Básicos da Geometria

Listamos a seguir alguns objetos básicos da geometria:

Objetos	Notação padrão
Espaço	\mathbb{E}
Planos	$\alpha, \beta, \gamma, \dots$
Retas	r, s, t, \dots
Pontos	A, B, C, \dots

Muitas vezes, não usamos a notação padrão.

Pontos são elementos. Retas, planos e o espaço são conjuntos. Portanto, faz sentido escrever

$$P \in r, \quad P \in \pi, \quad P \in \mathbb{E}, \quad r \subset \pi, \quad \pi \subset \mathbb{E},$$

mas *não faz sentido escrever*

$$P \subset r, \quad P \subset \pi, \quad P \subset \mathbb{E}, \quad r \in \pi, \quad \pi \in \mathbb{E}.$$

Outros objetos que ocorrem em geometria são os seguintes: segmentos de reta, semiretas, circunferências, elipses, hipérbolas, parábolas, etc.

Por exemplo, o **segmento de reta** AB :

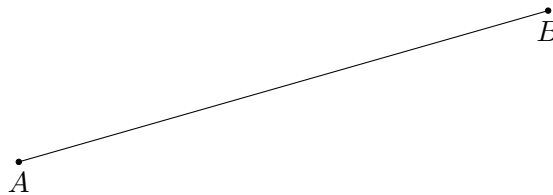


Figura 1: Representação do segmento de reta AB .

É comum escrevermos “segmento AB ” em vez de “segmento de reta AB ”. Os pontos A e B são chamados **extremidades** do segmento.

Observamos que o segmento de reta AB é igual ao segmento de reta BA .

Identificamos o segmento de reta AA com o ponto A . Segmentos de reta da forma AA são chamados **segmentos nulos**.