

- Bola Fechada $B[a, r] = \{x \in \mathbb{R}^n : |x - a| \leq r\}$
- Bola Aberta $B(a, r) = \{x \in \mathbb{R}^n : |x - a| < r\}$
- Esfera $S[a, r] = \{x \in \mathbb{R}^n : |x - a| = r\}$

Nota:

a - centro r - raio

Logo, $B[a, r] = B(a, r) \cup S[a, r]$

Um conjunto ^(X) é limitado se existir $K > 0 : |x| \leq K, \forall x \in X$

Ou seja, se estiver contido numa bola $B[a, r]$
 $B[a, r] \subset B[0, K]$

$\forall B(a, r), \forall B[a, r]$ é um conj. convexo

Um conj. é aberto se todos os seus pontos forem pontos interiores. i.e. $A = \text{int}(A)$

Fronteira de um conj.: pontos do conj. que
não são interiores nem ao conj. $\mathbb{R}^n \setminus X$

Conj. aberto
 $X = \text{int}(X)$

Conj. fechado
 $D = \overline{D}$