

## PUNTI di ACCUMULAZIONE

Si dice che  $x_0$  è un punto di accumulazione per un insieme  $D \subseteq \mathbb{R}$  se in ogni intorno di  $x_0$  esiste almeno un elemento di  $D$ .

↓ un intorno è un intervallo aperto

oss. se in un intorno di  $x_0$  cade un elemento di  $D$  e questo vale  $\forall$  intorno, allora in ogni intorno di  $x_0$  cadono infiniti elementi di  $D$ .



COME SI INDIVIDUANO I PUNTI DI ACCUMULAZIONE di insiemi di numeri reali.

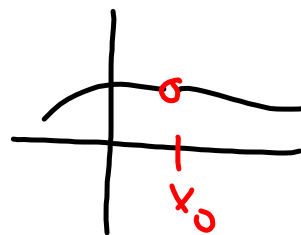
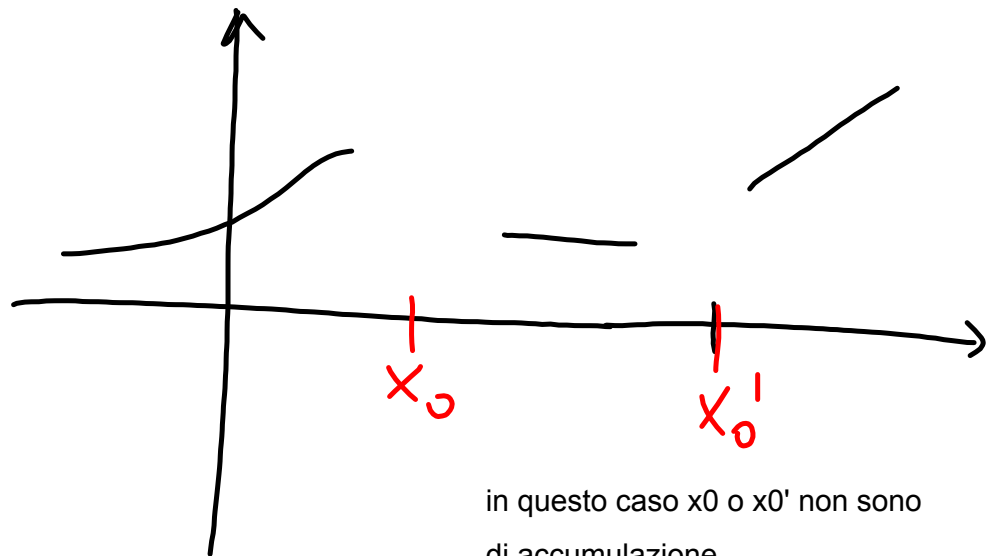
$D = \{1, 2, 3\}$  non ha punti di accumulazione.  
 ↑ PUNTI ISOLATI

$D = [1, 3]$  tutti i punti di  $D$  sono di accumulazione

$D = [1, 3] \cup [5, 6]$  tutti i punti di  $D$  sono di accumulazione

$D = ]2, 3[$  punti di accumulazione sono tutti gli elementi dell'intervallo chiuso  $[2, 3]$ .





quando calcoliamo il limite di una funzione per  $x$  tendente a  $x_0$ ,  $x_0$  deve essere di accumulazione per il dominio della funzione, perché la variabile  $x$  ci si deve avvicinare indefinitamente