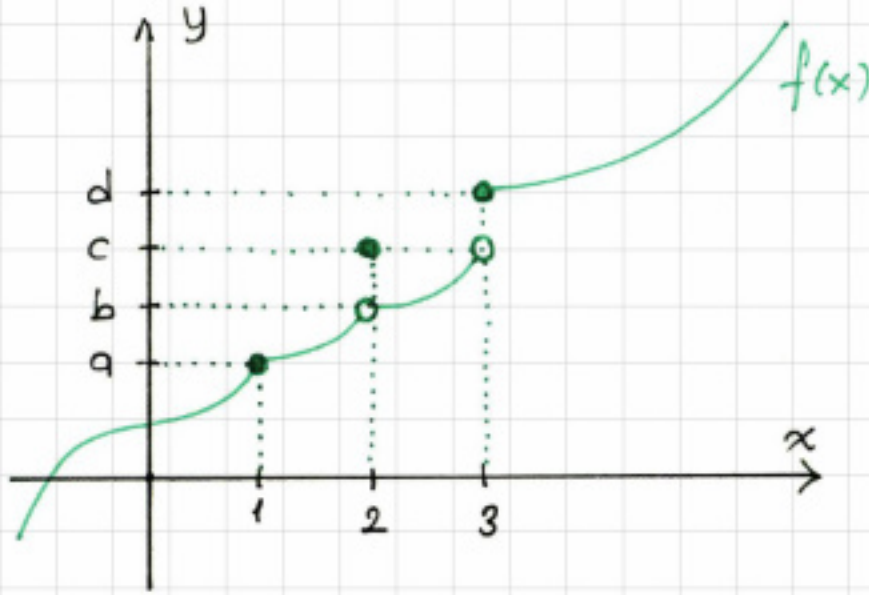


# SÜREKLİLİK



$f(x)$ 'in  $x=a$  da sürekli olması için:

\* fonksiyon o noktada tanımlı olacak

\*  $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = f(a)$

$x=1$  noktasında  $f(x)$ 'in limiti  $a$  değeridir.  $f(x)$ 'in  $x=1$  noktasında sürekli olabilmesi için bu noktadaki değeri yani  $f(1)$  değerinin de limit değerine eşit olması gerekir.

→  $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = f(1) = a$  olduğu için  $f(x)$ ,  $x=1$  de sürekli dir.

→  $x=2$  noktasında  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = b$  ama  $f(2) = c$  eşit olmadıkları için  $f(x)$ ,  $x=2$  noktasında sürekli değildir.

→  $x=3$  noktasında zaten  $f(x)$ 'in limiti yoktur. Süreklilikten bahsedilemez.



$f$  ve  $g$  fonksiyonları sürekli ise

$(f+g)$

$(f-g)$

$(f \cdot g)$

$(\frac{f}{g})$

$(f \circ g)$  ve  $(g \circ f)$

fonksiyonları da sürekli dir.