

Q. (数学基礎問題精講 3 例題 53)

「解答」の上から 4~5 行目について、解説の補助をお願いします。(連続であるためには「 $x$  を左から  $a$  に近づけた極限值  $=x$  を右から  $a$  に近づけた極限值  $=f(a)$ 」という、3 つの値が同じにならないといけないということについて)

A. そもそも連続というのはある一点の上において定義されるものである。

その一点  $a$  で、ある関数が連続である  $\Leftrightarrow x$  を左から  $a$  に近づけた極限值  $=x$  を右から  $a$  に近づけた極限值  $=f(a)$

が成立する。

これは連続の定義であるため覚えるしかない。

ただ、イメージとしてなめらかにつながるということはどちらから近づけても値が一緒になる、ということはわかりやすいのではないかと思う。