

Q. (標準問題精講 3 p209 例題 91(2))

$z$  を実数の範囲で考え、 $f(x)$  を極限にとぼして、 $=0$  になると  $f(x)=0$  は実数解をもつとありますが、なぜ実数解をもつのかわかりません。

A.  $x \rightarrow \infty$  のとき  $f(x) \rightarrow \infty$  であり、 $x \rightarrow -\infty$  のとき  $f(x) \rightarrow -\infty$  であるということは、ある実数  $x$  のときに  $x$  軸を通過するということです。つまり、このときの  $x$  において  $f(x)=0$  になるので、 $f(x)=0$  は実数解をもつといえます。