

Q. (数3 基礎問題精講 p192 例題 106(1))

$x=0$  を解に持たないときに、どうして異なる 3 点で交わるのかがわかりません。

A.

2 式を連立した式  $x\{x^2 - (k+2)x + 1\} = 0$  …★を満たすような異なる 3 つの  $x$  があれば、①②の曲線は異なる 3 点で交わるといえます。

つまり、 $x=0$  … (\*) または  $x^2 - (k+2)x + 1 = 0$ …③です。

もし③を満たすような解の一つが  $x=0$  だった場合、(\*) と合わせると、★を満たすような異なる  $x$  は 2 つしか存在しないことになります。

(解答の表し方で言うと、★を満たす  $x$  の値は  $x=0, \alpha, \beta$  なので、 $\alpha$  か  $\beta$  が 0 の場合★を満たす  $x$  は 2 つになります。)

よって、③の解が  $x=0$  でないことを確かめています。