

## 例

方程式  $|x+3|=2x$  ……① の解

(i)  $x+3 \geq 0$  すなわち  $x \geq -3$  のとき  $|x+3|=x+3$  より

①は  $x+3=2x$  よって  $x=3$

$x \geq -3$  のときであるから、 $x=3$  は適する。

(ii)  $x+3 < 0$  すなわち  $x < -3$  のとき  $|x+3|=-(x+3)$  より

①は  $-x-3=2x$  よって  $x=-1$

$x < -3$  のときであるから、 $x=-1$  は適さない。

(i), (ii)より、方程式①の解は  $x=3$