$|x-3| > 2x$

↓

不等号でも 全く 同じように 2パターン 分けて
考え、 どっちが 適合するか 考えます。

i $x-3 \geqq 0$. すなわち $x \geqq 3$ のとき

中身が 正のときのパターン

$x-3 > 2x$ ← 絶対値を そのまま外す
$x-2x > 3$
$-x > 3$
$x < -3$ … $x \geqq 3$ のとき、っていってるのに
この解は $x \geqq 3$ を満たさない

ii $x-3 < 0$. すなわち $x < 3$ のとき

中身が 負のときのパターン

$-x+3 > 2x$ ← マイナスを 配ってから 絶対値を
外そう
$-x-2x > -3$
$-3x > -3$
$x < 1$ …… $x < 3$ のとき、っていう 条件に
この解は 満たしている
(xが3未満のとき、xは1未満)

よって、i, ii から 求める解は $x < 1$ //