

基礎問題精講 1A P23 演習問題 11(2)

【質問】

ii)  $1 \leq x \leq 2$  の時に  $2x-3$  と  $-2x+3$  のどちらにも  $3/2$  が範囲に含まれているのですが、なぜですか？  
範囲は片方に=がついていればもう一方にはつけなくてもよいと思っていました。

【回答】

$x$  の値によって場合分けをして解答するときには  $x$  の全ての値を漏れなく記述する必要があり、P23 の(注)にあるように境界の値はいずれかの範囲に含まれていれば十分です(つまり、 $1 \leq x < \frac{3}{2}$ ,  $\frac{3}{2} \leq x \leq 2$  と分けても良いし、 $1 \leq x \leq \frac{3}{2}$ ,  $\frac{3}{2} < x \leq 2$  としても)。

あるいは両方に  $x$  の範囲が重複していても、そのどちらも同じ値を示していれば問題ありません。  
この問題では  $-2x + 3$  と  $2x - 3$  にそれぞれ  $x = \frac{3}{2}$  を代入するとどちらも  $0$  となるので、両方の範囲に  $\frac{3}{2}$  を含めても問題ありません。