

Q. (標準問題 1A 例題 25(2))

$p < 5$ のとき がわかりません。

A.

$(x-p)(x-5) \leq 0$ について考える。これは下に凸の 2 次関数である。よって $p < 5$ の時 $p < x < 5$ になる。 $y=g(x)$ の軸の位置に注目すると解説のグラフ参考にすると $-p < p < 5$ と $p \leq -p \leq 5$ と $p < 5 < -5$ に分類できる。この分類に分けていく。 $-p < p < 5$ が $\gamma < \alpha$, $p \leq -p \leq 5$ が, $\alpha \leq \gamma \leq \beta$, $p < 5 < -5$ の時が $\beta < \gamma$ であることに注意すれば、あとは解説のグラフをみて条件に当てはめていくだけである。