

Q.(数3基礎問題精講 P68 例題40(2))

交点を求める際、解答で連立させた式の x の範囲が $x \geq -1$ となっていますが、どうして $x \geq 2/a$ ではないのでしょうか。より厳しい条件の $x \geq 2/a$ を考慮すると思いました。

A.

「 $y=f(x)$ と $y=f^{-1}(x)$ との交点は、 $f^{-1}(x)$ と $y=x$ との交点である」と考えると、必然的に $2/a \leq x$ も考慮した解が得られます。気持ちはわかりますが、自分の感覚を「 $y=f(x)$ と $y=f^{-1}(x)$ との交点は、 $f^{-1}(x)$ と $y=x$ との交点である」に合わせにいくことだと思います。