

Q. (標準問題精講3 標問 104 (1))

ア  $a=2$   $b=0$  はわかりますが、がそのあとの  $|x|<2$  が分かりません。  $x$  の範囲はどうしてこのようになるのでしょうか。また イ の焦点の求め方もなぜ 2 になるのかわかりません。

A.

$x = a \cos \theta$  とおいているので、  $a=2$  のとき  $x = 2 \cos \theta$

$-1 \leq \cos \theta \leq 1$  より  $-2 \leq 2 \cos \theta \leq 2$

よって、  $-2 \leq x \leq 2$  となります。

(イ) について、

こちらも同じく  $a=2, b=0$  であることから、  $\sqrt{|a^2 - b^2|} = \sqrt{2^2 - 0^2} = 2$  より、  
焦点の  $x$  座標  $\pm 2$  と求めています。