

Q. (基礎問題精講 I A P62 例題 35 (1))

解答の(II)で、最大値を4にしてはダメでしょうか？

A.

(ii) $0 \leq a \leq 2$ のとき

y の最大値は $x=a$ のときの a^2 です。

a^2 について調べたとき、 a^2 の最大値は $a=2$ のときの4となりますが、

「 $0 \leq a \leq 2$ のとき」と場合分けしている以上、この範囲のどこに a があっても y が最大値になるようなものを答えなければなりません。

たとえば、 $a=1$ も (ii) に場合分けされますが、このときの y の最大値は $1^2 = 1$ となります。

つまり、 a の値によって最大値は変動します。そのため a^2 のままで答える必要があります。

問題で問われているのは、**y の最大値**であることに注意してください。