

Q.(数3 基礎問題精講 P77 演習 44(1))

解答  $n=1$  だけでなく  $n=2$  まで調べ、その後の  $n=k$  のとき  $k \geq 2$  と  $2$  を含んでいるのはなぜですか？

A. 解答 5 行目の、 $2(k - \frac{1}{2})^2 - \frac{3}{2} \dots \textcircled{1}$  において、 $k = 1$  を代入すると負になってしまい、問題の不等式がすべての自然数  $n$  において成り立つことが証明できないので、 $k \geq 2$  としています。

問題を見た段階では、 $n = 1$  を試してみるだけで良いです。 $\textcircled{1}$  の式において  $n = 1$  を代入したときに、 $\textcircled{1}$  は正にならない、と気づいて  $n = 2$  まで具体的に書ければ大丈夫です。