

Q. (合格る計算 数3 P32 例題(1))

本番の試験での記述の仕方についての質問なのですが、極限を求める問題において、解答のように最後に $\rightarrow(n \rightarrow \infty)$ と書くだけのような書き方で減点されるということはありませんか？

今まではわざわざ1つ1つの式に $\lim(n \rightarrow \infty)$ と書いていました。

A.

$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ を求める時に、 $a_n$ を変形していき、最後に極限值を求めますが、わざわざ毎回  $\lim$  を書くのは面倒になりますので、まずは  $a_n$  だけを書いて式変形させていき、変形が終わった後、極限值を求めるときに

$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \dots$  と書けば一度だけで済みます。

おそらくテキストのような記述の仕方でも問題ないかと思いますが、上のような記述をおすすめします。

例えば例題(1)であれば以下のように記述します。

$$\frac{\sqrt{n^2+n+3n}}{2n-1} = (\text{中略}) = \frac{\sqrt{1+\frac{1}{n}}+3}{2-\frac{1}{n}}$$

$$\text{したがって、(与式)} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{1+\frac{1}{n}}+3}{2-\frac{1}{n}} = \frac{1+3}{2} = 2$$

と記述すると良いです。