

Q.(数学 I・A 標準問題精講 P72 標問 30(2))

正の整数を 5 進法で表すと数 abc となることから、解答では a が満たす数字として $0.1.2.3.4$ を挙げていますが、 a は最高位の数でもあるから 0 は満たさないのではないのでしょうか。

今回は a が条件を満たした $a=0$ と $a=3$ のときで場合分けをしており、 $a=0$ のときに条件を満たす b と c の値がなかったため、結果的に $a=0$ は答えになりませんでした。もし、 $a=0$ のときに条件を満たす b と c があればそれは答えになるのでしょうか。

ちなみに、理解しやすい数学 I・A では、 n 進法の最高位の数は 0 を含まないことは考慮されていました。

A.

ご指摘のとおり、基本的に最高位に 0 は含まないで考えてよいと思います。