

Q. (基礎問 2B 例題 10(2))

$a+b+c=0$ なので $2(a+b+c)=(a+b+c)k$ が $2 \cdot 0 = 0 \cdot k$ となって k の値は全ての実数。という解答にはならないのですか？

A.

解説の下のポイントにも記載されていますが、文字式で割っていいのは「割る式 $\neq 0$ 」がわかっている時だけです。

$2(a+b+c)=(a+b+c)k$ より $(k-2)(a+b+c)=0$ ですが、この問題では $a+b+c=0$ のため $0 \div 0$ をしてしまうことになってしまい、計算することはできません。

式の両辺を同じ数で割るためには、割る数が 0 以外または、割る数に変数が含まれていても変数に条件が付いていて割る数全体が 0 でないときの 2 パターンのみになるため、そのような式変形は不適切です。