

$abc + ab + bc + ca + a + b + c + 1$ を因数分解せよ。

(98 奈良大)

解説

$$\begin{aligned}abc + ab + bc + ca + a + b + c + 1 &= a(bc + b + c + 1) + bc + b + c + 1 \\&= (a + 1)(bc + b + c + 1) \\&= (a + 1)\{b(c + 1) + c + 1\} \\&= (a + 1)(b + 1)(c + 1)\end{aligned}$$