

2017年 総合政策学部 第3問

3 直方体 ABCD-EFGH において、次の条件が与えられたときの直方体の体積の最大値 V を考える。

(1) $AB + 2AD + 3AE = 1$ のとき

$$V = \frac{\begin{array}{|c|c|c|} \hline 21 & 22 & 23 \\ \hline \end{array}}{\begin{array}{|c|c|c|} \hline 24 & 25 & 26 \\ \hline \end{array}}$$

となる。

(2) $AB + AD + AE + BD + DE + BE = 1$ のとき

$$V = \frac{\begin{array}{|c|c|} \hline 27 & 28 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline 29 & 30 \\ \hline \end{array} \sqrt{\begin{array}{|c|c|} \hline 31 & 32 \\ \hline \end{array}}}{\begin{array}{|c|c|} \hline 33 & 34 \\ \hline \end{array}}$$

となる。