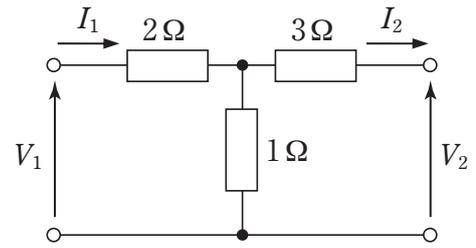


専門試験-上級-電気・電子

〔No. 1〕 図のような二端子対回路において、電圧 V_1 , V_2 , 電流 I_1 , I_2 の間に次の関係が成立する。

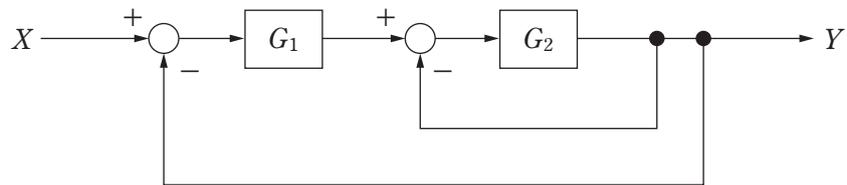
$$\begin{pmatrix} V_1 \\ I_1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} A & B \\ C & D \end{pmatrix} \begin{pmatrix} V_2 \\ I_2 \end{pmatrix}$$

このとき A , D はそれぞれいくらか。



- | | A | D |
|----|-----|-----|
| 1. | 2 | 4 |
| 2. | 2 | 5 |
| 3. | 3 | 2 |
| 4. | 3 | 4 |
| 5. | 5 | 2 |

[No. 2] 図のようなブロック線図で表される系の伝達関数 $\frac{Y}{X}$ はどのように表されるか。



1. $\frac{G_1 G_2}{1 + G_2}$
2. $\frac{G_1 + G_2}{1 + G_2}$
3. $\frac{G_1 G_2}{1 + G_2 + G_1 G_2}$
4. $\frac{G_1 + G_2}{1 + G_2 + G_1 G_2}$
5. $\frac{G_1 G_2}{1 + G_1 + G_2 + G_1 G_2}$