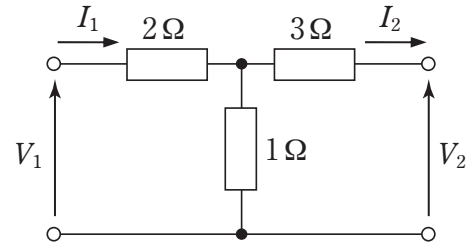


【電磁気学・電気回路】図のような二端子対回路において、電圧 $V_1$ 、 $V_2$ 、電流 $I_1$ 、 $I_2$ の間に次の関係が成立する。

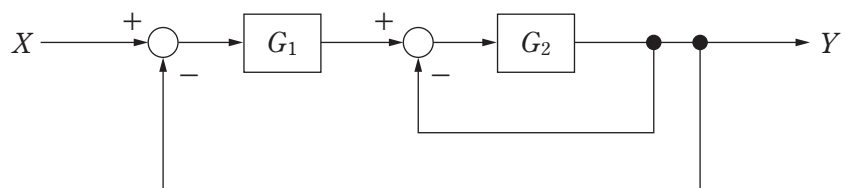
$$\begin{pmatrix} V_1 \\ I_1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} A & B \\ C & D \end{pmatrix} \begin{pmatrix} V_2 \\ I_2 \end{pmatrix}$$

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   |

【電気計測・制御】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.  $\frac{G_1 G_2}{1 + G_1 + G_2 + G_1 G_2}$

正答 ③