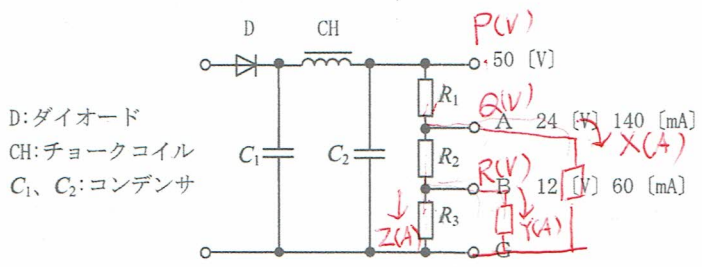


A - 18 図に示す直流電源回路の出力電圧が 50 [V] であるとき、抵抗 R_1 、 R_2 及び R_3 を用いた電圧分割器により、出力端子 A から 24 [V] 140 [mA] 及び出力端子 B から 12 [V] 60 [mA] を取り出す場合、 R_1 、 R_2 及び R_3 の抵抗値の正しい組合せを下の番号から選べ。ただし、接地端子を G とし、 R_3 を流れるブリーダ電流は 60 [mA] とする。

	R_1	R_2	R_3
1	200 [Ω]	400 [Ω]	800 [Ω]
2	200 [Ω]	400 [Ω]	600 [Ω]
3	100 [Ω]	200 [Ω]	600 [Ω]
4	100 [Ω]	200 [Ω]	400 [Ω]
5	100 [Ω]	100 [Ω]	200 [Ω]



D: ダイオード
CH: チョークコイル
 C_1 、 C_2 : コンデンサ

(HZ008-4)

$$R_3 = \frac{E}{I} = \frac{R}{Z} \quad P = 50$$

$$R_2 = \frac{E}{I} = \frac{Q - R}{Y + Z} \quad Q = 24$$

$$R_1 = \frac{E}{I} = \frac{P - Q}{X + Y + Z} \quad R = 12V$$

$$\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad X = 140 \times 10^{-3}$$

$$\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad Y = 60 \times 10^{-3}$$

$$\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad Z = 60 \times 10^{-3}$$

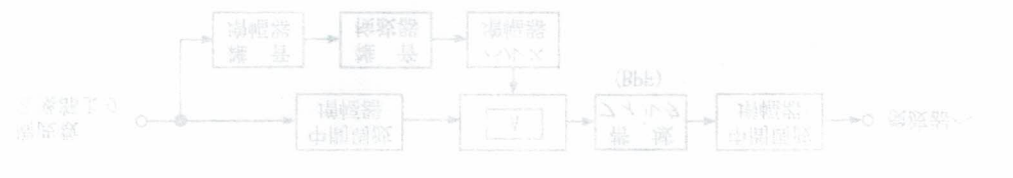
$$R_3 = \frac{R}{Z} = \frac{12}{60 \times 10^{-3}} = \frac{12}{60} \times 10^3 = 0.2 \times 10^3 = \boxed{200}$$

$$R_2 = \frac{Q - R}{Y + Z} = \frac{24 - 12}{60 \times 10^{-3} + 60 \times 10^{-3}} = \frac{12}{120 \times 10^{-3}} = \frac{1}{10} \times 10^3 = \boxed{100}$$

$$R_1 = \frac{P - Q}{X + Y + Z} = \frac{50 - 24}{140 \times 10^{-3} + 60 \times 10^{-3} + 60 \times 10^{-3}} = \frac{26}{260 \times 10^{-3}} = \frac{1}{10} \times 10^3 = \boxed{100}$$

$R_1 = 100 \Omega \quad R_2 = 100 \Omega \quad R_3 = 200 \Omega$

(3) ... (4) ... (5) ... (6) ... (7) ... (8) ... (9) ... (10) ...



... (11) ... (12) ... (13) ... (14) ... (15) ...