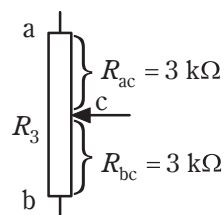
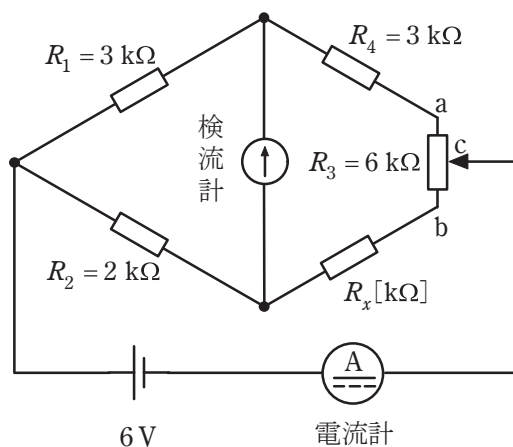


問 16 図のブリッジ回路を用いて、未知抵抗 R_x を測定したい。抵抗 $R_1 = 3 \text{ k}\Omega$, $R_2 = 2 \text{ k}\Omega$, $R_4 = 3 \text{ k}\Omega$ とし, $R_3 = 6 \text{ k}\Omega$ の滑り抵抗器の接触子の接点 C をちょうど中央に調整したとき ($R_{ac} = R_{bc} = 3 \text{ k}\Omega$) ブリッジが平衡したという。次の (a) 及び (b) の間に答えよ。

ただし、直流電圧源は 6 V とし、電流計の内部抵抗は無視できるものとする。



滑り抵抗器の詳細図

(a) 未知抵抗 R_x の値[k Ω]として，最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 0.1 (2) 0.5 (3) 1.0 (4) 1.5 (5) 2.0

(b) 平衡時の電流計の指示値[mA]として，最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 0 (2) 0.4 (3) 1.5 (4) 1.7 (5) 2.0