

図の回路で、 $24\text{ k}\Omega$  の抵抗の端子 a, b に、内部抵抗  $72\text{ k}\Omega$  の電圧計を接続して電圧を計測した。電圧計は  $180\text{ V}$  を示した。電池の内部抵抗は  $0$  とする。

- (1) bc 間の抵抗  $r[\text{k}\Omega]$  を求めよ。
- (2) 電圧計を接続しないときの ab 間の電圧  $V_{ab}$  を求めよ。

