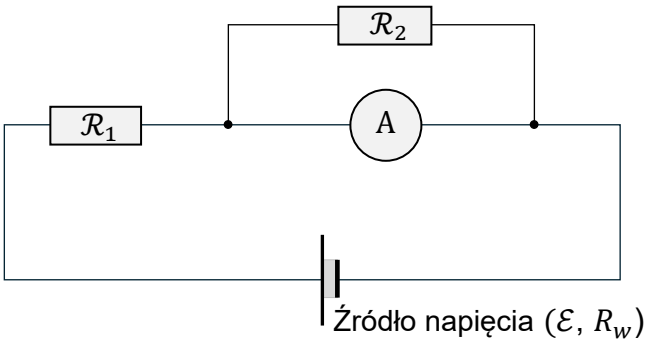
Zadanie 8. (0–4)

Na poniższym rysunku przedstawiono schemat obwodu elektrycznego.

Ten obwód jest zasilany źródłem napięcia o sile elektromotorycznej $\mathcal{E} = 24\ \mathrm{V}$. Opór wewnętrzny R_w źródła napięcia jest nieznany. Do źródła napięcia dołączono szeregowo opornik $\mathcal{R}_1$ o oporze $R_1 = 15\ \Omega$ oraz amperomierz A o oporze $R_\mathrm{A} = 5\ \Omega$. Ponadto do amperomierza A dołączono równolegle opornik $\mathcal{R}_2$ o oporze $R_2 = 10\ \Omega$.

W tej sytuacji amperomierz wskazał, że przepływa przez niego prąd o natężeniu $I_\mathrm{A} = 0{,}8\ \mathrm{A}$.

Rysunek



8.
0–1–2–3–4

Oblicz R_w. Zapisz obliczenia.