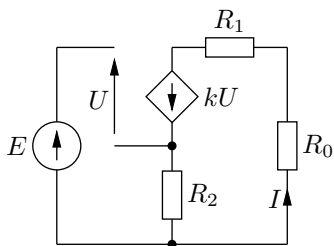


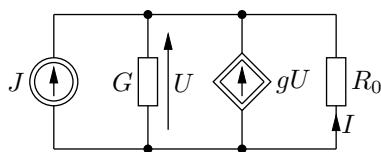
TOB Z3: Źródła sterowane, wzmacniacz operacyjny

Zadanie 1. Wyznaczyć prąd I w poniższych obwodach.



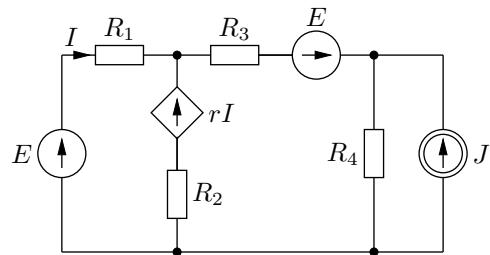
Dane: $E = 2 \text{ V}$, $R_1 = 3 \Omega$,
 $R_2 = 2 \Omega$, $R_0 = 1 \Omega$, $k = 2$.

(a)



Dane: $J = 3 \text{ A}$, $G = g = 1 \text{ S}$,
 $R_0 = 2 \Omega$.

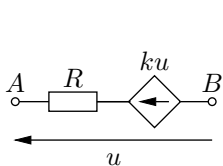
(b)



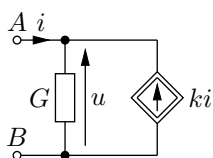
Dane: $E = 20 \text{ V}$, $J = 5 \text{ A}$, $R_1 = R_2 = 6 \Omega$,
 $R_3 = 2 \Omega$, $R_4 = 4 \Omega$, $r = 2 \Omega$.

(c)

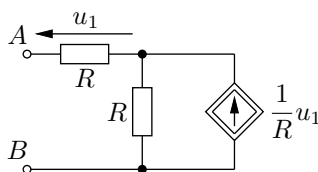
Zadanie 2. Obliczyć opór zastępczy R_{AB} następujących dwójników.



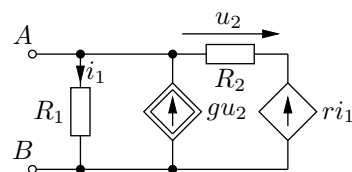
(a)



(b)

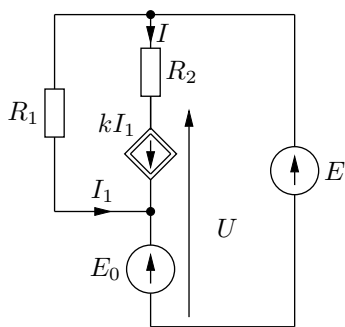


(c)

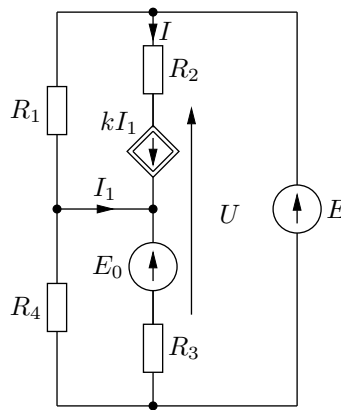


(d)

Zadanie 3. Wyznaczyć prąd I i napięcie U .

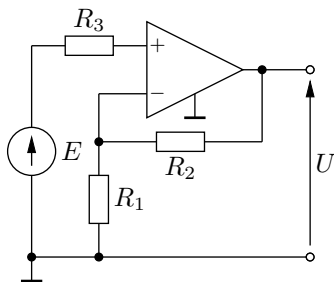


(a)

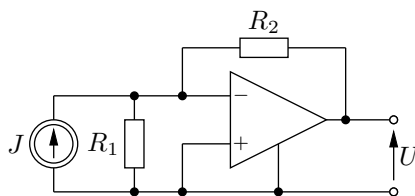


(b)

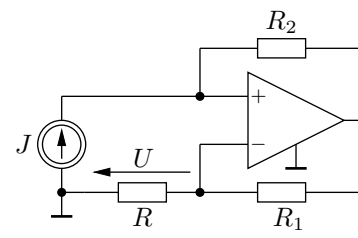
Zadanie 4. Wyznaczyć napięcie U w poniższych obwodach, zakładając że wzmacniacz operacyjny jest idealny.



(a)

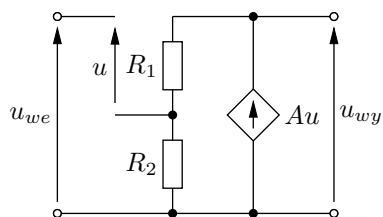


(b)

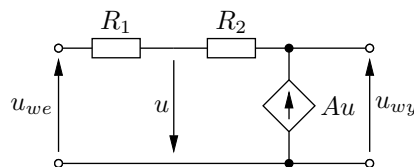


(c)

Zadanie 5. Wyznaczyć wzmacnienie napięciowe $k = u_{wy}/u_{we}$ w poniższych obwodach. Do jakiej wartości dąży to wzmacnienie gdy $A \rightarrow \infty$?



(a)



(b)