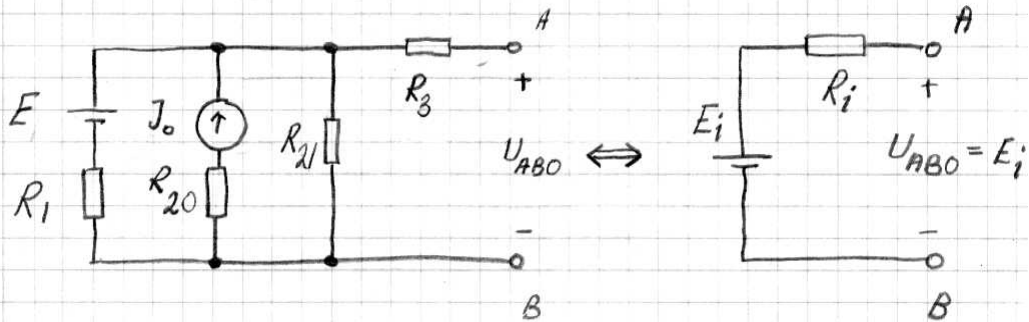


ÄRSÄTT DEN BEFINTLIGA TVÄPOLEN
MED EN EKVIVALENT TVÄPOL.



NOLLSTÄLL E & J_0 . BERÄKNA R_i

$$R_i = R_3 + \frac{R_i \cdot R_{21}}{R_1 + R_{21}} \rightarrow R_i = 9,33 \Omega$$

NOLLSTÄLL J_0 . BERÄKNA U_{ABO}' .

$$U_{ABO}' = E \cdot \frac{R_{21}}{R_1 + R_{21}} \rightarrow U_{ABO}' = 2,67 \text{ V}$$

NOLLSTÄLL E . BERÄKNA U_{ABO}'' .

$$\left. \begin{aligned} U_{ABO}'' &= R_{21} \cdot J_{R_{21}} \\ J_{R_{21}} &= J_0 \cdot \frac{R_1}{R_1 + R_{21}} \end{aligned} \right\} \rightarrow U_{ABO}'' = 2,67 \text{ V}$$

$$\left. \begin{aligned} U_{ABO} &= U_{ABO}' + U_{ABO}'' \\ U_{ABO} &= E_i \end{aligned} \right\} \rightarrow E_i = 5,33 \text{ V}$$

SUPERPOSITIONSSATSEN.

TÄNK PÅ ATT SPÄNNINGEN ÖVER R_3 ÄR NOLL VID TOMGÅNG.

OM EN RESISTANS $R = R_i$ KOPPLAS
MELLAN A OCH B BLIR DEN
UTVECKLADE EFFEKTEN I R MAXIMAL
OCH U_{AB} SJUNKER TILL HÄLFTEN
(SPÄNNINGSDELNINGSLAGEN).

$$\Rightarrow P_{MAX} = \frac{U_{AB}^2}{R} = \frac{\overset{\text{HÄLFTEN}}{\left(\frac{E_i}{2}\right)^2}}{R_i} = \frac{E_i^2}{4R_i}$$

SVAR: $P_{MAX} = 0,76 \text{ W}$

då $R = 9,33 \Omega$