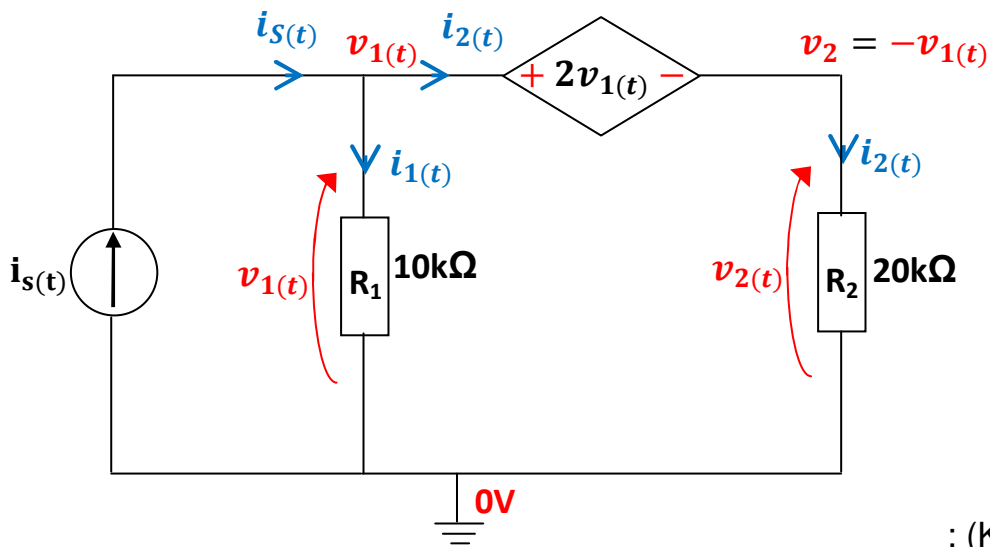


1. במעגל המצויר מקור זרם הכניסה ידוע. יש לחשב את הזרם דרך הנגד הימני.



מתחי צמתים (KCL):

$$i_s - i_1 - i_2 = 0 \Rightarrow i_s - \frac{v_1}{R_1} - \frac{v_2}{R_2} = 0 \Rightarrow i_s - \frac{v_1}{R_1} - \frac{-v_1}{R_2} = 0$$

$$i_s - \frac{v_1}{R_1} + \frac{v_1}{R_2} = 0 \Rightarrow i_s - \frac{v_1}{R_1} + \frac{v_1}{2R_1} = 0 \Rightarrow i_s - \frac{v_1}{2R_1} = 0 \Rightarrow v_1 = 2R_1 i_s$$

$$v_2 = -v_1(t) \Rightarrow v_2 = -2R_1 i_s \Rightarrow i_2 = \frac{v_2}{R_2} = \frac{-2R_1 i_s}{2R_1} \Rightarrow i_2(t) = -i_s(t)$$

המינוס משמעו "בכיוון הפוך מזה המיוחס ל- i_2 בציור".

כעת בדרך האינטואיטיבית (KISS):

