

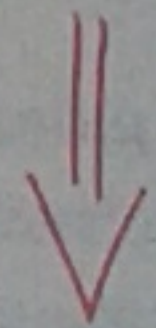
2012. JANUÁR

① $U_{BE} = 0,6V$ ← U van írva a feladat növevényen!

$$\underbrace{[U_t - (-U_t)]}_{20} \cdot \frac{R_1}{R_1 + R_2} = \underbrace{U_{BE0} + R_E \cdot I_{E0}}_{5,6}$$

20

5,6

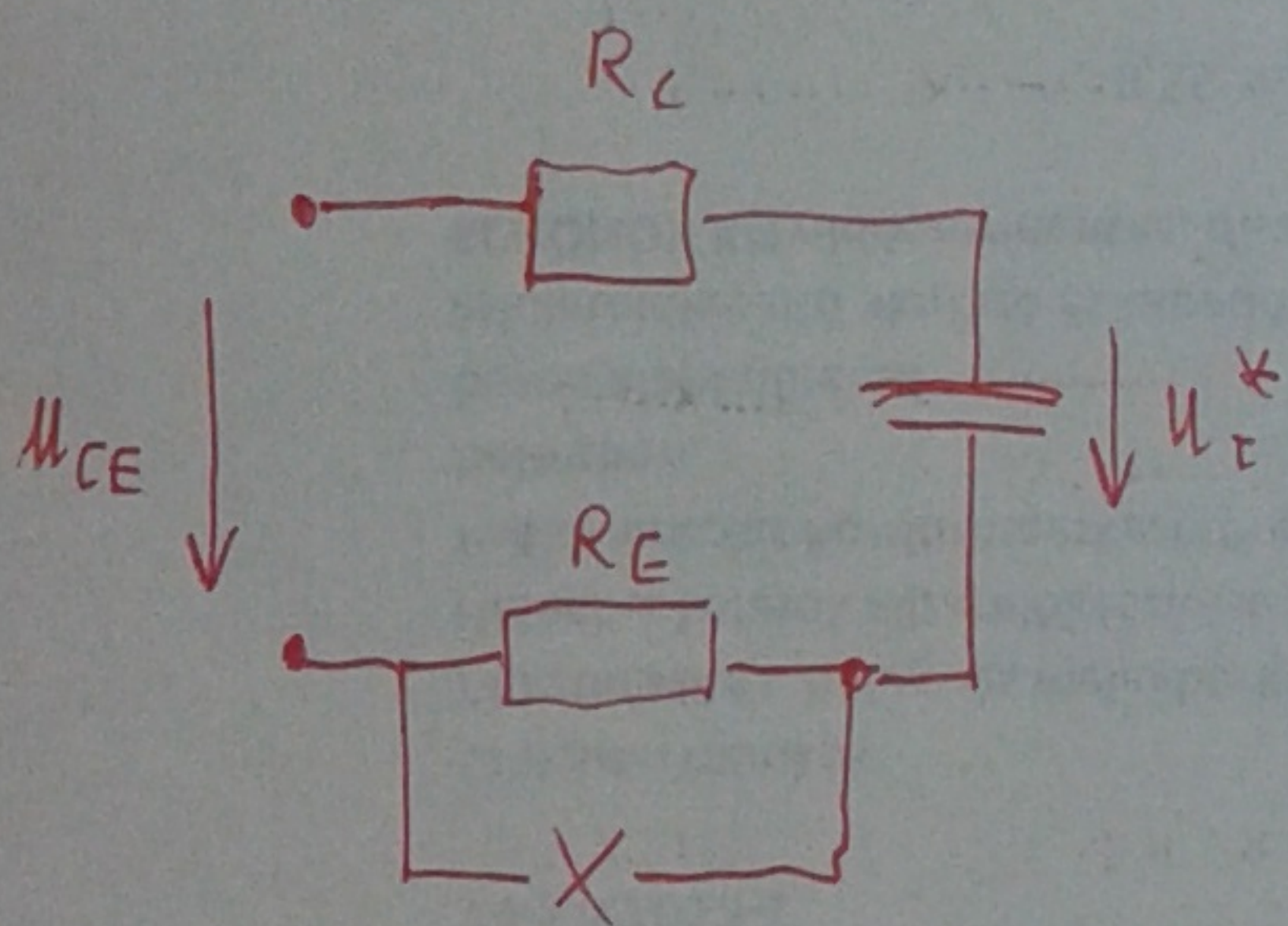


$$20R_1 = 5,6R_1 + 5,6R_2 \Rightarrow R_2 = \frac{20 - 5,6}{5,6} \cdot R_1 = \underline{\underline{25,71 k\Omega}}$$

② Egyenáramú helyettesítő kúp:

← 2014. JANUÁR 1 vizsgáló 2. feladatánál meggyorsítva

$$U_{CE0} = U_t^* - (R_C + R_E) \cdot I_{E0} = 20 - (5 + 5) \cdot 1 = 10V$$



$$U_{CE}^+ = U_{CE0} - U_m = 9V$$

$$U_{CE}^- = R_V \cdot I_{E0} = 2,5V$$

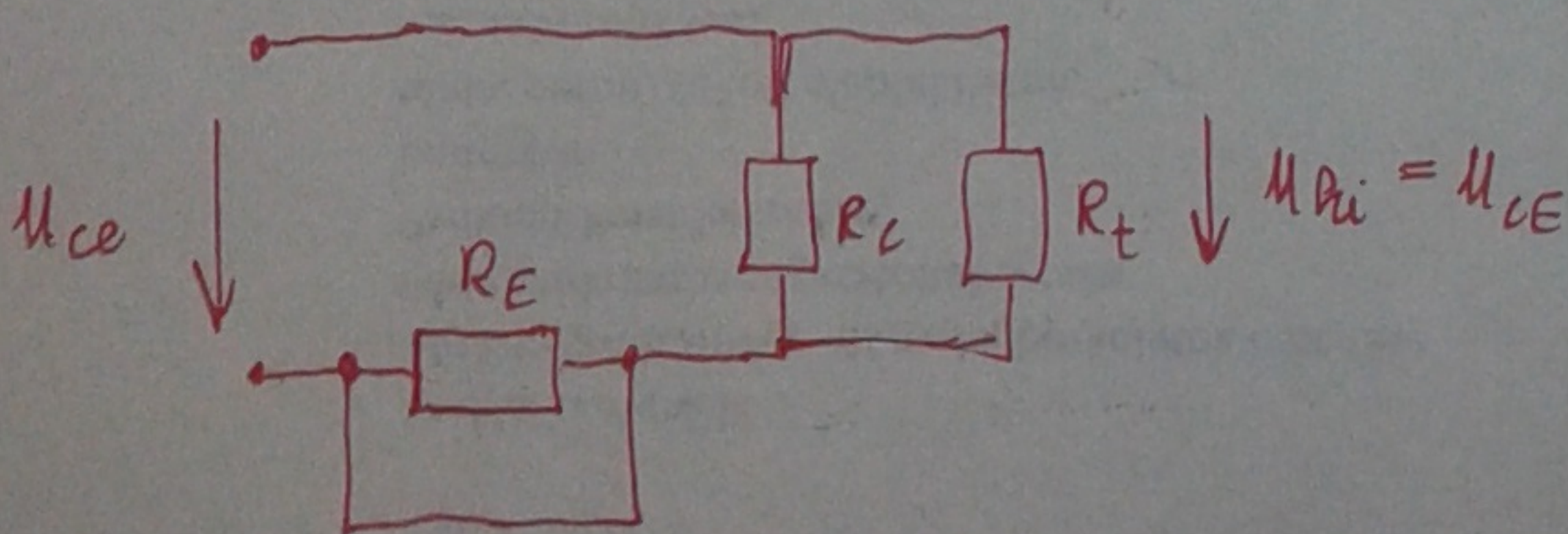
$$U_{CE, \text{max}} = 2,5V$$

⇓ $U_{CE, \text{max}}$ kimeneti
leérték

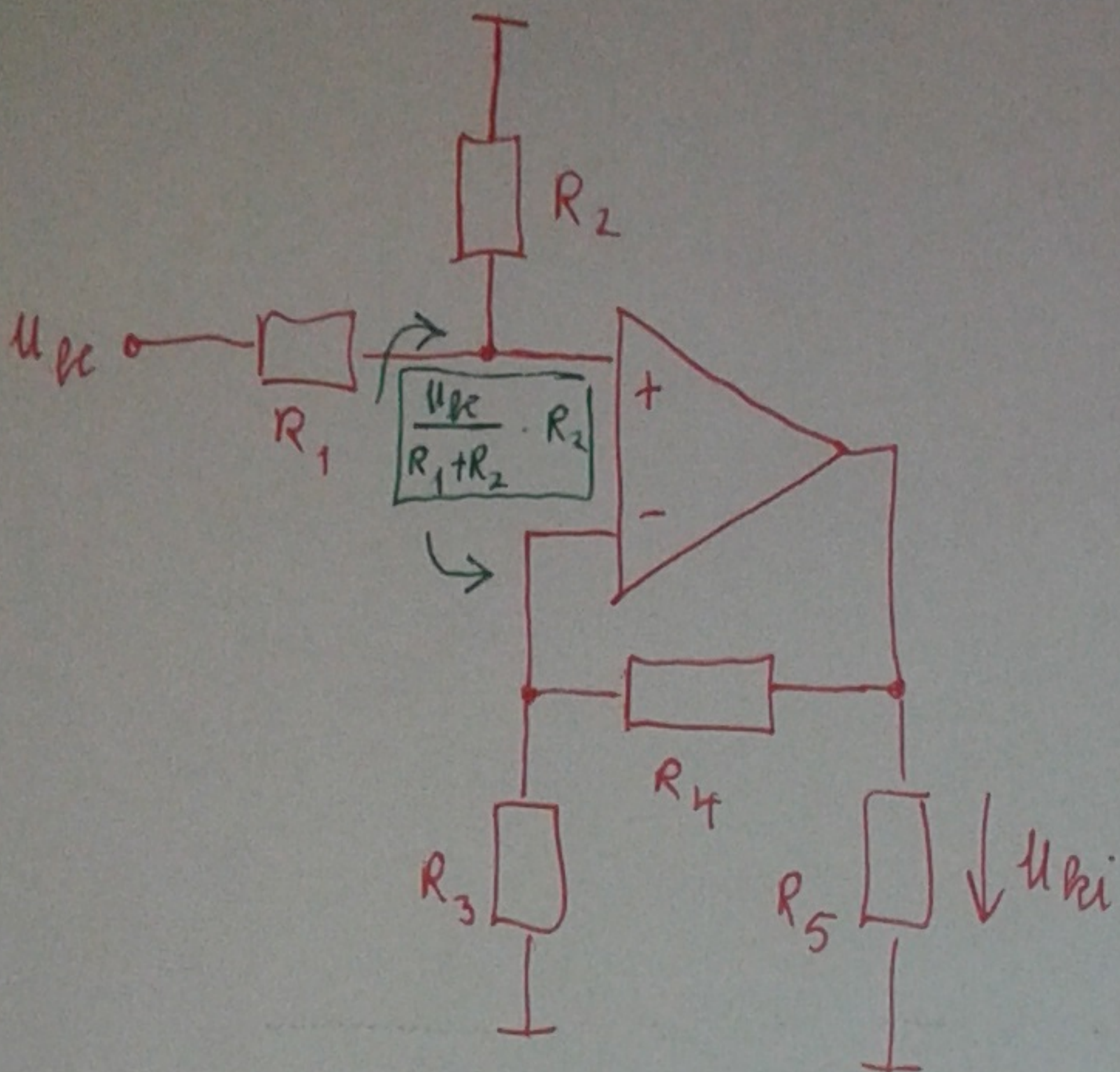
$$U_{CE, \text{max}} = 2,5V$$

Váltóáramú helyettesítő kúp:

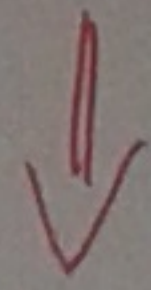
$$R_V = R_C \times R_t = 2,5 k\Omega$$



3

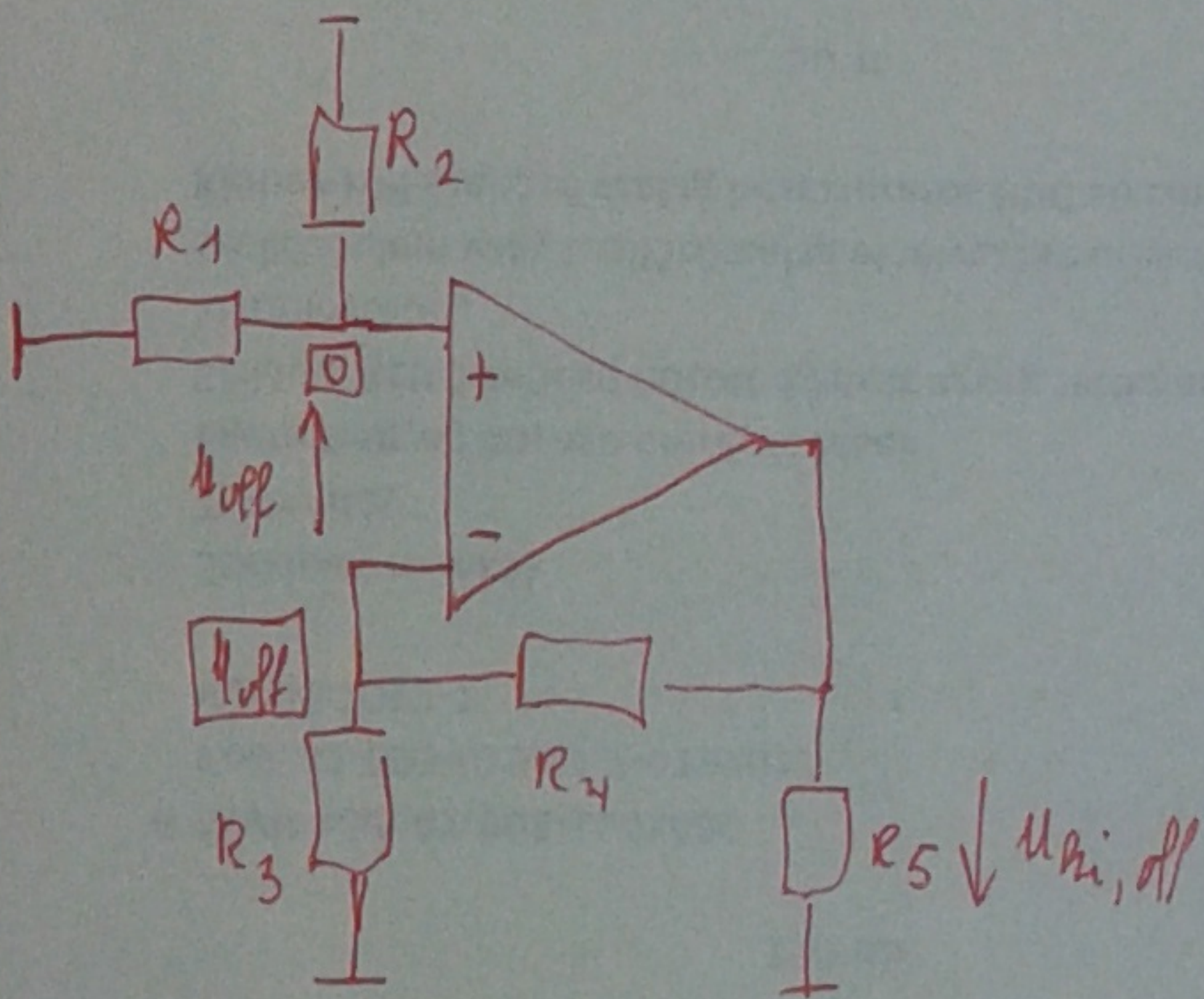


$$U_{ki} = U_{be} \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} \cdot \frac{R_3 + R_4}{R_3}$$



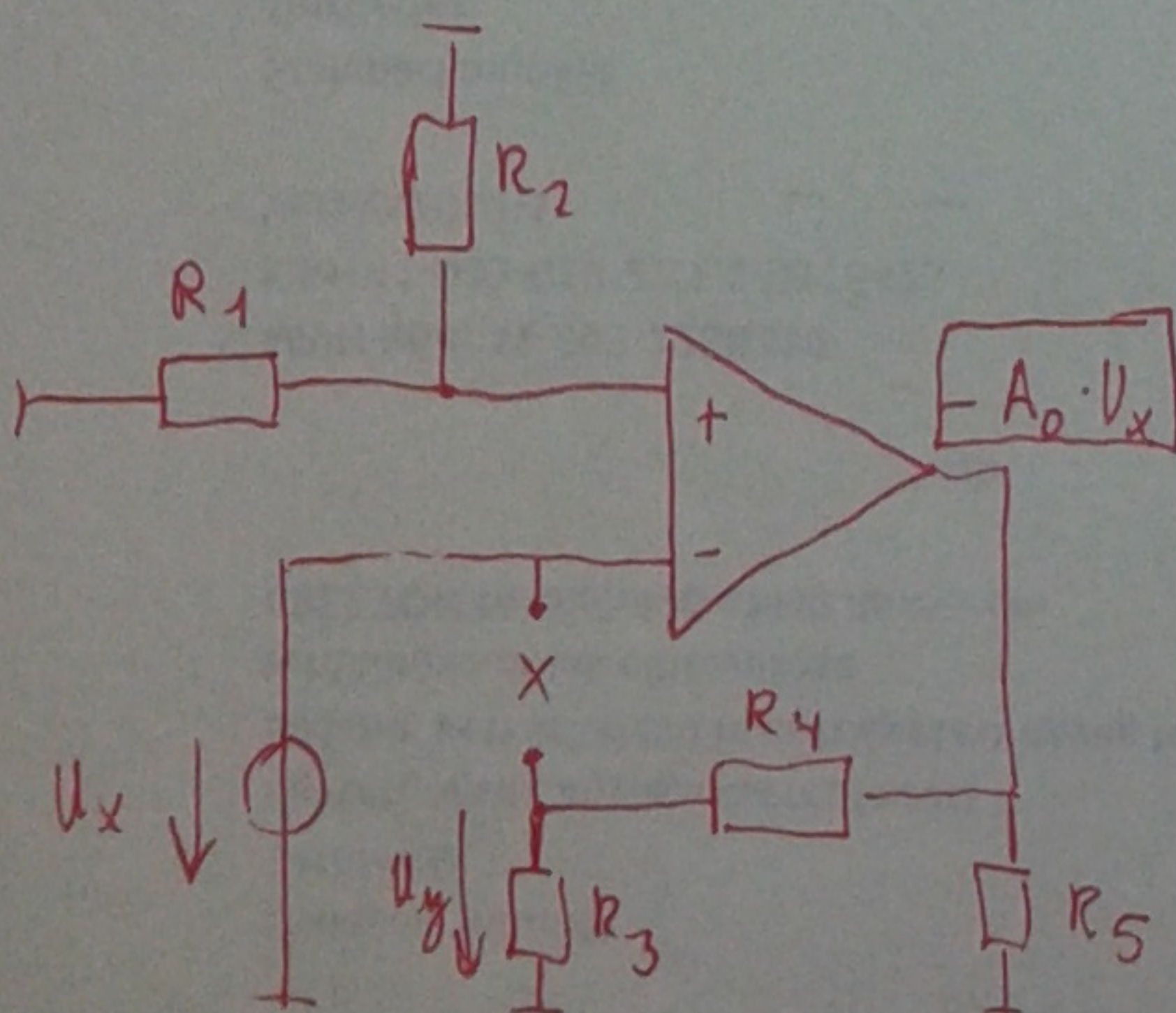
$$\frac{U_{ki}}{U_{be}} = \frac{R_2}{R_1 + R_2} \cdot \frac{R_3 + R_4}{R_3} = 1$$

4



$$U_{ki,off} = \frac{R_4 + R_3}{R_3} \cdot U_{off} = 2 \cdot U_{off} = 20 \text{ mV}$$

5) Felvisszük ott a nímáratólást, ahol nem fogik áram!



$$\beta \cdot A_0 = - \frac{U_{yg}}{U_x} = \frac{R_3}{R_3 + R_4} \cdot A_0 = \frac{1}{2} A_0$$

$$U_{yg} = - A_0 \cdot U_x \cdot \frac{R_3}{R_3 + R_4}$$

átkezelt pólusszám: $(1 + \beta A_0) \cdot \omega_0 =$

$$= \left(1 + \frac{1}{2} A_0\right) \cdot \omega_0 = 0,5 \frac{\text{msd}}{\text{sec}}$$