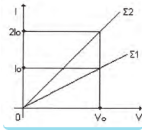


4. Στο παρακάτω διάγραμμα έχει παρασταθεί γραφικά η ένταση του ρεύματος  $I$  σε συνάρτηση με τη διαφορά δυναμικού  $V$  για δύο χάλκινα σύρματα  $\Sigma_1$  και  $\Sigma_2$ , που έχουν το ίδιο μήκος. Αν το εμβαδό διατομής του  $\Sigma_1$  είναι  $S_1 = 0,2\text{mm}^2$ , να βρείτε το εμβαδό διατομής του  $\Sigma_2$ .



$$4. \left. \begin{array}{l} R_1 = \frac{V_0}{I_0} \\ R_2 = \frac{V_0}{2I_0} \end{array} \right\} \frac{R_1}{R_2} = 2 \Rightarrow R_1 = 2 \cdot R_2 \Rightarrow \rho \frac{\ell}{s_1} = 2\rho \frac{\ell}{s_2} \Rightarrow s_2 = 2 \cdot s_1 \Rightarrow s_2 = 0,4\text{mm}^2.$$