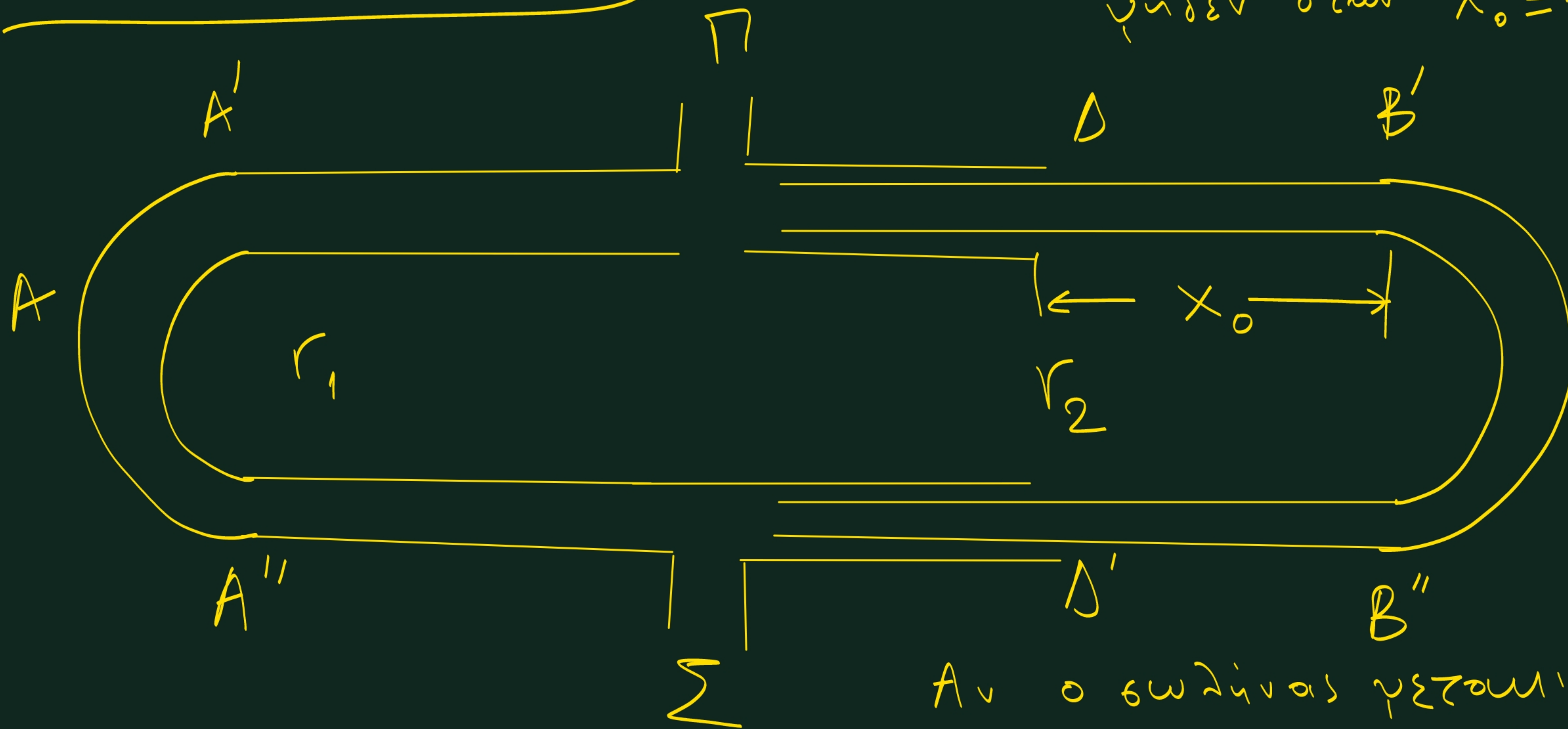


Αδ. 2.51 βελ. 84

Η ένταση στο Σ είναι
μηδέν όταν $x_0 = 0,408 \text{ m}$



$$r_1 = \pi A' + A'A A'' + A'' \Sigma$$

$$r_2 = \pi B' + B'B B'' + B'' \Sigma$$

Β Αρχικά έχουμε
απόθεση στο Σ .

$$r_2 - r_1 = (2N + 1) \frac{\lambda}{2} \Rightarrow$$

Αν ο φωτίζοντας γερμινών θεί στο θέση x έχουμε:

$$r_2' - r_1 = (2N + 3) \frac{\lambda}{2} \quad (\text{αυξάνω επόγυν απόθεση})$$

$$f = 1,25 \text{ kHz} = 1250 \text{ Hz}$$

$$v = 340 \text{ m/s.}$$

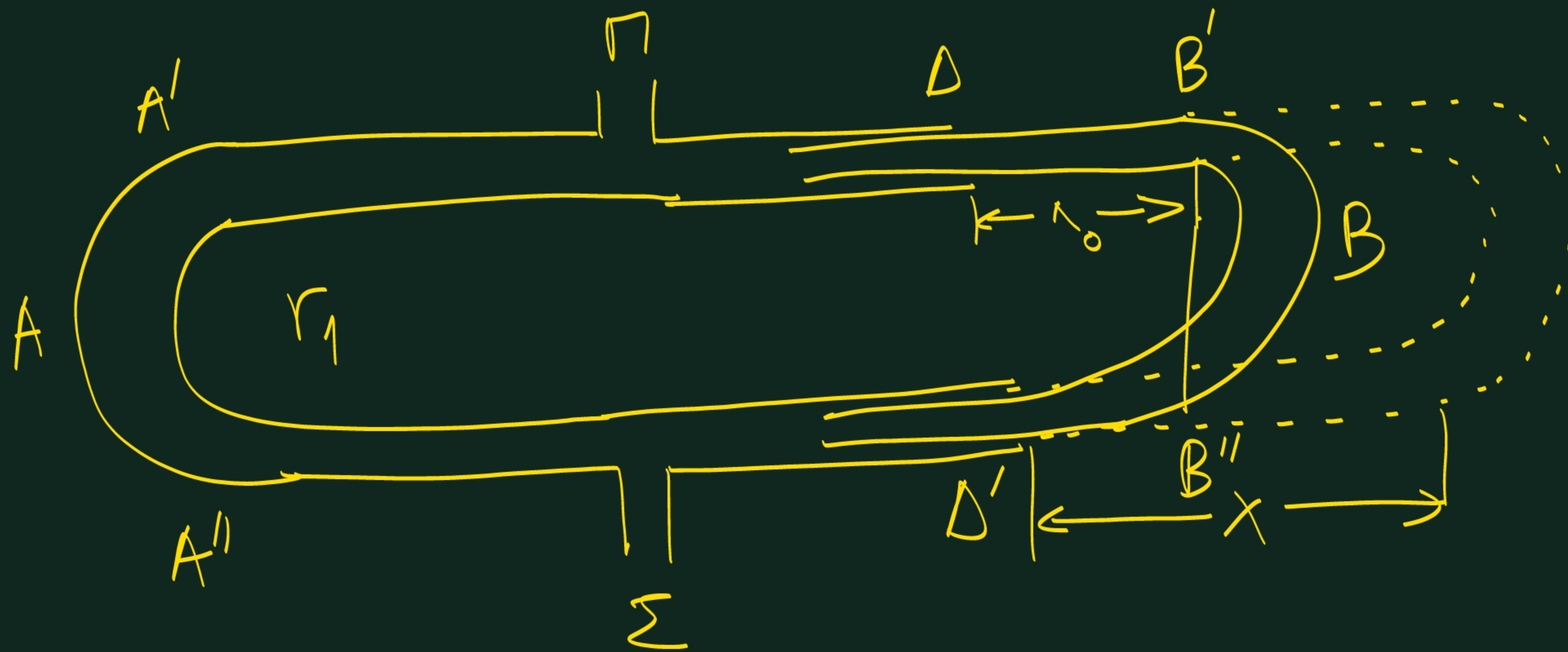
$$\text{Αφαιρώντας έχουμε: } r_2' - r_1 - (r_2 - r_1) = (2N + 3) \frac{\lambda}{2} - (2N + 1) \frac{\lambda}{2} \Rightarrow$$

$$r_2' - r_2 = \lambda \Rightarrow 2x - 2x_0 = \lambda \Rightarrow x = x_0 + \frac{\lambda}{2}$$

$$v = \lambda \cdot f \Rightarrow 340 = \lambda \cdot 1250 \Rightarrow$$

$$\lambda = \frac{340}{1250} = \frac{340 \cdot 8}{1250 \cdot 8} = \frac{2720}{10.000} = 0,272$$

$$\text{Ap} \propto: x = x_0 + \frac{\lambda}{2} = 0,408 + \frac{0,272}{2} = 0,408 + 0,136 = 0,544 \text{ m}$$



$$\Gamma_2 = \Pi \Delta + X_0 + B' B B'' + X_0 + \Delta' \Sigma$$

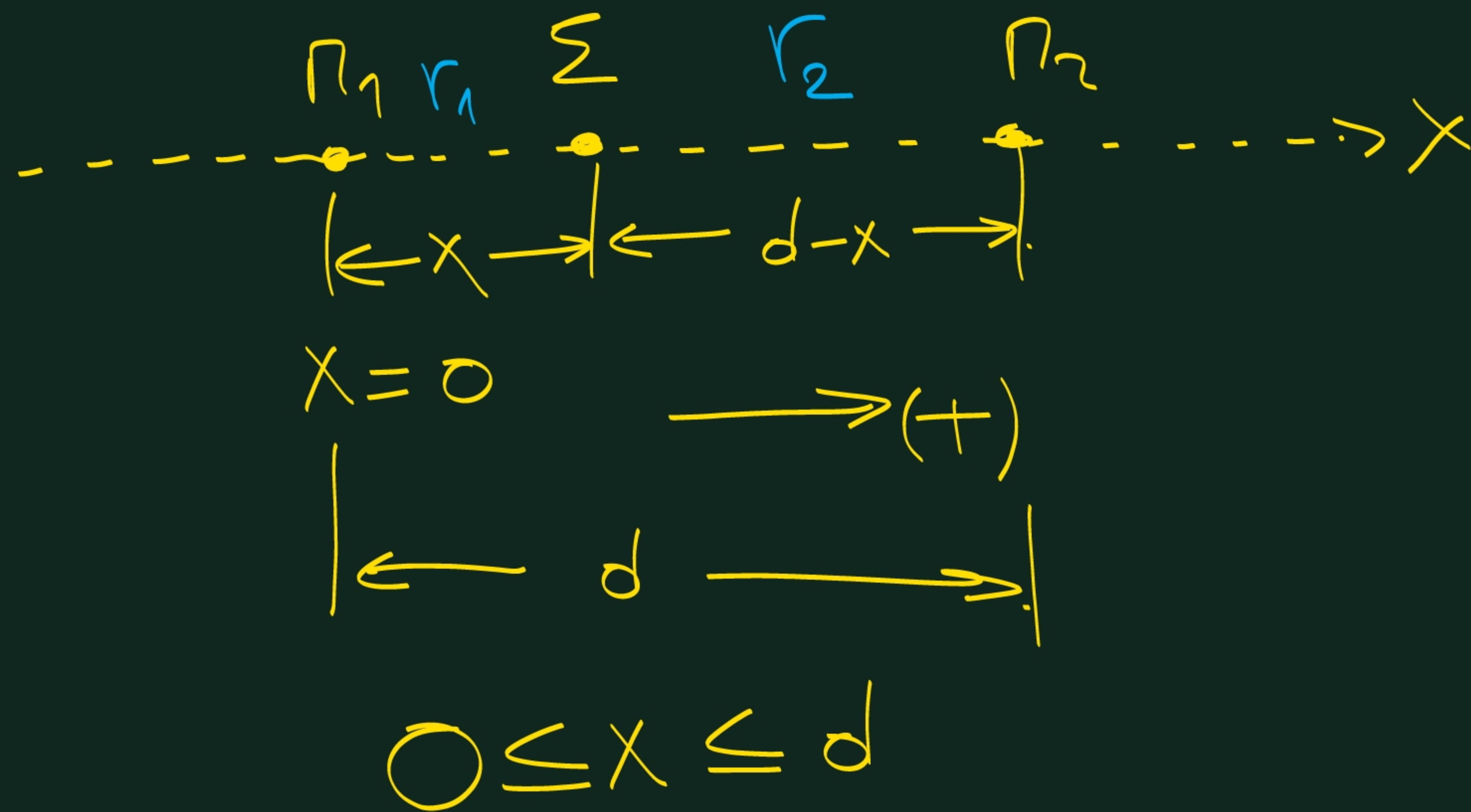
$$r_2' = \pi \Delta + x + B' B B'' + x + \Delta' \Sigma$$

Appt: $v_2' - v_2 = 2x - 2x_0$

Αδμ. 10.37)

α) $\Pi_1 \Pi_2 = 1,6 \lambda_1$

Πλάτος Σ υπερβολών
από βιβλίου.



$$r_1 = x$$

$$r_2 = d - x$$

Θέλω να $\propto 1,6x$ να:

$$r_1 - r_2 = (2k+1) \frac{\lambda_1}{2}, \quad k \in \mathbb{Z}$$

Αρα έχουμε
4 περιπτώσεις
αποβιβάζω.

$$\text{Αρα: } x - (d - x) = (2k+1) \frac{\lambda_1}{2} \Rightarrow$$

$$2x - d = (2k+1) \frac{\lambda_1}{2}$$

$$0 \leq x \leq d \Rightarrow 0 \leq 2x \leq 2d \Rightarrow$$

$$-d \leq 2x - d \leq d \Rightarrow -1,6\lambda_1 \leq (2k+1) \frac{\lambda_1}{2} \leq 1,6\lambda_1 \Rightarrow$$

$$-3,2 \leq 2k+1 \leq 3,2 \Rightarrow -4,2 \leq 2k \leq 2,2 \Rightarrow$$

$$-2,1 \leq k \leq 1,1 \Rightarrow k = -2, -1, 0, 1$$