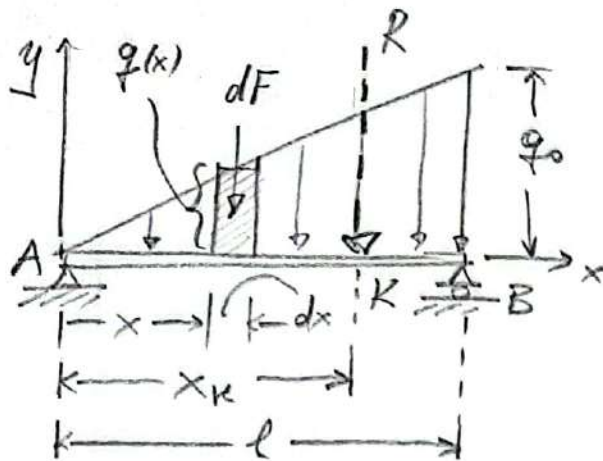


(4-7)

22^η ΑΣΚΗΣΗ

Να υπολογιστεί το μέτρο R , και
το αντίστοιχο εφαπτόμενο της συνισ-
τάμενης δύναμης λόγω του
υποσυνιστά, καταστήσει τον πόλο

$$\frac{q(x)}{x} = \frac{q_0}{l} \Rightarrow \boxed{q(x) = \frac{q_0}{l} x}$$

$$dF = q(x) dx$$

$$\boxed{R = \int dF = \int_0^l q(x) dx = \frac{q_0}{l} \int_0^l x dx = \frac{q_0}{2l} x^2 \Big|_0^l = \frac{q_0 l^2}{2l} = \frac{q_0 l}{2}}$$

$$\boxed{x_K = \frac{\int_0^l x \cdot q(x) dx}{\int_0^l q(x) dx}} \quad (\leftarrow \sum M_A = 0)$$

$$\int_0^l x q(x) dx = \frac{q_0}{l} \int_0^l x^2 dx = \frac{q_0}{3l} x^3 \Big|_0^l = \frac{q_0 l^2}{3}$$

$$\boxed{x_K = \frac{\frac{q_0 l^2}{3}}{\frac{q_0 l}{2}} = \frac{2l}{3}}$$