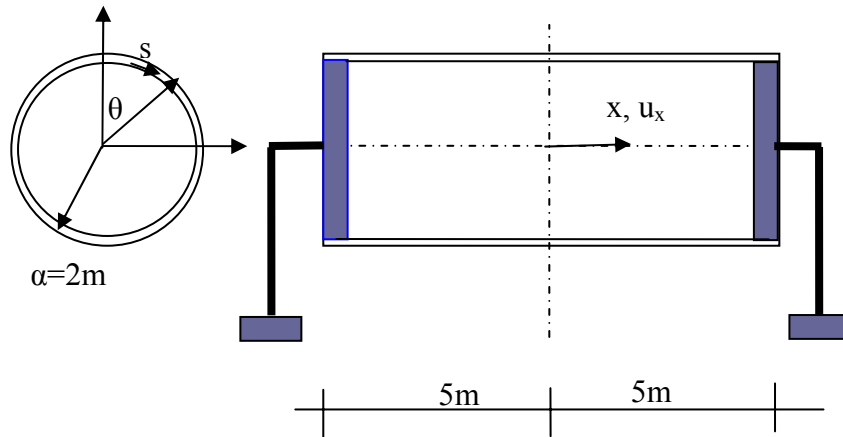


Θέμα 2^ο (3+1+1 μονάδες)

Δίδεται το κυκλικό κυλινδρικό κέλυφος του σχήματος που στηρίζεται μέσω στερεών πωμάτων άνευ τριβής. Το κέλυφος είναι γεμάτο με υγρό ειδικού βάρους $\rho=8 \text{ kN/m}^3$, που αντιστοιχεί σε μέση πίεση $p_0=16 \text{ kN/m}^2$.



Ζητούνται:

1. Τα διαγράμματα των εντατικών μεγεθών N_s , N_x , N_{xs} (χάραξη με τουλάχιστον 5 σημεία ανά διεύθυνση).
2. Ο προσδιορισμός του πάχους του κελύφους ώστε η μέγιστη μετακίνηση να μην υπερβαίνει τα 2 cm. $E=2.1 \times 10^8 \text{ kN/m}^2$, $\nu=0.3$.
3. Συγκρίνατε ποιοτικά και ποσοτικά την N_x , N_{xs} με την M και Q της αντίστοιχης αμφιέρειστης δοκού.