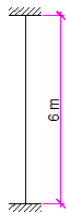
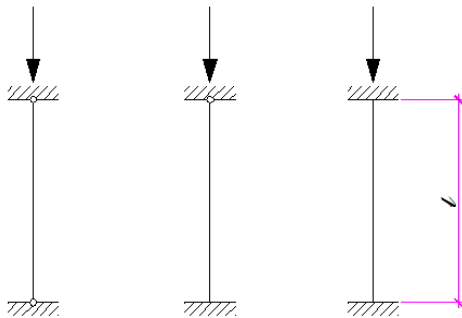


ΛΥΓΙΣΜΟΣ

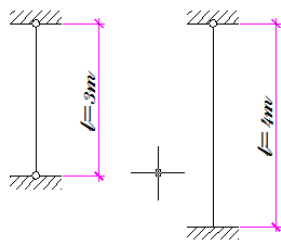
1. Ράβδος ορθογωνικής διατομής $30 \times 30 \text{ mm}$ στηρίζεται όπως φαίνεται στο πιο κάτω σχήμα. Αν το μήκος της είναι 6 m , να υπολογισθεί το φορτίο που μπορεί να μεταφέρει, χωρίς να εκδηλωθεί σε αυτή λυγισμός. Το μέτρο ελαστικότητας του υλικού είναι $E=200 \text{ kN/mm}^2$.



2. Ποια από τις τρεις ράβδους που φαίνονται στο πιο κάτω σχήμα, και που έχουν την ίδια διατομή θα υποστεί μεγαλύτερο λυγισμό κάτω από την επίδραση του ίδιου αξονικού φορτίου; Εξηγήστε γιατί;



3. Να υπολογίσετε το ελεύθερο το ελεύθερο μήκος λυγισμού των των ράβδων του πιο κάτω σχήματος.



4. Ράβδος με διάμετρο 4 cm και μήκος 5 m στηρίζεται όπως φαίνεται στο πιο κάτω σχήμα. Να υπολογίσετε το φορτίο που δύναται να φέρει η ράβδος χωρίς να εκδηλώνεται λυγισμός αν το μέτρο ελαστικότητας του υλικού είναι $OE=180 \text{ kN/mm}^2$.

