

Θέμα 4^ο

Η άτρακτος του παρακάτω σχήματος στηρίζεται στα άκρα της Α, Β σε έδρανα κυλίσεως (ρουλμάν).

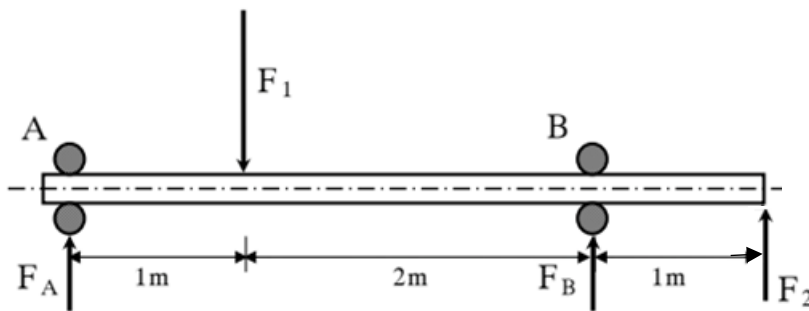
Δίνονται:

- Τα φορτία $F_1 = 900 \text{ daN}$ και $F_2 = 150 \text{ daN}$.
- Η διάμετρος ατράκτου $d = 55 \text{ mm}$.

Ζητούνται:

α) Οι αντιδράσεις στήριξης F_A και F_B στα σημεία Α και Β, αντίστοιχα. (Μονάδες 15)

β) Αν ο λόγος φόρτισης είναι $C/P = 10$ (όπου το ακτινικό ισοδύναμο φορτίο για τη θέση Α είναι $P = F_A$ και για τη θέση Β είναι $P = F_B$), να βρείτε τον τύπο των ρουλμάν που θα χρησιμοποιηθούν στα σημεία στήριξης Α και Β, με τη βοήθεια του παρακάτω Πίνακα 1. (Μονάδες 10)



| d (mm) | C (σε N) | Τύπος ρουλμάν |
|--------|----------|---------------|
| 55 | 19500 | 16011 |
| | 28100 | 6011 |
| | 43600 | 6211 |
| | 71500 | 6311 |

Πίνακας 1

Μονάδες 25