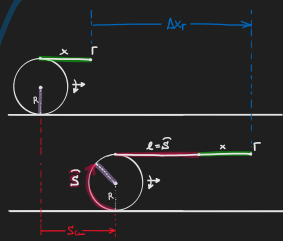


Μετατόνιση Άκρου Νήματος κ.χ.ο.



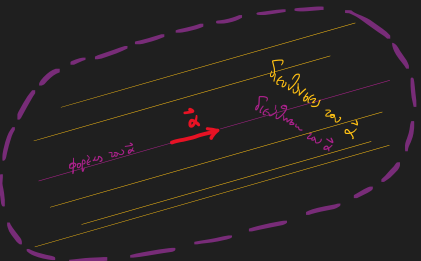
αν ο δίσκος ήταν σταθερός
και μόνο περιστρέφονταν } $\Delta x_r = l = \bar{s}$

αν ο δίσκος δεν περιστρέφεται
αλλά μόνο μετατοπίζεται } $\Delta x_r = S_{cm}$

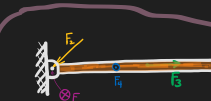
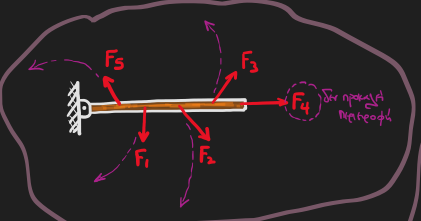
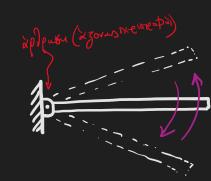
Εάν σπρώχνει κινεί
κ.χ.ο.
 $\Delta x_r = l + S_{cm}$

→ δύο κίνησης + δεν είναι ίδιο
το άκρο Γ του
νήματος μετατοπίζεται...

από: $\Delta x_r = l + S_{cm} = \bar{s} + S_{cm} \xrightarrow[S=S_{cm}]{\kappa\chi\omicron} \Delta x_r = 2 \cdot S_{cm} = 2l$

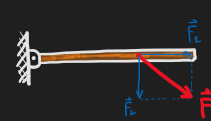


Ροπή



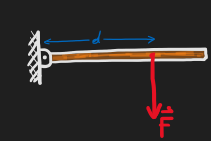
- αν ο δίσκος περιστρέφεται μόνο είναι άξονας περιστροφής (F1, F2)
- αν ο δίσκος είναι μετακινείται και περιστρέφεται (F3)
- αν ο άξονας του δίσκου μετακινείται και ο δίσκος περιστρέφεται (F4)

• Δίνει τη δύναμη
εξωτερική περιστροφή
από την δύναμη
(από την δύναμη
από την δύναμη
από την δύναμη)



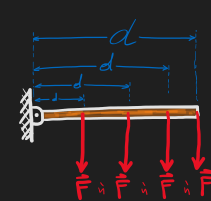
- αν ροπή ~ F
ήταν ίσες
- αν ροπή ~ F
ήταν ίσες ~ ροπή
~ F

εξωτερική
περιστροφή



- αν ροπή ~ F
ήταν ίσες ~ ροπή
~ F
- αν ροπή ~ F
ήταν ίσες ~ ροπή
~ F

→ γιατί δεν δίνει
"ακρίβεια" στην δύναμη



• αν ροπή ~ F
ήταν ίσες ~ ροπή
~ F

$\tau \sim d$