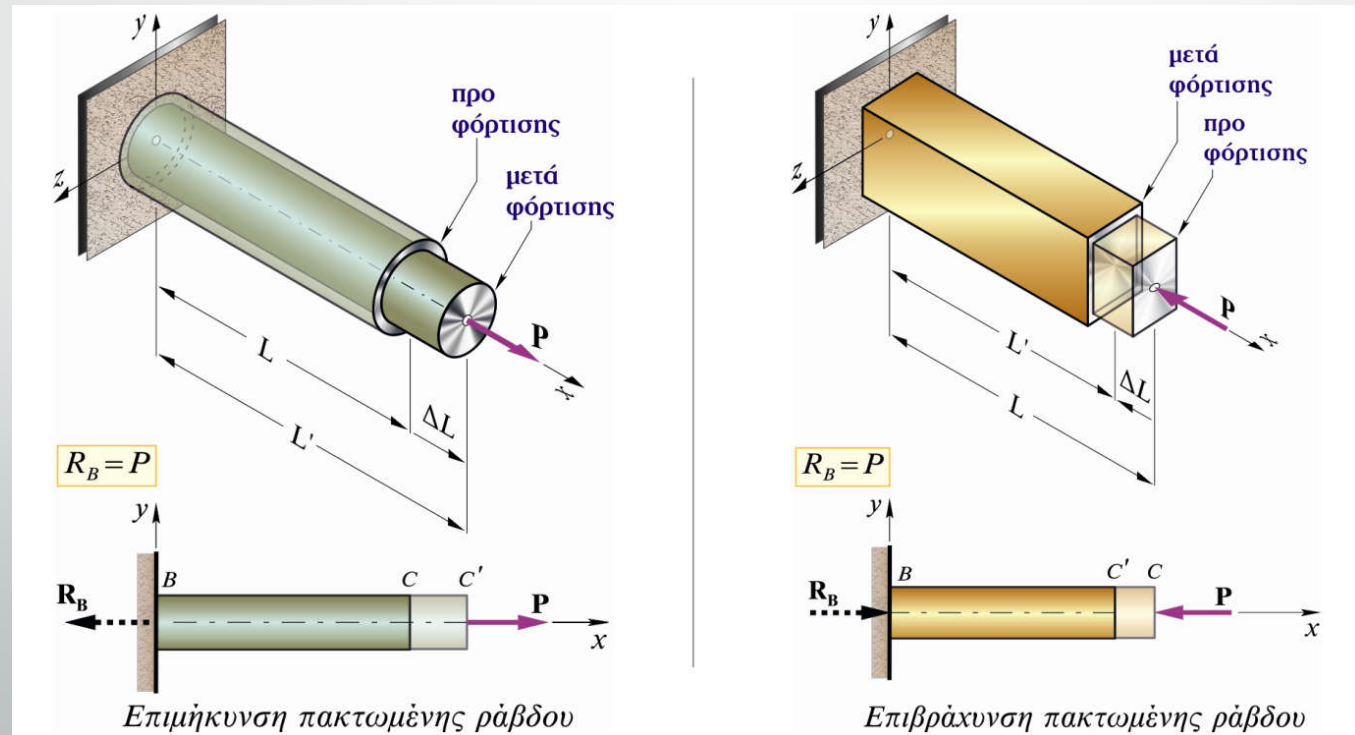


Ορθή τροπή  
(παραμόρφωση)

# Ορθή τροπή (παραμόρφωση)

- Θεωρείται πρισματική ευθύγραμμη ράβδος υπό αξονική δύναμη. Αυτή παραμορφώνεται (αλλάζει μήκος), όπως στο σχήμα.  
Στην περίπτωση **εφελκυστικής** δύναμης  $P$ ,  $\Delta L > 0$  (επιμήκυνση – elongation).  
Στην περίπτωση **θλιπτικής** δύναμης  $P$ ,  $\Delta L < 0$  (επιβράχυνση – shortening).



# Ορθή τροπή (παραμόρφωση)

- Το τελικό μήκος είναι  $L' = L + \Delta L$ .
- Ορίζουμε ως **ανηγμένη τροπή**, ή **ανηγμένη παραμόρφωση**, την αδιάστατη ποσότητα

$$\varepsilon = \frac{\Delta L}{L} = \frac{L' - L}{L} = \frac{L'}{L} - 1.$$

- Επειδή υπολογίζεται με βάση το αρχικό μήκος, πολλές φορές αναφέρεται ως **ανηγμένη συμβατική παραμόρφωση**.
- Σε περιοχή της δοκού μήκους  $\Delta x$ , της οποίας το μήκος αλλάζει κατά  $\Delta \delta$ , μπορούμε να ορίσουμε την παραμόρφωση ως:

$$\varepsilon = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta \delta}{\Delta x} = \frac{d\delta}{dx}$$

