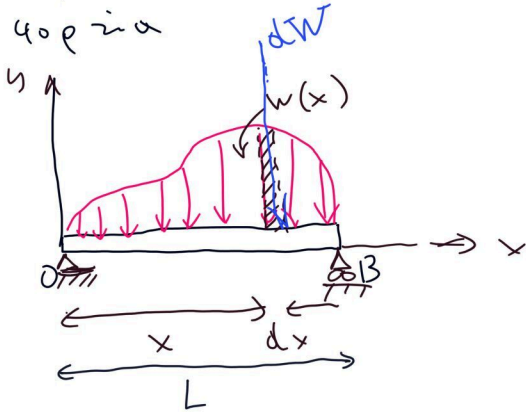


Είδηση ορισμάτων και της θέσης τους για να αναμετρήσει



Στη θέση x η ~~κατα~~ κατακόρυφη δύναμη, λόγω του αναμετρήσιμου φορτίου $w(x)$, είναι

$$dW = w(x) dx$$

Η συνολική δύναμη που ασκείται στη δομή λόγω του αναμετρήσιμου φορτίου $w(x)$ είναι

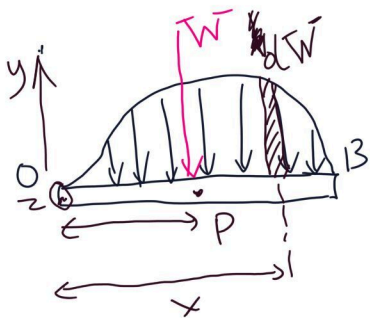
$$W = \int_0^L w(x) dx$$

Το $w(x)$ σε N/m . Το W σε N .

Αν θεωρήσουμε την κοίτη χρηματιστηρίου επιφανεία, πλο που με να γράψουμε με

Μπορούμε να θεωρήσουμε ότι $A = \int dA$ Εννοείται ότι A σε N .

$$W = A = \int dA$$



Για να συνιστάμεν ολική zero στοιχειωδών δυνάμεων $w(x)dx = dW$ έχουμε λόγω ισοδυναμίας στοιχειωδών δυνάμεων, όσον αφορά τις ροές

$$\sum M_o = (OP)W = \int x dW$$

ή με συμπληρωματική γραφή

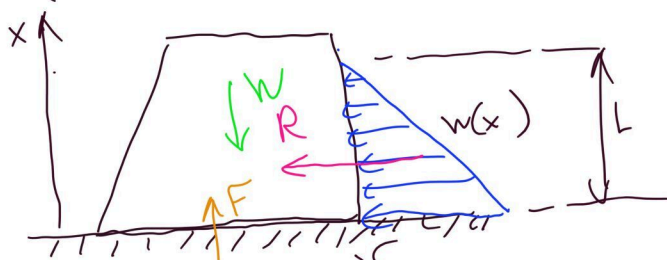
$$(OP)A = \int x dA$$

Το A σε N (εμφανίζεται δύναμη)

Άρα $(OP) = \frac{\int x dW}{W} = \frac{\int x dA}{A}$

Αναγκαίως η εύρεση της συνισταμένης για την επίλυση των ελαστικών ισορροπιών. Δεν μπορούμε όμως πάντα να αναθεωρούμε ένα σύστημα διαμέτρων, με τις συνιστώμενες zero (π.χ. για τον υπολογισμό παραμορφώσεων και σωρευμένων δυνάμεων. Η ισοδυναμία σταματάει στις ελαστικές ισορροπίες.

Σημαντική η εύρεση της συνισταμένης στον υπολογισμό δυνάμεων σε διαβραχόμενες επιφανείες



φράγμα ύδατος

Άρα $w = by(l-x)$

$$R = \int_0^L w(x) dx$$

$$w = bp$$

p: η υδροστατική πίεση

b: το πλάτος του φράγματος, κατά την οριζόντια διεύθυνση βάρος