

Δύναμη σε επίπεδη επιφάνεια – 2

- Για τον υπολογισμό του σημείου που ασκείται η δύναμη (κέντρο πίεσης) εφαρμόζεται το θεώρημα των ροπών:

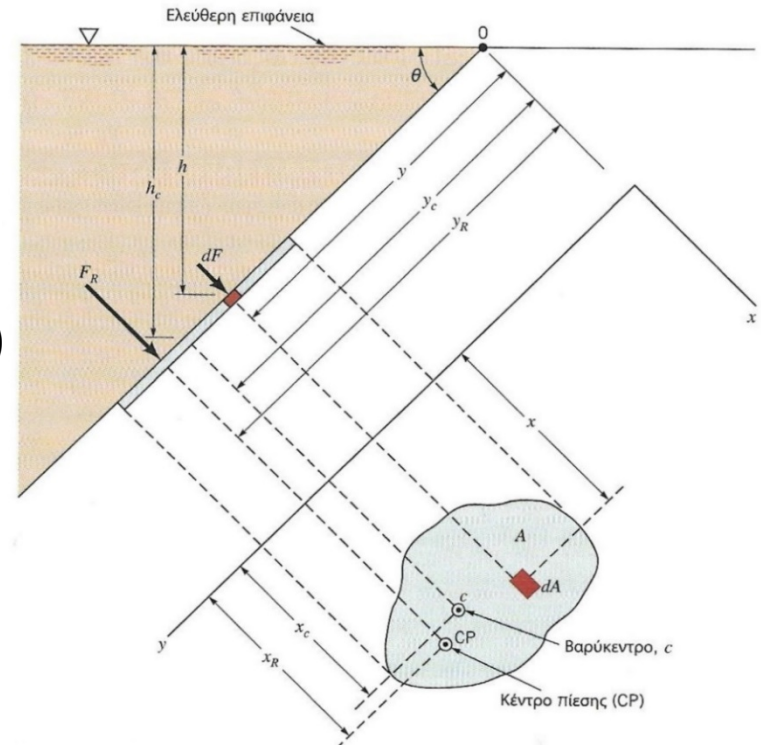
Η ροπή της συνισταμένης δύναμης πρέπει να είναι ίση με το άθροισμα (ολοκλήρωμα) των ροπών των συνιστωσών (κατανεμημένης πίεσης)

- Συντεταγμένες κέντρου πίεσης

$$y_R = y_c + \frac{I_{xc}}{y_c A}$$

$$x_R = x_c + \frac{I_{xyc}}{y_c A}$$

για $p_0 = 0$



I_{xc} Ροπή αδράνειας ως προς άξονα παράλληλο στον x που περνά από το κ.β.

I_{xyc} Γινόμενο ροπών ως προς άξονες που περνούν από το κ.β.

x_c, y_c Συντεταγμένες κέντρου βάρους επιφάνειας