

ΘΕΜΑ 26

Δίνονται οι συναρτήσεις f, g οι οποίες είναι δυο φορές παραγωγίσιμες στο $\mathbb{R}$ με $f''(x) = g''(x) + \eta\mu x$ για κάθε $x \in \mathbb{R}$.

Αν στα σημεία $(0, f(0))$ και $(0, g(0))$ οι εφαπτόμενες των C_f και C_g αντίστοιχα, είναι παράλληλες και επιπλέον $f(0) = g(0) = 0$, τότε να υπολογίσετε το εμβαδόν του χωρίου που περικλείεται από τις C_f , C_g και τις ευθείες $x = \frac{\pi}{2}$ και $x = \pi$.