

ΘΕΜΑ 20

Η συνάρτηση f είναι δυο φορές παραγωγίσιμη και με συνεχή δεύτερη παράγωγο στο $[0, \pi]$. Επιπλέον ισχύουν $f(0) = 1$, $f(\pi) = 3$ και $\int_0^\pi f''(x) \cdot \eta\mu x \, dx = \pi$. Να υπολογίσετε το ολοκλήρωμα $\int_0^\pi f(x) \cdot \eta\mu x \, dx$.