

Θέμα 24

Ένα σημείο M κινείται επάνω στη γραφική παράσταση της συνάρτησης $f(x) = e^x$, $x > 0$ έτσι ώστε η τετμημένη του να αυξάνεται με ρυθμό $1 \frac{\text{cm}}{\text{sec}}$. Έστω E το εμβαδόν του ορθογωνίου $OAMB$ όπου A, B οι προβολές του M στους άξονες Ox, Oy αντίστοιχα. Να βρείτε τη θέση του σημείου M τη στιγμή που το εμβαδόν E αυξάνεται με ρυθμό $2e \frac{\text{cm}^2}{\text{sec}}$