

Exercice - M0240

Soit $a > 0$ et $f: [0; a] \rightarrow \mathbb{R}$, une fonction dérivable telle que

$$f(0) = f(a) = 0 \quad \text{et} \quad f'(0) = 0$$

Montrer qu'il existe un point autre l'origine en lequel la tangente à \mathcal{C}_f , la courbe représentative de f passe par l'origine.

Indication : faire un dessin de la situation et utiliser la fonction $\varphi(x) = \frac{f(x)}{x}$

Source : MPSI L.M. St Cyr