

تمرین تحویلی شماره ۲

فرض کنید $\alpha = \alpha(s)$ یک خم با پارمتر طول قوس است؛ یعنی به ازای هر s داریم $\|\alpha'(s)\| = 1$. بعلاوه فرض کنید κ و τ به ترتیب انحنای و تاب خم α هستند. ثابت کنید بردار مماس یکه خم α در رابطه زیر صدق می‌کند:

$$\mathbf{T}' \cdot (\mathbf{T}'' \times \mathbf{T}''') = \kappa^5 \left(\frac{\tau}{\kappa} \right)',$$

که در آن $'$ به معنای مشتق نسبت به پارامتر s است.