
Stabilire se le seguenti curve sono

- chiuse, aperte;
- regolari, regolari a tratti o non regolari.

Determinare, ove possibile il vettore tangente e il vettore normale. Calcolare, se possibile, la lunghezza della curva.

$$\gamma(t) = (t^2, \sqrt{t}) \quad t \in [0, 1].$$

$$\gamma(t) = (\cos t, t) \quad t \in [0, 2\pi].$$

$$\gamma(t) = (\lg(t-1), e^t) \quad t \in [2, 3].$$

$$\gamma(t) = (t^2, \sqrt{t}) \quad t \in [1, 2].$$

$$\rho(\theta) = 2\theta^2 \quad \theta \in [0, 2\pi].$$

$$\rho(\theta) = 5e^\theta \quad \theta \in [-1, 1].$$

$$\rho(\theta) = \theta^3 e^{-\theta} \quad \theta \in [0, \pi].$$

ATTENZIONE AGLI ULTIMI DUE ESERCIZI

$$\rho(\theta) = (1 - \theta^2)e^{\frac{1}{\theta}} \quad \theta \in [-\pi, \pi].$$

$$\rho(\theta) = (1 - \theta^2)e^{-\frac{1}{\theta^2}} \quad \theta \in [-\pi, \pi].$$