

# Laboratorio Informatico per l'Ingegneria Civile

---

## Curve

Scrivere una procedura Scilab che

- generi la traiettoria definita dalle seguenti espressioni delle coordinate:

$$f_x(t) = 3(t^2 - 1)t^2$$

$$f_y(t) = 3(\sin(2t) - \cos(t))$$

con  $t \in [-1.5, 1.5]$ ;

- disegni un cerchio di raggio 1 ad intervalli di tempo pari ad 0.5, dall'istante iniziale all'istante finale, con centro nel punto corrispondente della traiettoria da indicare con un segno;
- disegni il versore tangente e il versore normale in corrispondenza delle due estremità della traiettoria;
- tracci la traiettoria rettilinea congiungente le due estremità della prima traiettoria.

## Modalità di svolgimento della prova

- Scrivere in stampatello il proprio cognome e il proprio nome negli appositi riquadri sul margine del foglio.
- La prova si intende superata se l'esecuzione della procedura genera le figure richieste.
- Conclusa la prova e ottenuta la valutazione, cancellare tutti i file eventualmente salvati sul disco rigido e lasciare il più presto possibile il laboratorio portando via con sé la memoria USB.

Matr.

Nome

Cognome