

Laboratorio Informatico per l'Ingegneria Civile

Curve

Scrivere una procedura Scilab che

- generi la traiettoria definita dalle seguenti espressioni delle coordinate:

$$f_x(t) = \frac{20(t-2)(t^3 - 12(t+1))}{(t-12)^2}$$

$$f_y(t) = 0.4(t-2)t$$

con $t \in [-3, 3]$;

- disegni il versore tangente e il versore normale ad intervalli di tempo pari ad 1, dall'istante iniziale all'istante finale, mettendo un segno nel punto corrispondente della traiettoria;
- disegni un cerchio di raggio 1, con centro sulla traiettoria, in corrispondenza degli stessi istanti, con centro sulla 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