

Università degli Studi di Roma Tre
Corso di Laurea in Ingegneria civile – a.a. 2019/2020
Esame di Geometria- Modulo di Complementi di Matematica
Esercitazione4- 20/5/20.

- (i) Consegna entro le ore 11.30 all'indirizzo bruno@mat.uniroma3.it
- (ii) Penalità di un punto o due punti per consegne in ritardo fino alle 12.30.
- (iii) Valutazione soggetta a eventuale colloquio orale.

Esercizio 1. Si dia una soluzione del seguente problema di Cauchy:

$$\begin{cases} y' = y \cos(x) \\ y(0) = 2 \end{cases}$$

Esercizio 2. Si dia una soluzione del seguente problema di Cauchy:

$$\begin{cases} y' = (1/x)y + x \\ y(1) = 0 \end{cases}$$

Esercizio 3. Si dia una soluzione del seguente problema di Cauchy:

$$\begin{cases} y'' - 3y' + 2y = 0 \\ y(0) = 1 \\ y'(0) = 1 \end{cases}$$

Esercizio 4. Si dia un integrale generale della seguente equazione differenziale:

$$y'' - y = x^2 + 1$$