

GEOMETRIA 2
Compito del 21 Luglio 2015

Esercizio 1.

Si chiede se \mathbb{R}^3 privato di una infinità numerabile di rette sia o meno connesso per archi.

Esercizio 2.

Si consideri la conica proiettiva reale di equazione

$$3x_0^2 + 8x_1^2 - 5x_2^2 + 14x_0x_1 - 14x_0x_2 + 6x_1x_2 = 0$$

e se ne calcoli il gruppo fondamentale.

Esercizio 3.

Calcolare

$$\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{e^{ix} dx}{x^3 - 1}.$$