

Logica – a.a. 2024/25 – Compito del 16/7/2025

prof. Gianluca Amato

Tutte le risposte devono essere adeguatamente motivate.

Esercizio 1 (8 punti)

Tradurre in forma logica (proposizionale) la seguente inferenza e determinare se è corretta.

Se la funzione f è derivabile, allora f è continua. Il fatto che f sia continua è condizione sufficiente perché f sia integrabile. Pertanto, f è derivabile solo se f è integrabile.

Esercizio 2 (8 punti)

Tradurre in forma logica (predicativa) la seguente inferenza:

Michele è amico di Carla e vive in collegio. Tutti gli amici di Carla sono amici di Luca. Tutti gli amici di Luca che vivono in collegio hanno un amico che non è amico di Carla. Pertanto, non è vero che tutti gli amici degli amici di Carla sono amici di Carla.

solo a.a. 2024/25. Dimostrare con la deduzione naturale che l'inferenza è corretta.

solo a.a. 2023/24 e precedenti. Trovare una interpretazione per le formule che avete individuato sopra che contenga almeno 4 elementi e per le quali le formule siano tutte vere.