

C.L. Scienze Farmaceutiche Applicate – Controllo Qualità
A.A. 2018/2019
15 Aprile 2019

Esercizio 1

Si calcoli il seguente integrale indefinito:

$$\int \frac{\ln(x) + \sqrt{x}}{x^2} dx$$

Esercizio 2

Assegnata la funzione

$$f(x) = \ln(1 - \ln(x))$$

studiarla nel suo dominio di definizione. Studiarne i limiti significativi. Determinare (eventuali) asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Calcolarne la derivata prima. Determinare (se presenti) punti di massimo e minimo relativo. Determinarne l'estremo superiore e inferiore. Calcolarne la derivata seconda e studiare la convessità/concavità della funzione. Tracciare un grafico qualitativo della funzione $f(x)$.