

1. Enunciare la definizione di limite di successioni, con un esempio.

2. Enunciare il criterio di Leibniz per le serie a termini di segno alternato. Se c'è tempo, dimostrarlo.

3. Dire per quali $d > 0$ converge l'integrale improprio

$$\int_0^{+\infty} \frac{dx}{(5+x^2)^d}$$

4. Trovare un esempio di una funzione che non ammetta limite per $x \rightarrow 5^-$.