

*Rispondere ai quesiti elencati di seguito.*

*Ciascun quesito vale al massimo 2 punti.*

*Il punteggio massimo conseguibile è di 6 punti.*

1. Dare la definizione di probabilità condizionale. Enunciare e dimostrare il teorema di Bayes.
2. Descrivere la legge binomiale determinandone la densità, la media e la varianza.
3. Nell'ambito dei test di ipotesi, illustrare il test sulla media nel caso in cui la varianza sia nota formulando le diverse tipologie di ipotesi. Spiegare inoltre cosa rappresenta il p-value.
4. Dare la definizione di catena di Markov a stati e tempi discreti. Spiegare inoltre il concetto di catena irriducibile.