Pentru a verifica dacă o funcție introdusă de utilizator este o funcție de masă/densitate de probabilitate, trebuie să înțelegem diferența între cele două concepte.

* Funcția de masă de probabilitate (FMP): Această funcție este asociată cu variabile aleatoare discrete. Funcția de masă de probabilitate atribuie probabilități fiecărui posibil rezultat distinct al variabilei aleatoare. Deci, pentru fiecare valoare posibilă a variabilei, funcția de masă de probabilitate indică probabilitatea asociată cu acea valoare. Suma tuturor probabilităților atribuite valorilor posibile trebuie să fie egală cu 1.
* Funcția de densitate de probabilitate (FDP): Această funcție este asociată cu variabile aleatoare continue. Funcția de densitate de probabilitate reprezintă distribuția de probabilitate a variabilei aleatoare continue. În contrast cu funcția de masă de probabilitate, care atribuie probabilități discrete, funcția de densitate de probabilitate indică probabilitatea că variabila aleatoare ia o valoare într-un anumit interval. Aria sub curba funcției de densitate de probabilitate într-un anumit interval reprezintă probabilitatea ca variabila să fie în acel interval. În cazul funcțiilor de densitate de probabilitate, nu există necesitatea ca suma probabilităților să fie 1.

Pentru a verifica dacă o funcție este o funcție de masă de probabilitate sau o funcție de densitate de probabilitate, puteți utiliza următorii pași:

* Verificați dacă funcția are valori non-negative pentru toate posibilele valori ale variabilei. O funcție de masă/densitate de probabilitate nu poate avea valori negative.
* Verificați dacă suma tuturor valorilor funcției este egală cu 1 (pentru funcții de masă de probabilitate) sau integrala funcției este egală cu 1 (pentru funcții de densitate de probabilitate). Aceasta verifică condiția de normalizare a probabilităților.

Dacă funcția îndeplinește ambele condiții de mai sus, atunci este o funcție de masă/densitate de probabilitate corespunzătoare.