|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **התפלגות** | **תיאור** | **פרמטרים** | **תומך** | **פונקציית הסתברות** | **תוחלת *E(X)*** | **שונות *Var(X)*** | **הערות** |
| **אחידה** | הסתברות זהה למקרים שונים | *a*, *b* = 0, 1, 2,…  *a* *b*  *n* = *b* – *a* + 1 | *a*, *a* + 1, *a* + 2,…, *b* |  |  |  |  |
| **ברנולי** | ניסוי עם הצלחה (1) או כישלון (0)  P – ההסתברות להצלחה | 0 *p* <1 | 0, 1 |  | *p* |  | Ber(*p*) = Bin(n =1,*p*) |
| **בינומי** | n – מס' ניסויי ברנולי **ב"ת, זהים.**  x – מס' ההצלחות | *n* = 1,2,3,…  0 *p* <1 | 0,1,2,…,*n* |  |  |  |
| **גיאומטרית** | מספר ניסויי ברנולי ב"ת עד להצלחה ראשונה, כולל | 0 *p* <1 | 1,2,3,… |  |  |  | שרידות  חוסר זיכרון |
| **בינומי שלילי**  ***X* ~ NB(*r*,*p*)** | מספר ניסויי ברנולי ב"ת עד r הצלחות ראשונות, כולל | *r* = 1,2,3,…  0 *p* <1 | *r*, *r* + 1, *r* + 2,… |  |  |  | Geo(*p*) = NB(r =1,*p*) |
| **היפרגאומטרית** | סופר **m אלמנטים** שנבחרו מתוך **n בחירות** **ללא החזרה** מתוך מרחב מדגם בעל **N איברים** | *N* = 1,2,3,…  *m* = 1,2,…,*N*  *n* = 1,2,…,*N* |  |  |  |  |  |
| **פואסון** | 1. מס' מאורעות ביח' זמן  2. מס' פרטים ביח' שטח  – פרמטר קצב |  | 0,1,2,… |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **התפלגות** | **תומך** | **פונקציית צפיפות *f(x)*** | **פונקציית התפלגות מצטברת *F(x)*** | **תוחלת *E(X)*** | **שונות *Var(X)*** | **הערות** |
| **אחידה** |  |  |  |  |  |  |
| **אקספוננציאלית (מערכית)** |  |  |  |  |  | ערך (=זמן) עד להצלחה (גרסה רציפה של גיאומטרי)  שרידות |
| **גאמה** |  |  |  |  |  |  |
| **בטא** |  |  |  |  |  |  |
| **נורמלית סטנדרטית** |  |  |  |  |  |  |
| **נורמלית** |  |  |  |  |  |  |
| **לוג-נורמלית** |  |  |  |  |  |  |
| **לפלס**  **b>0,** |  |  | {\displaystyle {\begin{cases}{\frac {1}{2}}\exp \left({\frac {x-\mu }{b}}\right)&{\text{if }}x\leq \mu \\[8pt]1-{\frac {1}{2}}\exp \left(-{\frac {x-\mu }{b}}\right)&{\text{if }}x\geq \mu \end{cases}}} |  |  |  |
| **קושי** |  |  |  | לא מוגדרת | השונות היא אינסופית, ולכן נומר שאין שונות. וכמו כן, סטיית התקן לא מוגדרת. |  |