* *רווח סמך לתוחלת() כאשר השונות ידועה, בהתפלגות Z*
* *רווח סמך לתוחלת כאשר השונות אינה ידועה, בהתפלגות*
* *הפרש תוחלות*
  + *כאשר השונויות ידועות – Z*
  + *כאשר השונויות לא ידועות אבל שוות -*
  + *כאשר השונויות אינן ידועות ואינן שוות*
  + *מדגם מזווג(לפני ואחרי) – מחשבים הפרשים ומשתמשים ברווח סמך לתוחלת כאשר השונות אינה ידועה.*
* *אומד לשונות - כאשר התוחלת אינה ידועה*
* *אומד ליחס השונות -*
* *אומד לפרופורציה P - Z*

## תרגיל כיתה 12 – 1

נניח כי השונויות שוות ושתי האוכלוסויות מתפלגות נורמלית.

(משמעות: כל רווח הסמך שלילי, לכן בשכונה ב' יש יותר עציצים)

## תרגיל כיתה 12 – 2

זהו מדגם מזווג, ולכן נחשב הפרשים:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| לפני | 25 | 30 | 35 | 25 | 15 | 40 | 20 | 30 | 30 | 40 |
| אחרי | 25 | 10 | 5 | 10 | 20 | 15 | 5 | 10 | 20 | 20 |
| הפרש: D | 0 | 20 | 30 | 15 | -5 | 25 | 15 | 20 | 10 | 20 |

*(משמעות: ההפרש חיובי בכל רווח הסמך, לכן הקורס עזר)*

## תרגיל כיתה 12 – 3

*(כאן אין מסקנה)*

*ע"פ קירוב נורמלי לבינומי: עבור n מספיק גדול.*

*רו"ס לפרופורציה:*

## תרגיל כיתה 12 – 4

1. *סטייה רו"ס:   
   כדי למצוא את הZ המסימלי עבורו זה מתקיים, נרצה למקסם את – כלומר את :*

## תרגיל כיתה 12 - 5

*רווח סמך למדגמים ב"ת, כאשר השונויות ידועות:  
 X נשים  
 Y גברים*

*(מסקנה: גברים מרוויחים יותר)*

פונקציית נראות: ( זה סימון של ווקטור, תלויה ב)

פונקציית נראות אומרת מה הסבירות ש נכון בהינתן מדגם מסויים.

למציאת א.נ.מ(אומד נראות מרבי):

1. מוצאים את פונקציית הנראות
2. מוציאים לן כדי שיהיה יותר קל לגזור
3. גוזרים
4. בודקים שזה אכן מקסימום:

## תרגיל כיתה 12 – 7

מדגם מקרי ממשתנה X בעל פונ' הצפיפות ,

1. נמצא את אומד הנראות המרבי:
   1. ⇦
   2. . נציב ונקבל
2. הוא אומד חסר הטיה אם

ולכן זה אומד חסר הטיה.