

פרק 4 - מבוא לפונקציות

א. מהי פונקציה

1. הקדמה
 - מהי פונקציה
2. מושג הפונקציה א'
 - הגדרת פונקציה
 - סימון ומינוח
3. מושג הפונקציה ב'
 - מקור ותמונה
 - תמונה של פונקציה
 - כמה מקורות יש

ב. גרפים של פונקציות

1. גרף של פונקציה
 - הגדרת מערכת צירים
 - הגדרת גרף
 - גרפים ועקומים
 - לא כל עקום הוא גרף
2. עוד דוגמאות של פונקציות וגרפים
 - פונקציה עם מקרים
 - פונקצית הערך המוחלט
 - פונקצית הערך השלם
 - פונקצית הסינוס

ג. איך שינוי בפונקציה בא לידי ביטוי בגרף

1. שיקוף
 - שיקוף סביב ציר x
 - שיקוף סביב ציר y
2. הזזה
 - הזזה למעלה ולמטה
 - הזזה ימינה ושמאלה
3. מתיחה וכיווץ
 - מתיחה בכיוון ציר y
 - כיווץ בכיוון ציר y
 - כיווץ בכיוון ציר x
 - מתיחה בכיוון ציר x
4. שילוב של שינויים
 - פרבולה
 - גל סינוס

ד. פעולות על פונקציות

1. פעולות חשבון

- דוגמה
- הגדרה

2. הרכבה של פונקציות

- דוגמה
- הגדרה

ה. תכונות של פונקציות

1. פונקציות מונוטוניות

- אינטואיציה
- דוגמאות
- הגדרה

2. פונקציות חסומות

- אינטואיציה
- דוגמאות
- הגדרה

3. פונקציות זוגיות ואי-זוגיות

- פונקציה זוגית
- פונקציה אי-זוגית
- פונקציה אי-זוגית מקיימת $f(0)=0$
- דוגמה נוספת
- האם זו תכונה נפוצה

4. פונקציות מחזוריות

- אינטואיציה
- הגדרה