

שימוש בחיצי החשיבה לפרשנות גרפים

קובץ זה נועד אך ורק לשימוש האישי של מורים למתמטיקה, פיזיקה, כימיה וביולוגיה ולהוראה בכיתותיהם. אין לעשות שימוש כלשהו בקובץ זה לכל מטרה אחרת, ובכלל זה: שימוש מסחרי, פרסום באתר אחר (למעט אתר בית הספר בו מלמד המורה), העמדה לרשות הציבור או הפצה בדרך אחרת כלשהי של קובץ זה או חלק ממנו.

שלב א: התייחסות לכותרת הגרף

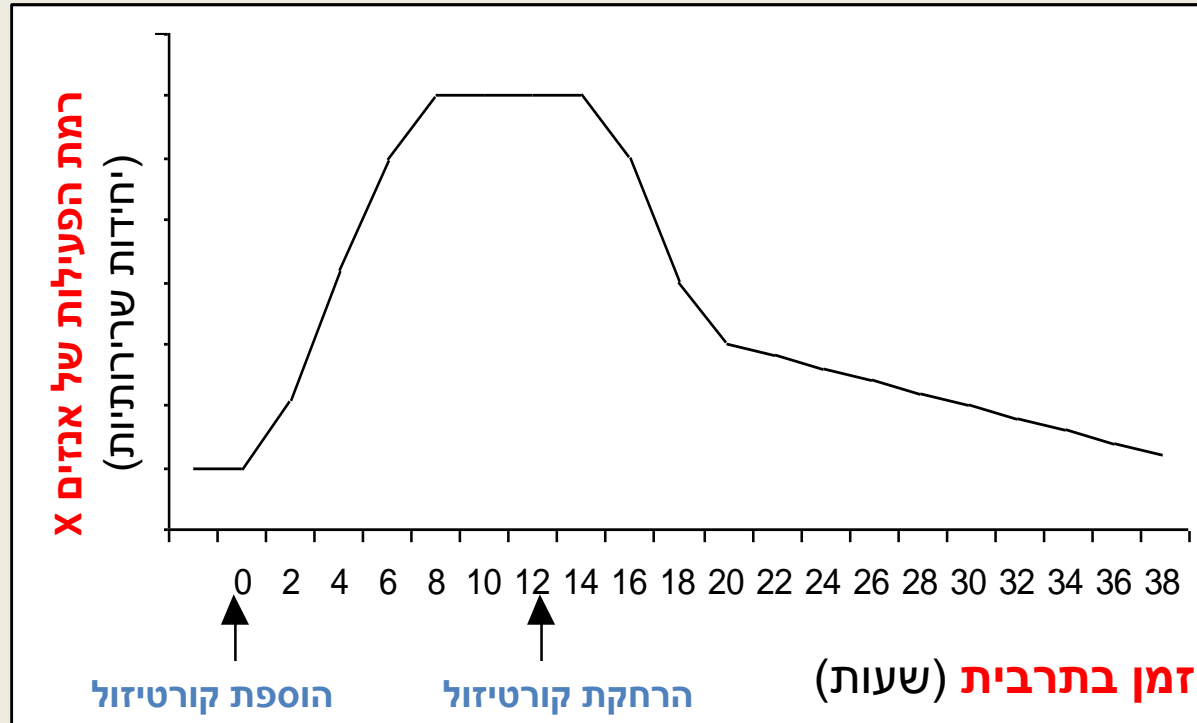
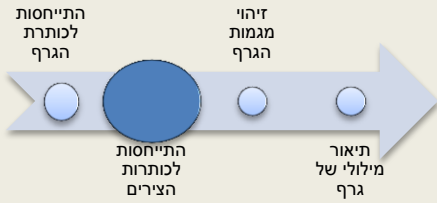


- על סמך "סיפור המסגרת" ועל סמך הצירים – מה מתאר הגרף?

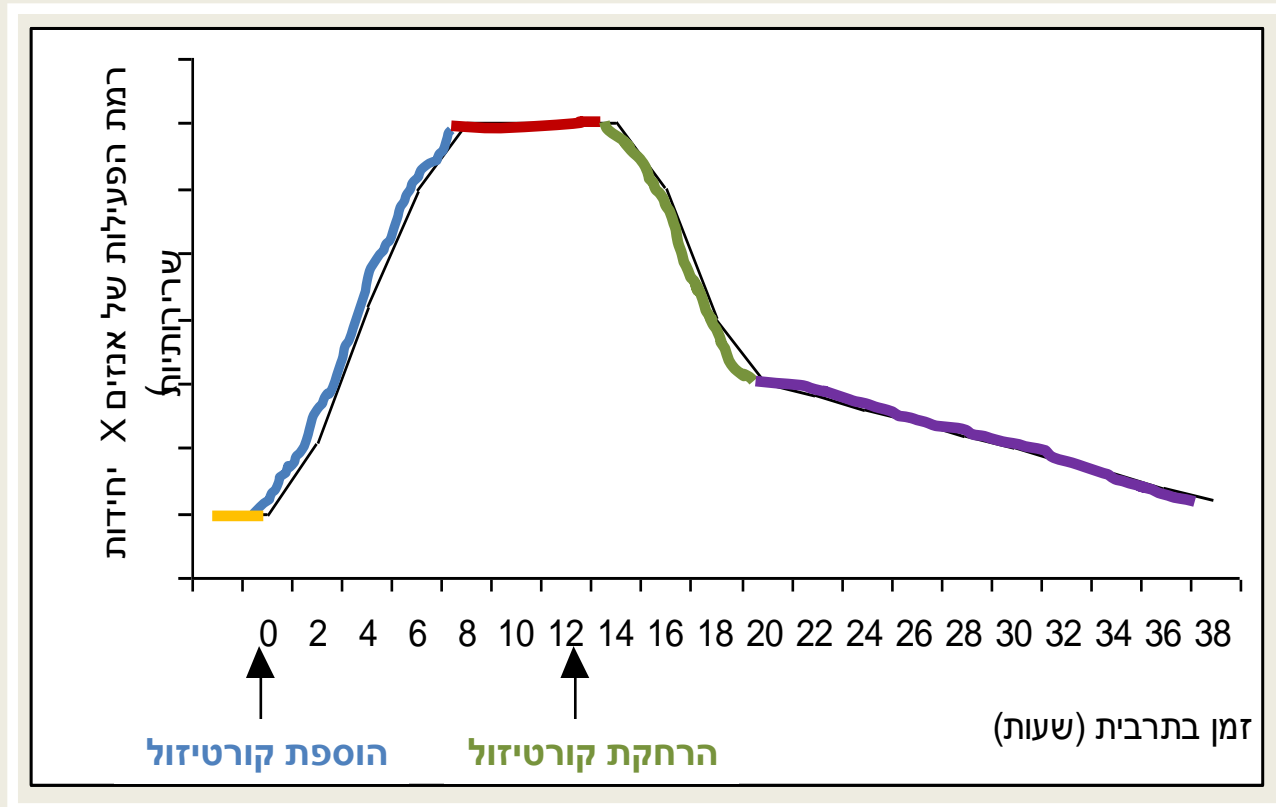
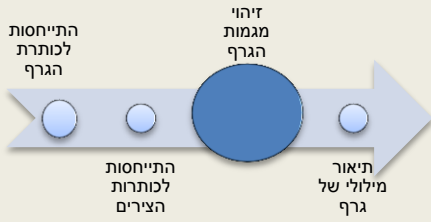


כותרת הגרף: הקשר בין (גורם משפיע בציר ה-X) ובין (גורם מושפע בציר ה-Y)

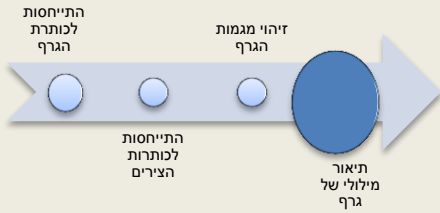
שלב ב: התבוננות בכותרות הציירים



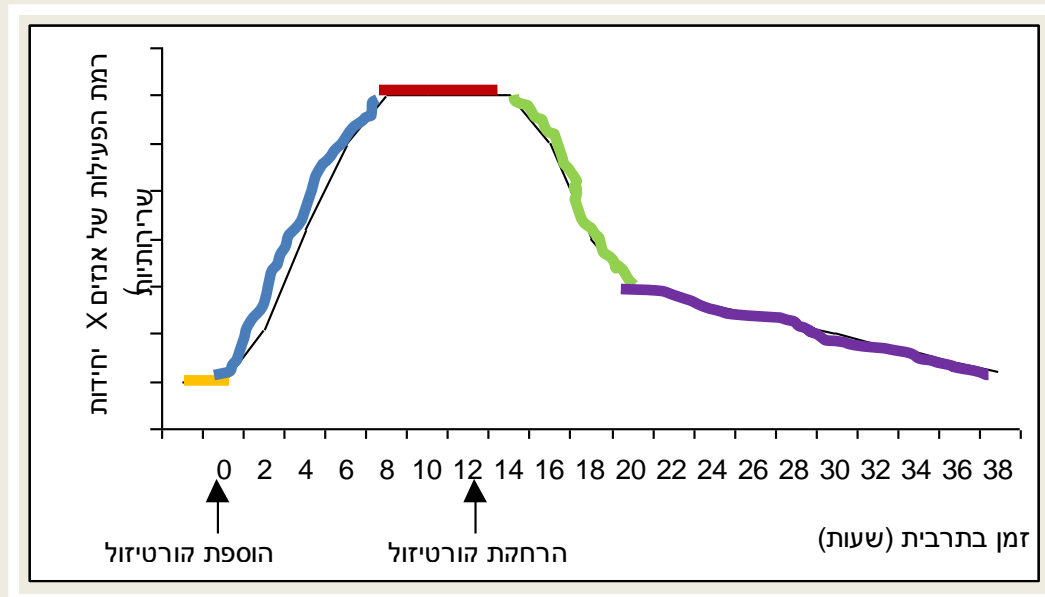
שלב ג: זיהוי מגמות בגרף



שלב ד: תיאור הגרף



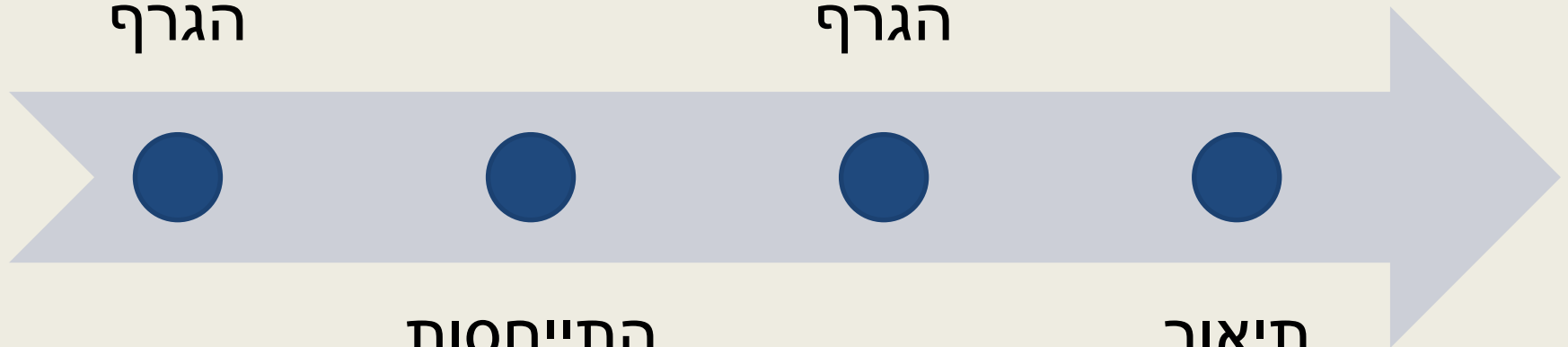
- רמת פעילות אנזים X נמוכה עד להוספת קורטיזול.
- עם ההוספה חלה עלייה חדה ברמת הפעילות למשך כ-8 שעות.
- במשך 8 השעות הבאות רמת פעילות האנזים X נשארת ברמה גבוהה קבועה.
- עם הרחקת הקורטיזול חלה ירידה חדה ברמת פעילות אנזים X במשך כ-שעתיים ולאחר מכן הירידה נהיית הדרגתית יותר עד לרמת הפעילות ההתחלתית.



סיכום כלי חשיבה ראשון

התייחסות
לכותרת
הגרף

זיהוי
מגמות
הגרף



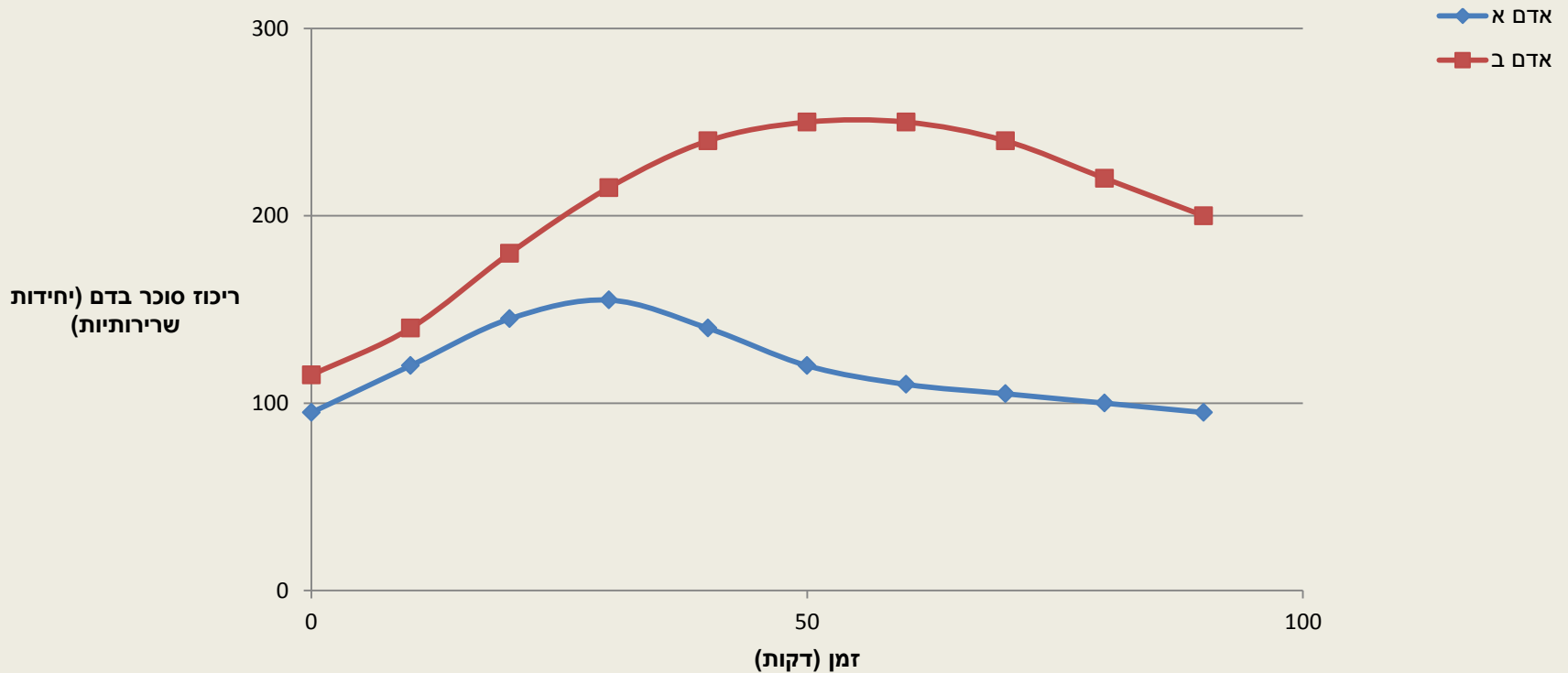
התייחסות
לכותרות
הצירים

תיאור
מילולי של
גרף

פרשנות גרף בעל עקומה אחת

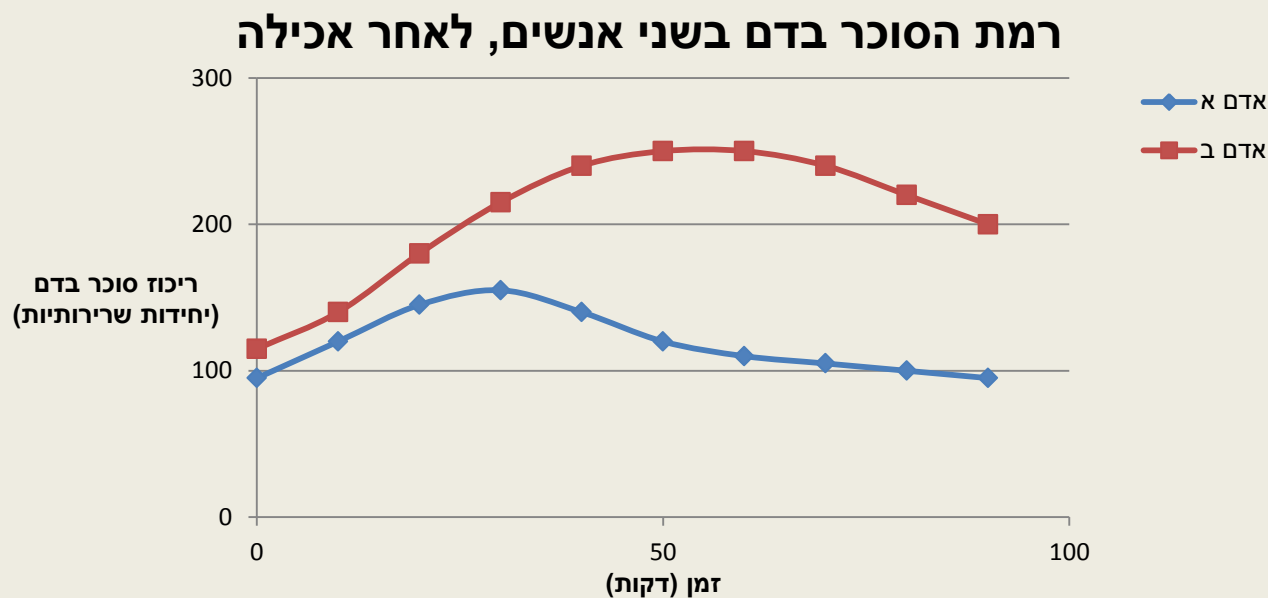
גרף מרובה עקומות

רמת הסוכר בדם בשני אנשים, לאחר אכילה



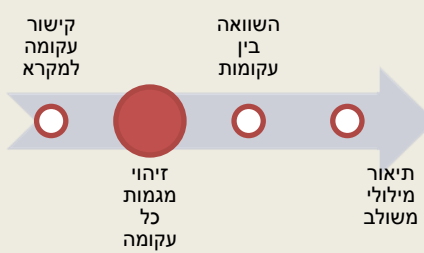
כיצד משווים בין עקומות באותו גרף?

קישור בין העקומות למקרא – מה מציינת כל עקומה?

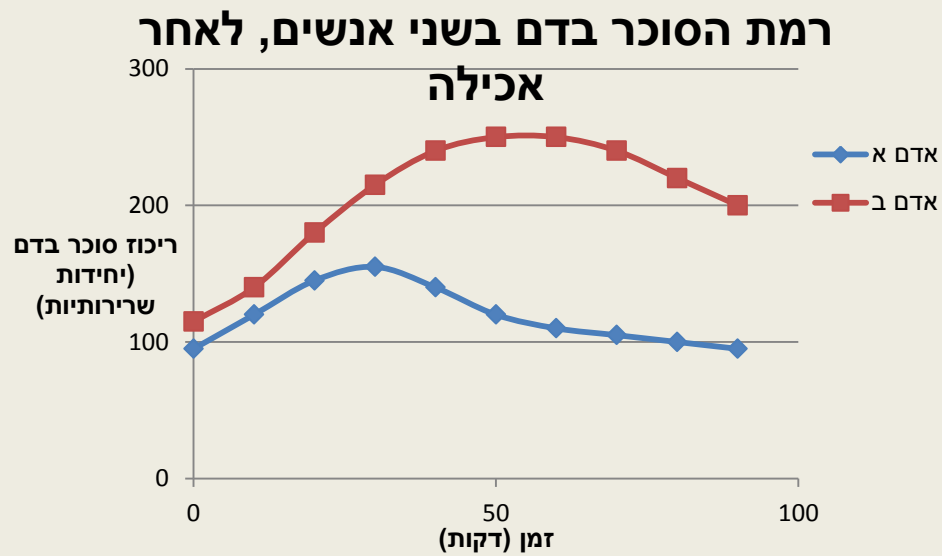


עקומה בצבע כחול – אדם א' (בריא)

עקומה בצבע אדום – אדם ב' (חולה)

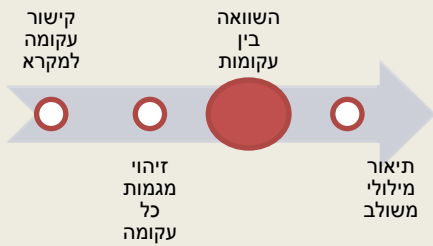


זיהוי מגמות כל אחת מהעקומות



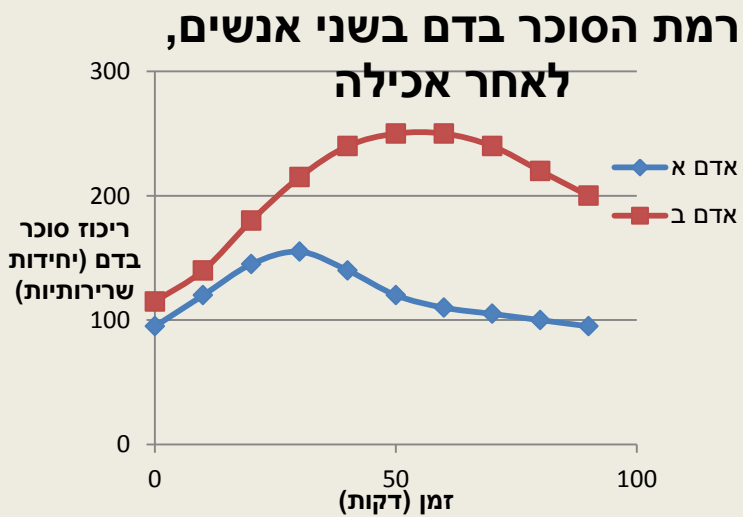
- אדם א' (בריא) - מגמת עליה עד 35 דקות לאחר אכילה וירידה

- אדם ב' (חולה) - מגמת עליה עד 55 דקות לאחר אכילה וירידה



השוואה בין העקומות:

- האם המגמות דומות או שונות?
- האם השינוי מתבטא לכל אורך העקומה?
- האם העקומות חוצות זו את זו?



- שתי העקומות מתחילות בנקודה דומה אך העקומה המתארת את רמת הסוכר באדם ב' גבוהה יותר משל אדם א' וגם מסתיימת ברמה גבוהה יותר.

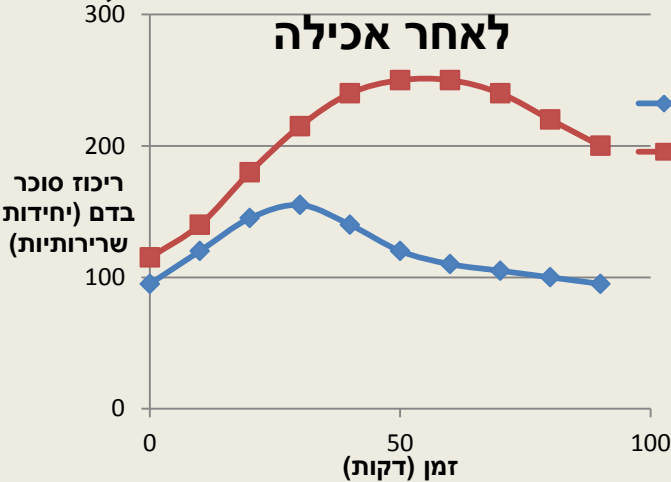
- אין נקודת מפגש בין העקומות

תיאור מילולי משולב



- תיאור מילולי של כל עקומה בנפרד
- קישור התיאורים בעזרת מילות קישור.
- למגמות דומות: בדומה ל.../כמו/באופן דומה/גם
- למגמות שונות: בניגוד ל.../ לעומת זאת / אך

רמת הסוכר בדם בשני אנשים, לאחר אכילה



- שתי העקומות מתחילות בנקודה **דומה**, אך **רמת הסוכר בדם של אדם ב'** מגיעה לשיא של **250** יחידות **50** דקות לאחר האכילה ויורדת רק עד **200** ואילו רמת הסוכר בדם של אדם א' מגיעה לשיא של **150** יחידות כעבור **35** דקות ויורדת חזרה בהדרגה לנקודה ההתחלתית

סיכום כלי חשיבה שני

קישור
עקומה
למקרא

השוואה
בין
עקומות



זיהוי
מגמות כל
עקומה

תיאור
מילולי
משולב

פרשנות גרף מרובה עקומות