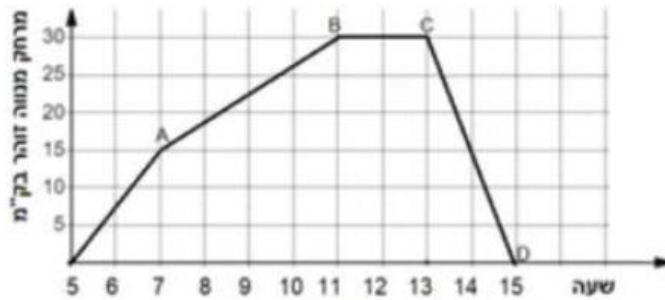


$$\text{קצב} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$



1. עומר יצא מנוה זזהר לטיול.

הוא טייל בנחל הנמצא באזור

ואז חזר לנוה זזהר.

עיינו בגרף וענו:



א. באיזה מרחק מנוה זזהר

היה עומר בשעה 7 בבוקר?

ב. סמנו את נקודת ההתחלה ואת נקודה A וחשבו:

באיזו מהירות התקדם עומר בין 5 בבוקר ל-7 בבוקר?

ג. בשלב כלשהו עומר התעייף וקצב ההליכה שלו הואט. באיזו שעה זה התרחש?

ד. באיזו מהירות עומר התקדם בין השעות 11:00-7:00?

ה. בין אילו שעות עומר נח?

ו. מה מייצג הקטע CD בגרף? (שתי תשובות נכונות)

(1) את המהירות שבה התקדם עומר בין 13:00 (אחת בצהריים) ל-15:00 (שלוש אחר

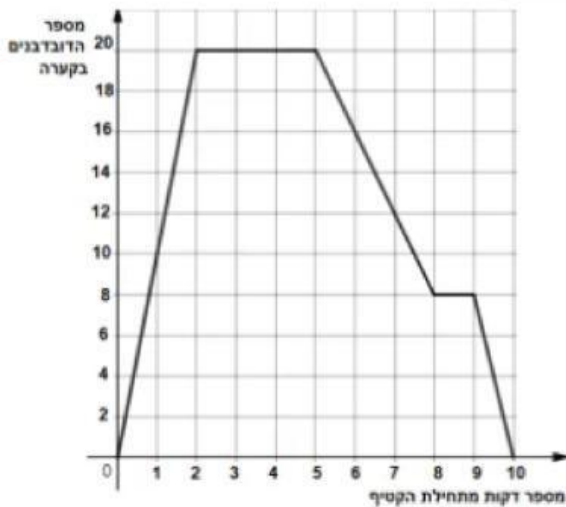
הצהריים).

(2) את הדרך חזרה לנוה זזהר.

(3) את השיפוע של המסלול שבו הלך עומר.

ז. באיזו מהירות עומר התקדם בין השעות 15:00-13:00?

$$\text{קצב} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$



2. לפניכם "סיפור" בן כמה שלבים:

- יוני קטף דובדבנים מהעץ ושם אותם בקערה.
- לאחר מכן הוא נח כמה דקות
- ואז התחיל לאכול את הדובדבנים.
- הוא הפסיק לאכול כדי לענות לשיחת טלפון,
- ואז המשיך לאכול, עד שלא נשאר כלום בקערה.



א. כתבו כמה דקות ארך כל אחד משלבי ה"סיפור".

בגרף הזה
הקצב
משתנה.
כדי לחשב
מה הקצב
בכל מקטע
נבדוק מה
היה השינוי
במספר
הדובדבנים
בכל דקה.

ב. באיזה קצב קטף יוני את הדובדבנים?

ג. בין אילו דקות יוני נח?

ד. באיזה קצב אכל יוני את הדובדבנים מיד לאחר המנוחה?

ה. באיזה קצב אכל יוני את הדובדבנים לאחר השיחה?

ו. מה היה יותר מהיר: קצב הקטיפה של הדובדבנים או קצב אכילתם?

$$קצב = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$



3. מטוס קרב יצא למשימה במרחק גדול מבסיס האם שלו.
המטוס המריא מהבסיס בשעה 00:00 (חצות הלילה), טס ליעדו,
ביצע את המשימה וחזר לבסיס.
הגרף שלפניכם מתאר את המסלול שהמטוס עשה.

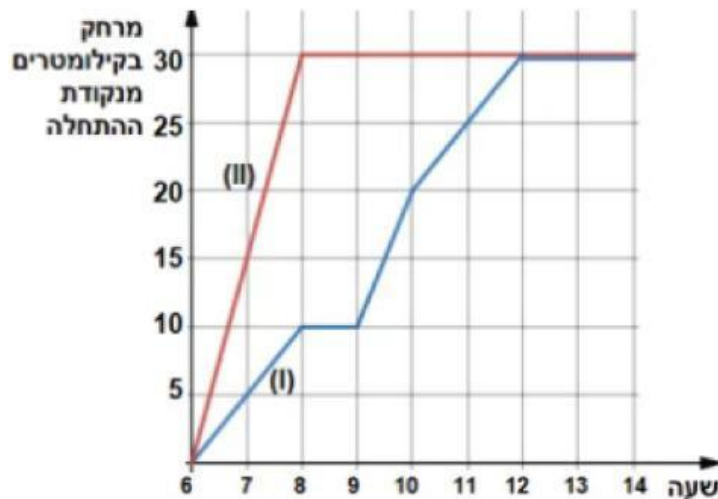


- כמה שעות לקח למטוס להגיע ליעד שבו בוצעה במשימה?
- כמה זמן לקח למטוס לבצע את המשימה?
- באיזו מהירות טס המטוס?
- באיזו שעה סיים המטוס את המשימה ופנה לשוב בחזרה לבסיסו?
- מה מייצג הקטע CD?
- בגלל המרחק הרב, הדלק במטוס לא מספיק והמטוס צריך לבצע תדלוק אווירי.
לשם כך מטוס תדלוק יוצא בשעה 00:00 מבסיס האם וטס במהירות של 1,000 ק"מ לשעה בכיוון שאליו טס המטוס.
סרטטו בגרף ישר המייצג את המסלול של מטוס התדלוק.
- באיזו שעה יפגוש מטוס התדלוק את מטוס הקרב?
- באיזה מרחק מבסיס האם יפגשו שני המטוסים?
- לאחר התדלוק חוזר מטוס התדלוק בחזרה לבסיס, באותה המהירות.

$$קצב = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

4. יותם וכרמל יצאו לטיול בשביל ישראל.

שניהם יצאו בבוקר באותו הזמן ומאותה נקודה, והם מסיימים את המסלול באותה הנקודה. יותם נוסע באופניים וכרמל הולך ברגל.



כדאי לכתוב
ליד כל עקומה
את השם
המתאים.

- איזה גרף, לדעתכם, מייצג את יותם ואיזה גרף מייצג את כרמל?
- באיזו מהירות התקדם יותם בשעתיים הראשונות?
- כמה זמן לקח ליותם לסיים את המסלול?



- באיזו מהירות התקדם כרמל בשעתיים הראשונות של הטיול?

מהירות היא
קצב התקדמות!

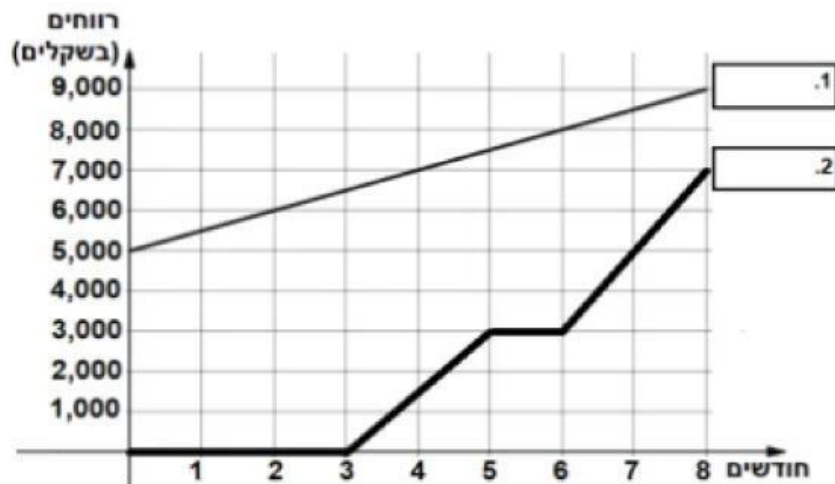
- מה עשה כרמל בין 8 ל-9 בבוקר?
- במהלך הטיול הייתה שעה אחת שבה כרמל רץ במקום ללכת. באיזו שעה, להערכתכם, זה קרה?

- באיזו מהירות רץ כרמל?

- צופית מתאמנת לריצת מרתון. היא יצאה בשעה 6 בבוקר יחד עם יותם וכרמל, ורצה לאורך כל המסלול במהירות של 10 קמ"ש (10 קילומטר לשעה). הוסיפו לגרפים קו המתאר את המסלול של צופית. באיזו שעה צופית סיימה את המסלול?

$$קצב = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

5. דור ויונתן פתחו דוכן קטן למכירת כריכים לתלמידים. לדוכן שלהם קוראים "הסנדוויצ'יה".
 יניב פתח לידם דוכן פלאפל בשם "פלאפל יניב".
 בגרף שלפניכם מתוארים הרווחים של שני הדוכנים בשמונת החודשים הראשונים להפעלתם.



בחודשים הראשונים של הפעלת הדוכן דור ויונתן לא הצליחו להרוויח,

ואילו יניב התחיל להרוויח מהחודש הראשון.

- א. כתבו איזה דוכן מתארת כל אחת מהעקומות.
- ב. החל מאיזה חודש דור ויונתן החלו להרוויח?
- ג. מה היה קצב העלייה **החודשי** ברווחים של יניב?
- ד. מה היה קצב העלייה **החודשי** ברווחים של דור ויונתן בין החודש השלישי לחודש החמישי?
- ה. מה היה קצב העלייה **החודשי** ברווחים של דור ויונתן בין החודש השישי לחודש השמיני?
- ו. בזמן שבו שני הדוכנים נפתחו החלה מיכל למכור עוגיות ביתיות.
 בחודש הראשון היא הרוויחה 1,000 שקלים, בחודש השני 2,000, בחודש השלישי 3,000 שקלים וכן הלאה. קצב העלייה החודשית ברווחים שלה נשאר **קבוע** לאורך כל שמונת החודשים.
 סרטטו בגרף עקומה המתארת את הרווחים של מיכל.
 מי משלושת העסקים הרוויח הכי הרבה לאחר שמונה חודשים?
- ז. נעמה רוצה להצטרף כשותפה באחד משלושת העסקים.
 לאיזה עסק הייתם ממליצים לה להיכנס? כתבו נימוק אחד להמלצה שלכם.