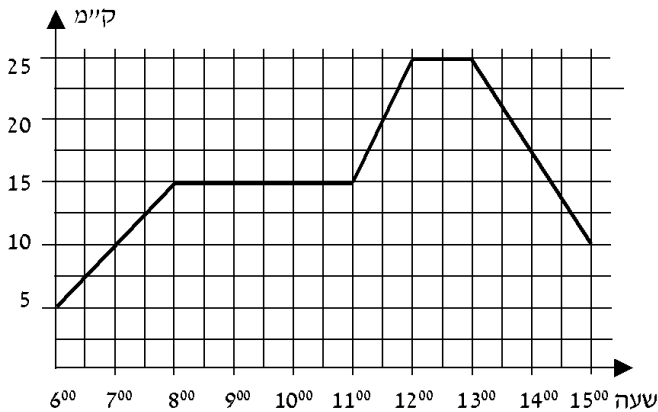
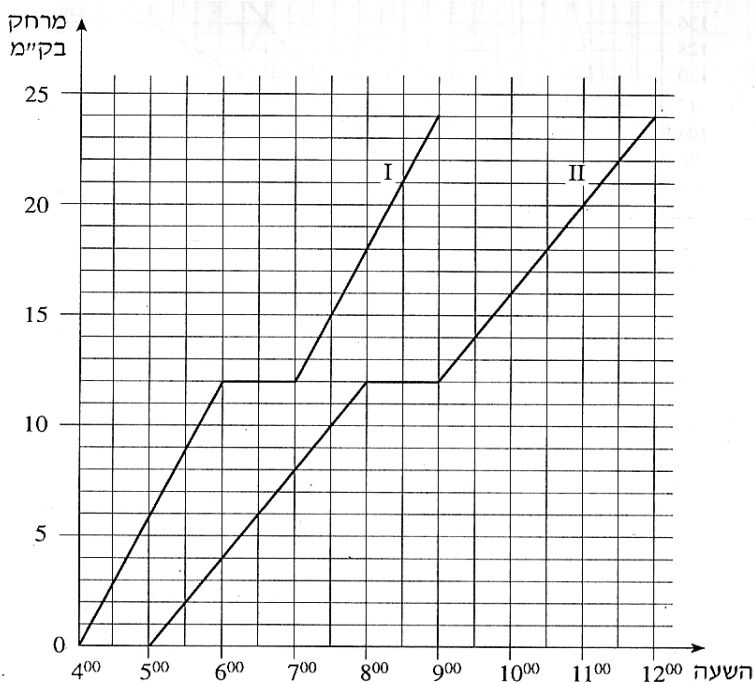




1. רוכב אופניים יצא מקריית ביאליק.
הגרף שלפניכם מתאר את המרחק
של הרוכב מקריית ביאליק,
כפונקציה של הזמן.

עיינו בגרף וענו על הסעיפים הבאים:

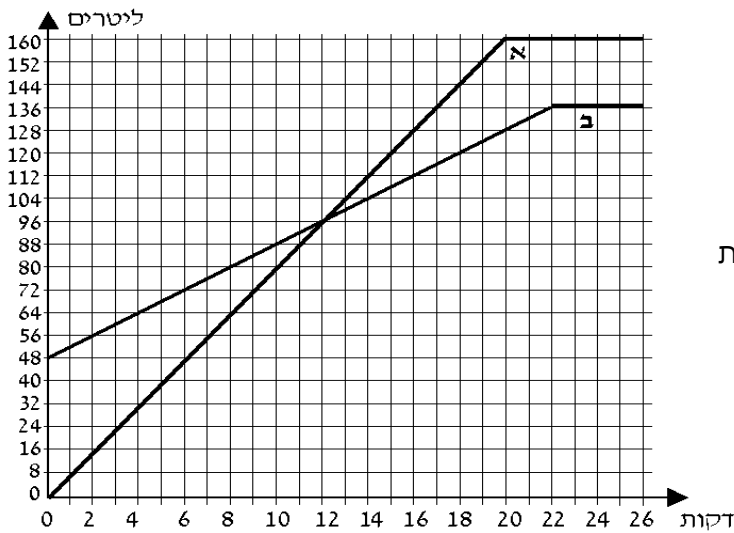
- באיזה מרחק מקריית ביאליק היה הרוכב האופניים בשעה 11^{30} ?
- באילו שעות היה הרוכב האופניים במרחק של 10 ק"מ מקריית ביאליק?
- כמה פעמים נח הרוכב האופניים, וכמה זמן נמשכה כל מנוחה?
- איזה מרחק עבר הרוכב האופניים בין השעה 13^{00} ל- 15^{00} ?
- באיזו מהירות נסע הרוכב האופניים בין השעה 13^{00} ל- 15^{00} ?
- כמה ק"מ בסך הכול רכב הרוכב האופניים בין השעה 6^{00} ל- 15^{00} ?
- בין אילו שעות נסע הרוכב האופניים במהירות הגדולה ביותר?



2. שתי קבוצות צועדים יצאו למסע
באותו מסלול. הקבוצה המהירה
צעדה במהירות של 6 ק"מ לשעה.
הקבוצה האיטית צעדה
במהירות של 4 ק"מ לשעה.
כל אחת מהקבוצות עשתה מנוחה
אחת במהלך המסע.
הגרפים I ו-II שלפניכם מתארים
את המרחק של שתי הקבוצות
מנקודת המוצא, לפי הזמן.

עיינו בגרף וענו על הסעיפים הבאים:

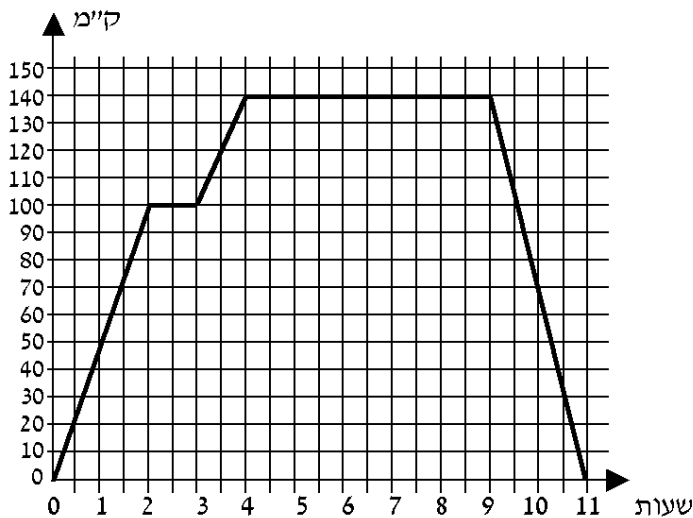
- איזה מהגרפים, I או II, מתאים לקבוצה המהירה?
- באיזה מרחק מנקודת המוצא הייתה כל אחת מהקבוצות בשעה 6^{00} בבוקר?
- באיזו שעה הייתה הקבוצה המהירה במרחק של 18 ק"מ מנקודת המוצא?
- מה היה המרחק בין הקבוצות כאשר הקבוצה האיטית התחילה את המנוחה שלה?



3. נתונים שני מכלים. מכל א ריק, ובמכל ב יש 48 ליטר מים. מזרימים מים לשני המכלים עד שהם מתמלאים. לפניכם גרפים המתארים את כמות המים בשני המכלים, לפי הזמן (החל מרגע פתיחת הברזים).

עיינו בגרף וענו על הסעיפים הבאים:

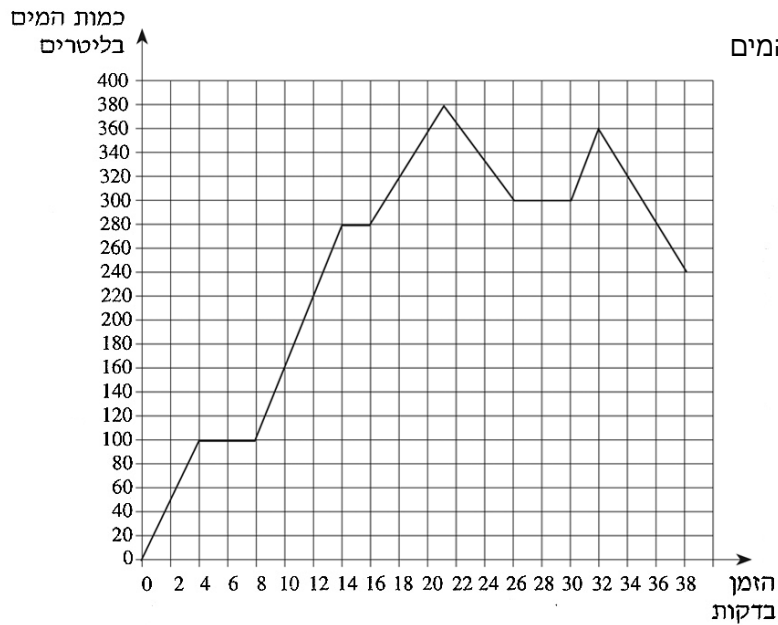
- כמה ליטרים מים יש בכל אחד מהמכלים 4 דקות לאחר פתיחת הברזים?
- לאחר כמה דקות, מרגע פתיחת הברזים, היו במכל א 120 ליטר מים? ולאחר כמה דקות, מרגע פתיחת הברזים, היו במכל ב 120 ליטר מים?
- במשך כמה דקות, מרגע פתיחת הברזים, הייתה כמות המים במכל ב גדולה מכמות המים במכל א?
- באיזה מכל היו יותר מים, 20 דקות לאחר פתיחת הברזים, ובכמה ליטרים יותר?
- לאחר כמה דקות מרגע פתיחת הברזים התמלא מכל ב?



4. משאית יצאה מתל אביב. המשאית עצרה בשני מחנות צבא, וחזרה לתל אביב. לפניכם גרף המתאר את המרחק של המשאית מתל אביב, מרגע יציאתה ועד רגע חזרתה.

עיינו בגרף וענו על הסעיפים הבאים:

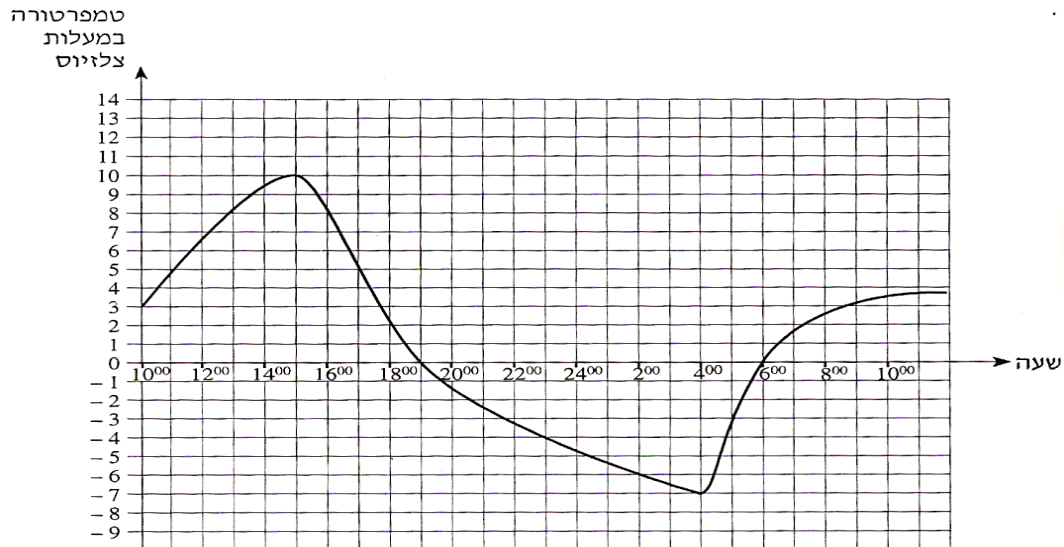
- כמה זמן התעכבה המשאית במחנה הראשון, וכמה זמן התעכבה במחנה השני?
- מהו המרחק בין המחנה הראשון ובין המחנה השני?
- מה הייתה מהירות המשאית בשעתיים הראשונות לנסיעה?
- מה הייתה מהירות המשאית בדרך חזרה מן המחנה השני לתל אביב?
- מהו אורך כל הדרך שעברה המשאית מרגע יציאתה ועד רגע חזרתה?
- לאחר כמה זמן מרגע היציאה מתל אביב, הגיעה המשאית למחנה השני?
- כמה זמן נמשכה הדרך חזרה מהמחנה השני לתל אביב?



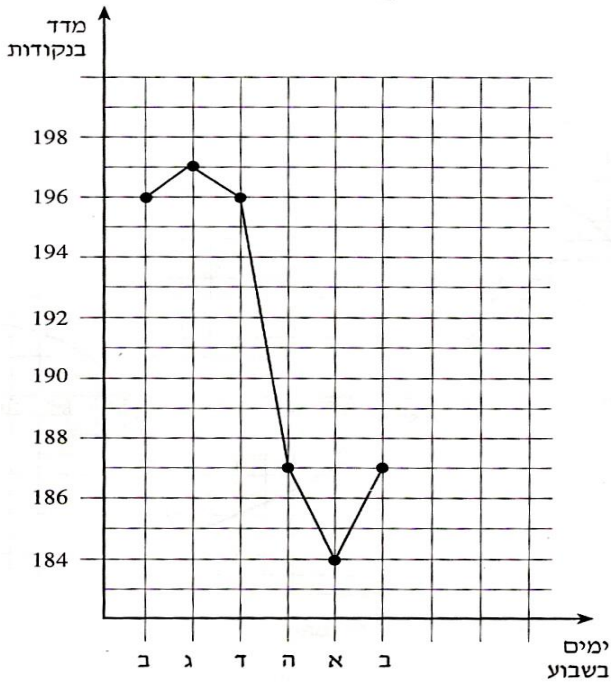
5. הגרף שלפניכם מתאר את כמות המים במכל לפי הזמן שחלף מתחילת זרימת המים.

- עיינו בגרף וענו על הסעיפים הבאים:
- כמה מים היו במכל כעבור 12 דקות מתחילת זרימת המים?
 - באילו זמנים היו במכל בדיוק 360 ליטר מים?
 - מה הייתה הכמות הגדולה ביותר במכל?
 - האם בין הדקה ה-22 לדקה ה-24 כמות המים במכל גדלה או קטנה? נמקו.
 - כמה מים הוזרמו למכל בין הדקה ה-10 לדקה ה-12?
 - באילו זמנים לא היה שינוי בכמות המים במכל?

6. הגרף שלפניכם מתאר את הטמפרטורות שנמדדו בארץ אירופית מסוימת באחד מימי החורף.
המדידות נערכו במשך 24 שעות החל מ- 10^{00} בבוקר ועד 10^{00} בבוקר שלמחרת.

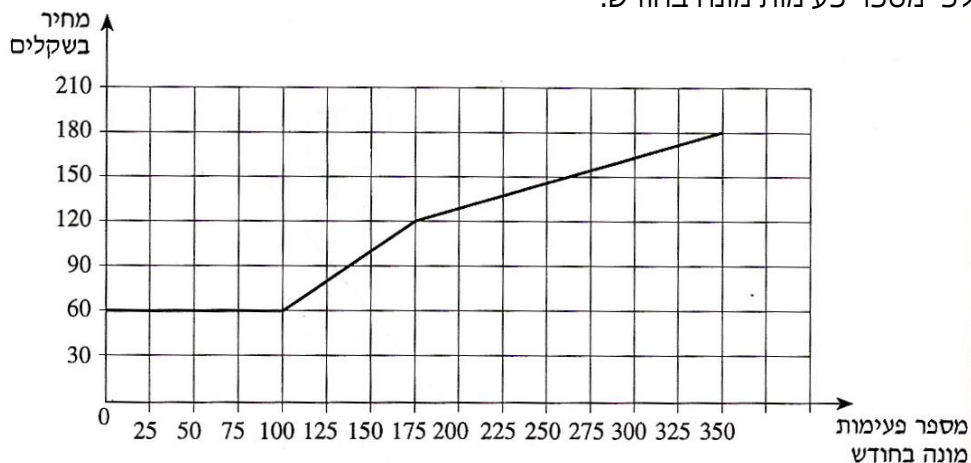


- עיינו בגרף וענו על הסעיפים הבאים:
- באיזו שעה נמדדה הטמפרטורה הגבוהה ביותר, ובאיזו שעה נמדדה הטמפרטורה הנמוכה ביותר?
 - מהו הפער במעלות (ההפרש) בין הטמפרטורה הגבוהה ביותר לטמפרטורה הנמוכה ביותר?
 - מהו קצב השינוי הממוצע של הטמפרטורה מהשעה 15^{00} ועד השעה 19^{00} ?
 - בין אילו שעות היה קצב השינוי הממוצע של הטמפרטורה הגדול ביותר: בין השעה 10^{00} ל- 15^{00} או בין השעה 6^{00} ל- 10^{00} בבוקר שלמחרת? נמקו את תשובתכם.
 - בין אילו שעות הייתה הטמפרטורה במגמת ירידה?

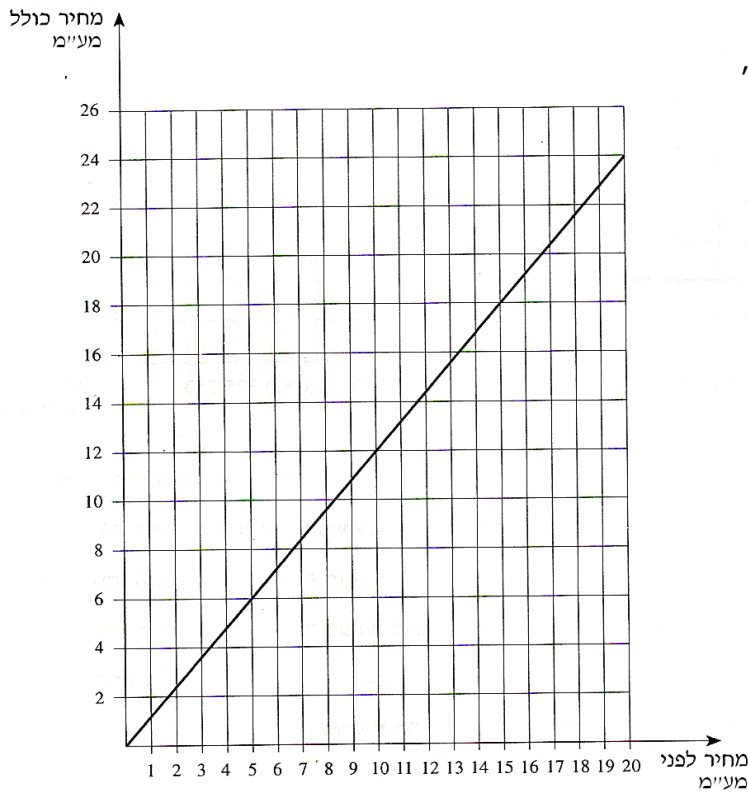


7. לפניכם גרף שפורסם באחד מעיתוני הערב בספטמבר 1996. הגרף מתאר את השתנות מדד המניות מיום שני עד יום שני בשבוע לאחר מכן. עיינו בגרף וענו על הסעיפים הבאים:
- באיזה יום בשבוע היה המדד הגבוה ביותר (מקסימום)?
 - באיזה יום בשבוע היה המדד הנמוך ביותר (מינימום)?
 - בכמה נקודות ירד המדד מיום ד עד יום א?
 - באילו ימי השבוע היה מדד של 187 נקודות?

8. הגרף שלפניכם מתאר את המחיר בשקלים שגובה חברת טלפונים עבור שיחות בטלפון ביתי, לפי מספר פעימות מונה בחודש.



- עיינו בגרף וענו על הסעיפים הבאים:
- מהו התשלום החודשי הקבוע עבור דמי שימוש בטלפון?
 - מהו התשלום הכולל עבור 50 פעימות מונה בחודש?
 - מהו המחיר לפעימת מונה נוספת בתחום שבין 100 ל-175 פעימות מונה בחודש?
 - שיחת טלפון חויבה ב-10 פעימות מונה, בתחום שבין 175 ל-350 פעימות מונה. מה הייתה התוספת לחשבון?
 - אדם חויב בחודש מסוים בתשלום עבור 350 פעימות מונה. כמה שילם בממוצע לפעימת מונה אחת?

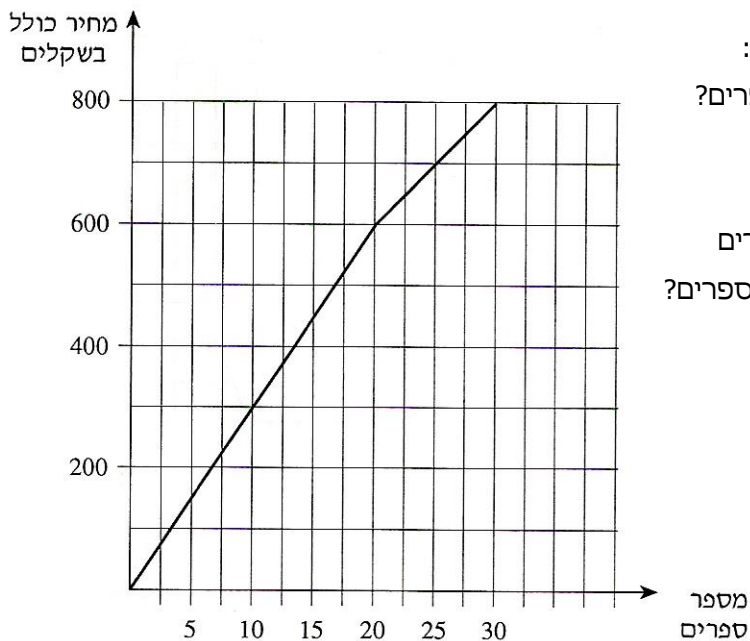


9. לפניכם גרף המתאר את המחיר לצרכן, הכולל מע"מ, לפי המחיר לפני המע"מ.

עיינו בגרף וענו על הסעיפים הבאים:

- כמה שקלים משלם הצרכן כאשר המחיר לפני מע"מ הוא 10 ₪?
- מהו המחיר לפני מע"מ כאשר הצרכן משלם 18 ₪?
- חשבו את אחוז המע"מ. (בכמה אחוזים מייקר המע"מ את המחיר לצרכן?)

10. הגרף שלפניכם מתאר את המחיר של ספרים, לפי מספר הספרים הנקנים.



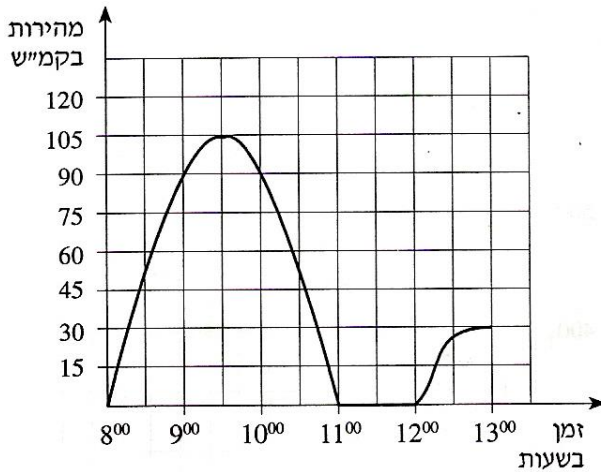
עיינו בגרף וענו על הסעיפים הבאים:

- כמה משלמים כשקונים 25 ספרים?
- מהו המחיר של כל אחד מ-20 הספרים הראשונים?
- מהו המחיר של כל אחד מהספרים בתחום שבין 20 ספרים ל-30 ספרים?
- סוחר קנה 30 ספרים. כמה שילם בממוצע לכל ספר?

11. הגרף שלפניכם מתאר מהירות

של מכונית בכל רגע,

החל מהשעה 8^{00} וכלה בשעה 13^{00} .

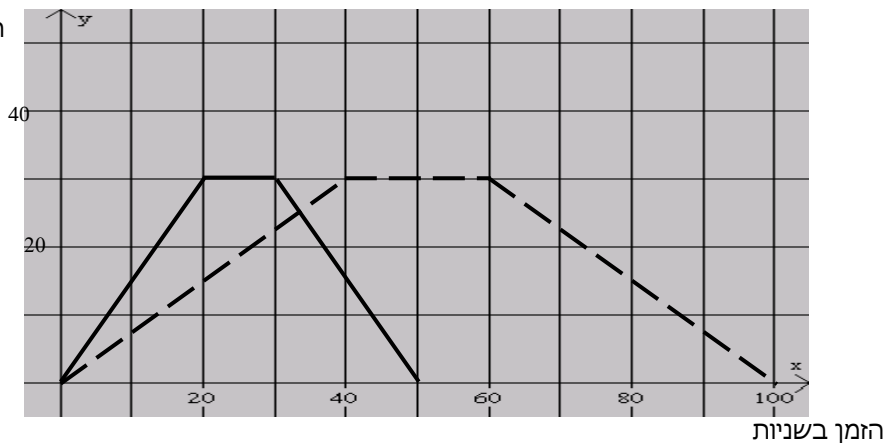


עיינו בגרף וענו על הסעיפים הבאים:

- באיזו שעה הייתה מהירות המכונית הגדולה ביותר, ומה הייתה מהירות זו?
- באיזה פרק זמן המכונית עמדה?
- מה הייתה מהירות המכונית בשעה 9^{00} ?
- באילו פרקי זמן הייתה מהירות המכונית במגמת עלייה?

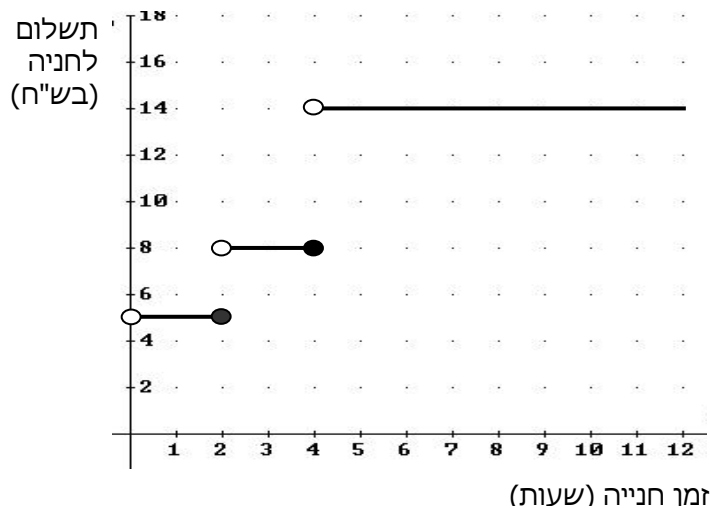
12. אבי ובני שוחים בבריכה שאורכה 30 מ'. הם שוחים מתחילת הבריכה אל קצה הבריכה שמולם. בהגיעם לקצה הבריכה הם נחים מעט, ואז הם משנים את כיוון שחייתם וחוזרים לנקודת ההתחלה. אבי שוחה מהר יותר מבני. אבי ובני התחילו לשחות באותו זמן ושניהם שחו מתחילת הבריכה אל סופה ובחזרה, פעם אחת.
- לפניכם הגרף המתאים לזמן השחייה של כל שחיין את מרחקו מתחילת הבריכה, במהלך שחייה של פעם אחת מתחילת הבריכה אל סופה וחזרה.

המרחק מתחילת הבריכה

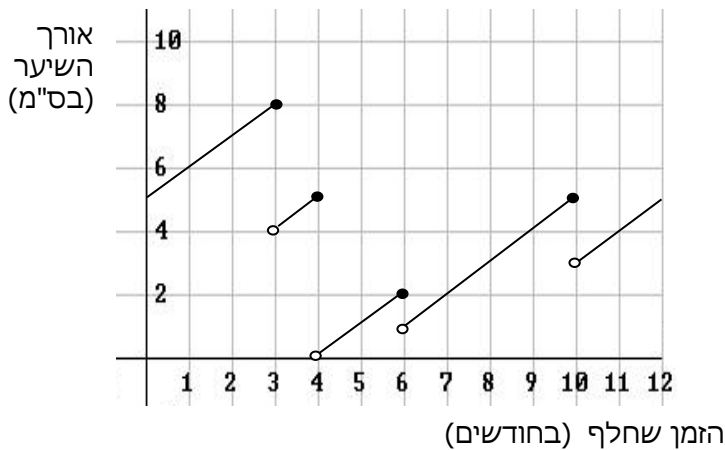


- התאימו את הגרף המתאים לכל שחיין. הסבירו.
- רשמו כמה זמן נח כל שחיין בקצה הבריכה.
- כעבור כמה זמן, בערך, מתחילת השחייה נפגשו השחינים?
- בנקודת הפגישה האם השחינים שחו באותו כיוון או בכיוונים מנוגדים? הסבירו.
- בכמה שניות סיים אבי את שחייתו לפני בני?

13. מר לוי נוסע מביתו למרכז העיר ברכב פרטי, ושם הוא מחנה את רכבו. במרכז העיר יש שני חניונים שמיקומם נוח במיוחד.
- בחניון א:** התעריף אינו תלוי באורך זמן החניה, והוא 12 שקלים ליום.
- בחניון ב:** התעריף הוא כמתואר בגרף המצורף.
- הגרף מתאר את הקשר בין מספר שעות החנייה ובין התשלום לחנייה.



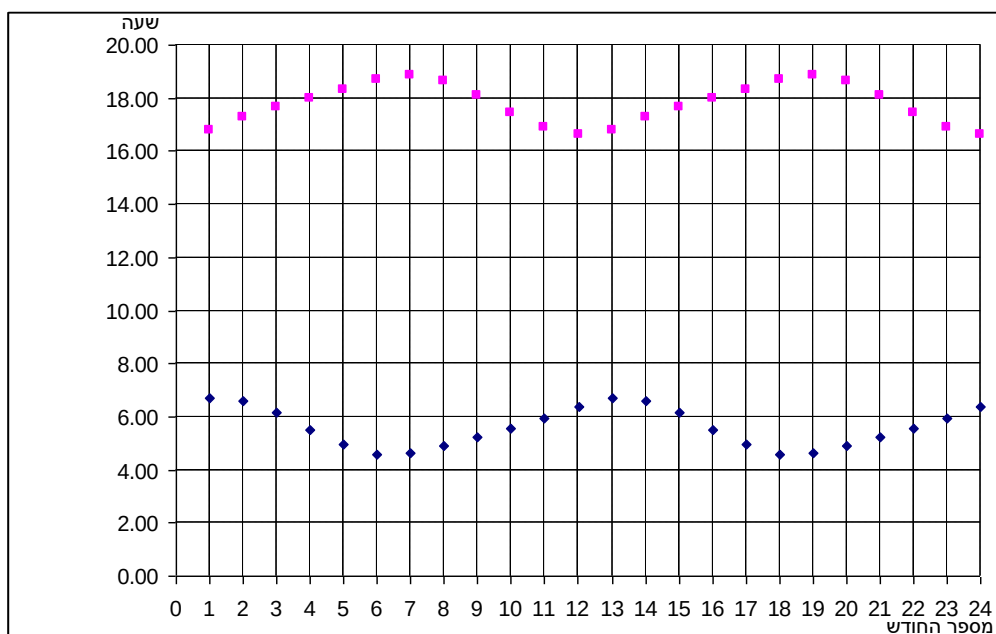
- א. ביום א החנה מר לוי את רכבו בחניון ב בשעה 7⁰⁰ בבוקר, ועזב את החניון בשעה 10⁰⁰ בבוקר. כמה שילם מר לוי באותו בוקר עבור חנייה?
- ב. ביום ב מר לוי ידע כי יישאר במרכז העיר 5 שעות, והוא בחר בחניון שתעריפו ל-5 שעות הוא הזול יותר. כמה ישלם מר לוי עבור חנייה זאת?
- ג. לכמה שעות לכל היותר יוכל מר לוי להחנות את מכוניתו, אם בכיסו 8 שקלים בלבד? נמקו.
- ד. ביום ג החליט מר לוי להחנות את רכבו בחניון ב, כי על-פי חישוביו מחיר החנייה בחניון זה יהיה עבורו זול יותר. מה תוכלו לומר על מספר השעות שבכוונתו לשהות במרכז העיר?



14. לפניכם גרף המתאר את אורך השיער של גל במהלך שנת 2004. ידוע כי גל לא הסתפרה בתחילת השנה הזאת, ולא בסופה.

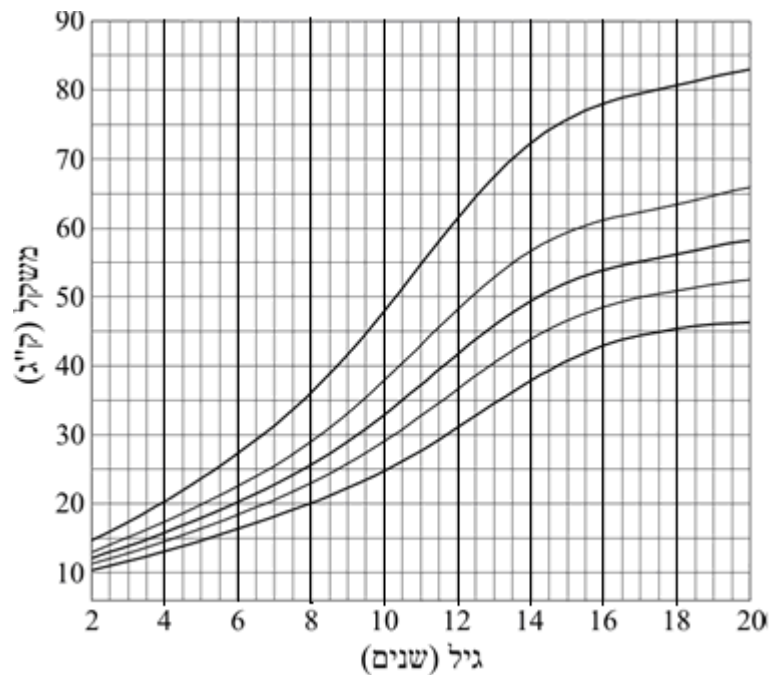
- א. כמה פעמים הסתפרה גל במשך השנה?
 ב. מהו משך הזמן הארוך ביותר בשנה זו שבו גל לא הסתפרה?
 ג. מהו אורך השיער המקסימלי שאליו הגיעה גל?
 ד. בשנת 2005 לא הסתפרה גל במשך שלושת החודשים הראשונים. קצב גידול
 ה. שיער נשאר כפי שהיה בשנת 2004. בכמה ס"מ התארך שיערה במהלך שלושת החודשים? הסבירו.

15. הגרפים הבאים מתארים את זמני הזריחה והשקיעה של השמש בתל אביב ב-1 בכל חודש, במשך שנתיים, החל מה-1 בינואר.



- א. בתחילת איזה חודש השמש זורחת הכי מאוחר?
 ב. תנו דוגמה לשני חודשים בהם יש יותר מ-12 שעות אור?
 ג. ציינו תקופה כלשהי בה הימים מתארכים. הסבירו כיצד מצאתם.
 ד. מצאו בגרף את הזמן שעובר בין שני ערכי המינימום של גרף הזריחה. הסבירו ממצא זה.

16. בארץ עוז נערך סקר של משקלי בנות, וסורטטו מספר עקומות לפי גיל (2-20 שנים).



- א. המשקל של דנה בגיל שנתיים היה 10 ק"ג. מצאו את העקומה המתאימה להשתנות משקלה של דנה, ורשמו מהו משקלה הצפוי לגיל 8 לפי עקומה זו.
- ב. בכמה ק"ג עשוי משקלה של דנה להשתנות מגיל 10 עד גיל 13?
- ג. בהתאם לעקומות אלה, מה הפרש המשקלים בין הילדות שמשקלן הוא הקטן ביותר, לאלה שמשקלן הוא הגדול ביותר, בגיל שנתיים?
- ד. בהתאם לעקומות אלה, מה הפרש המשקלים בין הילדות שמשקלן הוא הקטן ביותר לאלה שמשקלן הוא הגדול ביותר בגיל 20?
- ה. צבייה בת שנתיים ומשקלה 15 ק"ג. מצאו את העקומה המתאימה ובדקו האם הטענה הבאה נכונה: "כשגילה של צבייה יהיה פי שניים מגילה הנוכחי, משקלה יהיה פי שניים ממשקלה הנוכחי". נמקו.

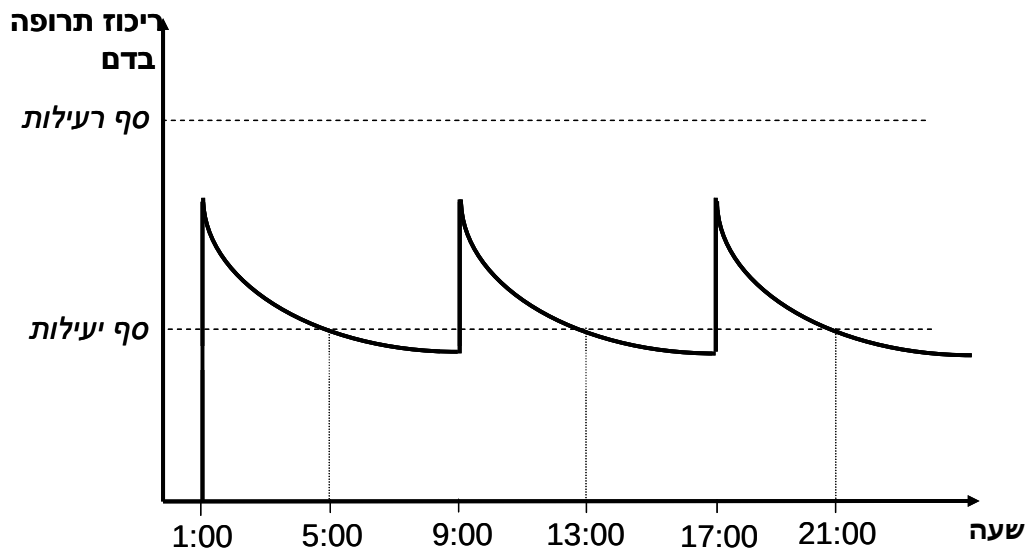
17. הגרף הבא מתאר זמן ועלות של נסיעה מ-A ל-B של ארבעה אנשים במטוס וברכבת. נסיעה ברכבת זולה מנסיעה במטוס, אך אורכת זמן רב יותר.



- א. יוסי נסע ברכבת במחלקה ראשונה (היקרה ביותר). איזו נקודה בגרף מתארת את הזמן והעלות של נסיעתו? הסבירו.
- ב. דינה טסה במחלקת תיירות (הזולה ביותר). איזו נקודה בגרף מתארת את הזמן והעלות של נסיעתה? הסבירו.
- ג. איזה כרטיס הוא היקר ביותר? הסבירו.
- ד. אילו שני כרטיסים עולים כמעט אותו מחיר? הסבירו כיצד מצאתם.
- ה. פנינה החליטה לנסוע באוטובוס (יותר איטי ויותר זול מרכבת). סמנו נקודה שיכולה לתאר את זמן ועלות נסיעתה. הסבירו.

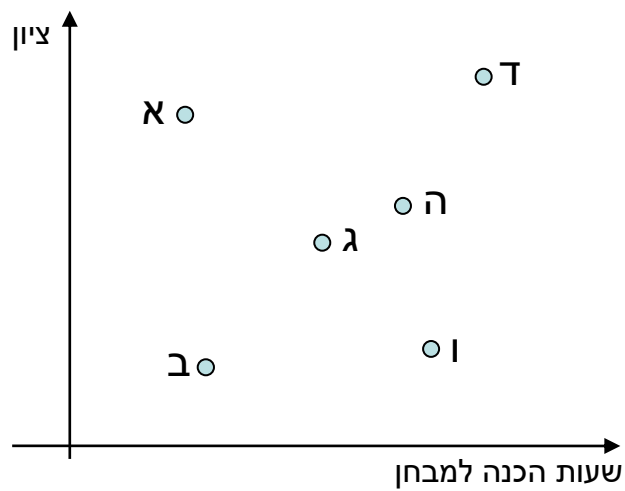
שאלות מאגר 801 בנושא גרפים - קובץ מקוצר בהתאם לשאלות הבגרות בשנים באחרונות.

18. הגרף הבא מתאר ריכוז של תרופה בדם לאורך זמן. הריכוז עולה כמעט מיידית עם הזרקת התרופה, והוא יורד במשך הזמן עם סילוק התרופה מהגוף. (הערה: העלייה המהירה בריכוז התרופה מתוארת בגרף בקווים כמעט מאונכים).



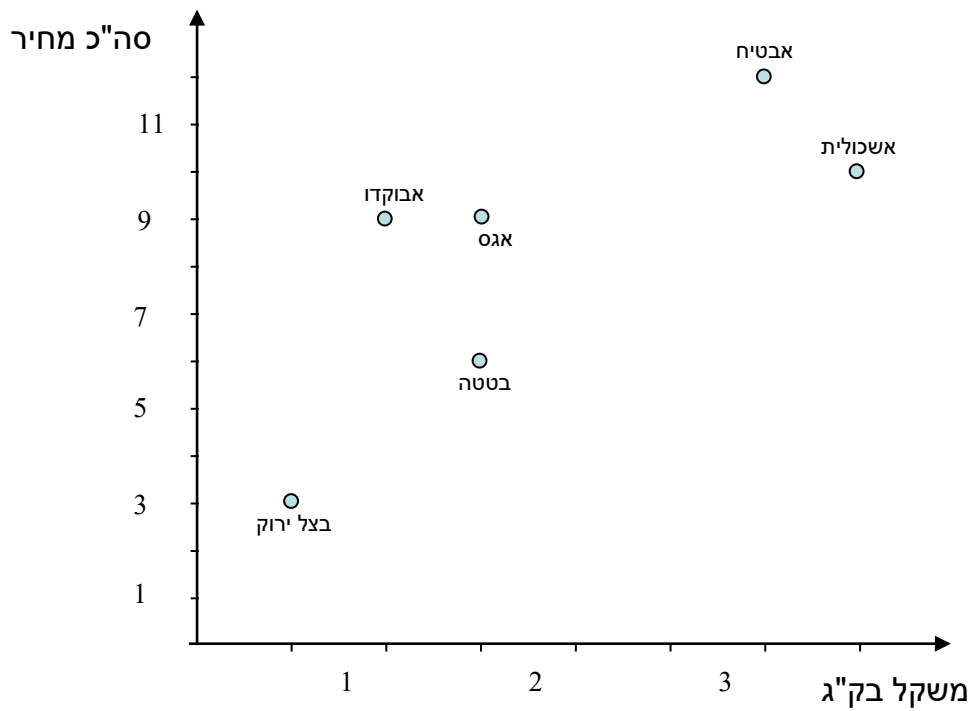
- א. באיזו שעה ניתנה הזריקה הראשונה, וכל כמה שעות מזריקים את התרופה? הסבירו.
- ב. מתי יורד ריכוז התרופה בדם יותר מהר: שעה אחרי נטילתה או שעה לפני נטילתה? הסבירו.
- ג. כמה שעות לאחר נטילת התרופה היא מפסיקה להיות יעילה? הסבירו.
- ד. האם ניתן להגדיל את מינון התרופה (כמות התרופה שבזריקה) מבלי שהיא תהיה רעילה? הסבירו

19. הגרף הבא מתאר את נתוני שעות ההכנה ואת הציונים של שישה תלמידים במבחן במתמטיקה.



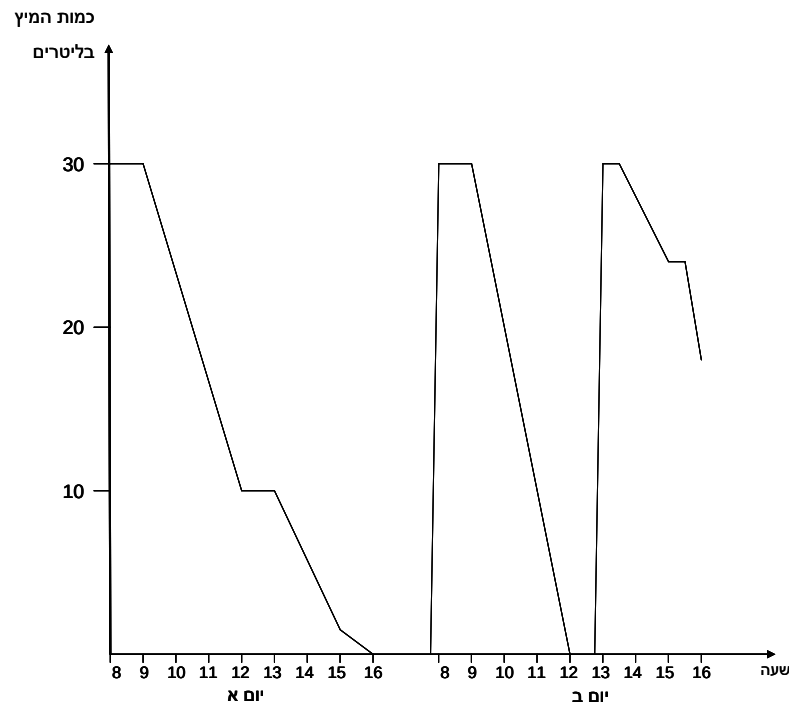
- איזה תלמיד למד במשך מספר השעות הגדול ביותר?
- איזה תלמיד קיבל את הציון הנמוך ביותר?
- לאיזה מהתלמידים מתאימה האמירה: "למרות כל מה שהשקעתי, לא כל כך הצלחתי"?
- לאיזה מהתלמידים מתאימה הטענה: "הצלחתי מבלי ללמוד הרבה"?

20. הגרף הבא מתאר את הקניות של אסף בשוק.



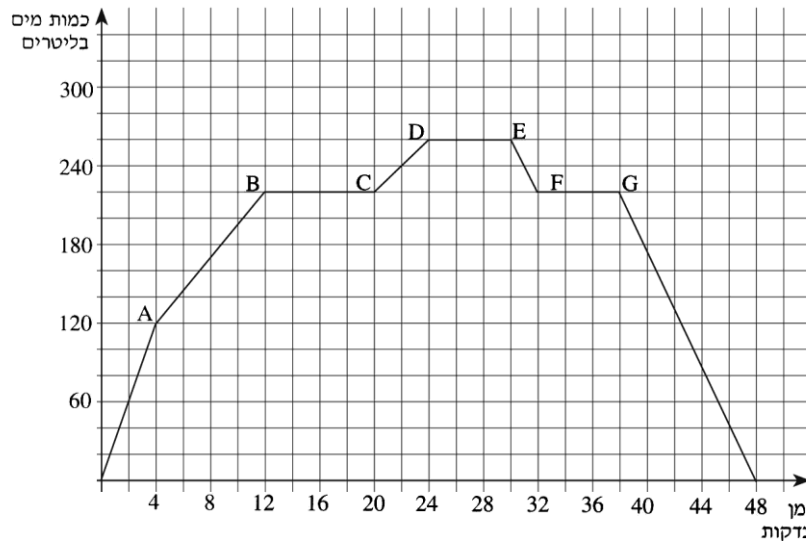
- כמה ק"ג אשכוליות קנה אסף?
- כמה עלה האבטיח שקנה אסף?
- אסף קנה אותה כמות משני מוצרים. אילו הם?
- מה המחיר של ק"ג בטטות?
- כמה כסף הוציא אסף בסך הכול?
- מה הוא המשקל הכולל שהיה עליו לסחוב?
- איזה מוצר הוא היקר ביותר (לק"ג)?

21. הגרף הבא מתאר את כמות המיץ (במהלך יומיים) במכונת משקאות העומדת לרשות העובדים במפעל. בתחילת יום א' המכונה היתה מלאה לחלוטין.



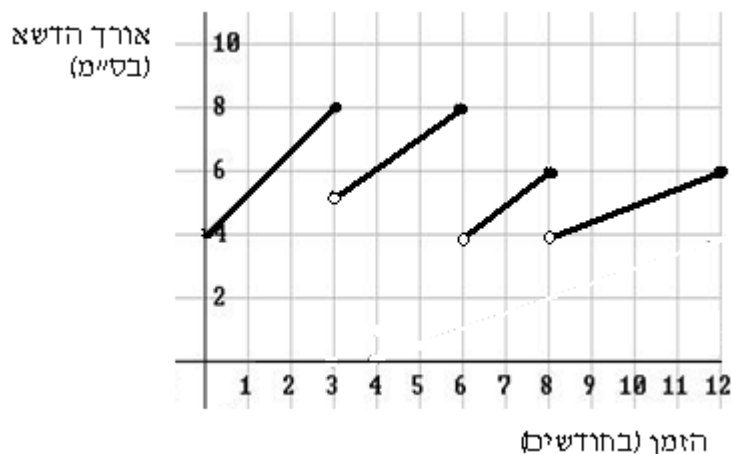
- מה הקיבולת של המכונה?
- כמה פעמים ומתי התרוקנה המכונה (לגמרי) במהלך היוםיים?
- כמה ליטרים של מיץ שתו העובדים מהמכונה ביום ב' בין 9 ל-12?
- כמה ליטרים של מיץ בסה"כ שתו העובדים מהמכונה ביום א' וביום ב'?
- מה מציין הגרף לגבי הזמן בין השעות 12:00-13:00 ביום א' מה מציין הגרף לגבי אותו פרק זמן ביום ב'?
- מתי קצב התרוקנות המכונה היה מהיר יותר: ביום א' בין השעות 14:00-15:00 או בין השעות 15:00-16:00? הסבירו.

שאלות מאגר 801 בנושא גרפים - קובץ מקוצר בהתאם לשאלות הבגרות בשנים באחרונות.
22. הגרף הבא מתאר מילוי והתרוקנות של מכל מים.



- מה כמות המים במכל כעבור 24 דקות?
- מתי היו במכל בדיוק 60 ליטר?
- מה כמות המים המקסימלית שהייתה במכל?
- מתי היה קצב המילוי המהיר ביותר?
- מה מתאר הקטע FG?
- בכמה זמן ניתן להגיע לכמות המים המקסימלית, אם קצב המילוי הקבוע הוא כפי המתואר ב- 4 הדקות הראשונות? הסבירו.

23. הגרף הבא מתאר את גובה הדשא בגינה במהלך השנה.

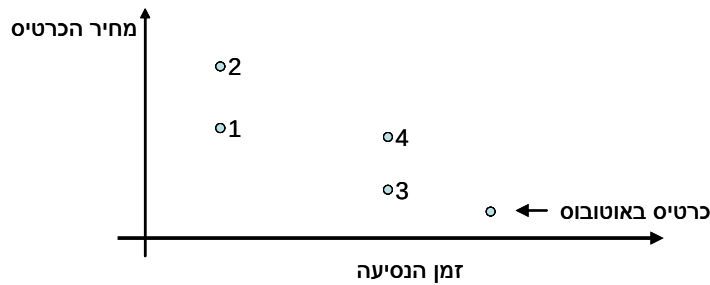


- כמה פעמים ומתי כיסחו את הדשא במהלך השנה?
- מהו משך הזמן הקצר ביותר בשנה זו בין שני "כיסוחים" רצופים?
- מהו הגובה המקסימלי שאליו הגיע הדשא?
- מתי (בערך) היה הדשא **גבוה** מ- 6 ס"מ?
- באיזו תקופה גדל הדשא בקצב האיטי ביותר? הסבירו.
- בתום החודש ה- 12 הוחלט לכסח את הדשא רק כאשר הוא יגיע לגובה 8 ס"מ. בהנחה שהדשא ימשיך לצמוח באותו קצב כמו בחודשים 8-12, כמה זמן יעבור עד הכיסוח הבא?

תשובות - קריאת גרפים ובניית גרפים

1. (א) 20 ק"מ (ב) 7^{00} , 15^{00} (ג) פעמיים - 3 שעות ושעה (ד) 15 ק"מ
(ה) 7.5 קמ"ש (ו) 35 ק"מ (ז) בין 11^{00} ל- 12^{00}
2. (א) גרף I (ב) הקבוצה המהירה - 12 ק"מ, הקבוצה האיטית - 4 ק"מ (ג) 8^{00}
(ד) 6 ק"מ
3. (א) מכל א - 32 ליטר, מכל ב - 64 ליטר (ב) מכל א - 15 דקות, מכל ב - 18 דקות
(ג) במשך 12 דקות (ד) מכל א - 32 ליטרים יותר (ה) לאחר 22 דקות
4. (א) במחנה הראשון - שעה, במחנה השני - 5 שעות (ב) 40 ק"מ (ג) 50 קמ"ש
(ד) 70 קמ"ש (ה) 280 ק"מ (ו) 4 שעות (ז) שעתיים
5. (א) 220 ליטרים (ב) בדקה ה-20, 22, 32 (ג) 380 ליטרים (ד) כמות המים קטנה
(ה) 60 ליטרים (ו) בין הדקה ה-4 לדקה ה-8, בין הדקה ה-14 לדקה ה-16,
בין הדקה ה-26 לדקה ה-30
6. (א) הגבוהה ביותר - בשעה 15^{00} , הנמוכה ביותר - בשעה 4^{00} (ב) 17 מעלות צלזיוס
(ג) 2.5 מעלות בשעה (ד) בין 10^{00} ל- 15^{00} הקצב גדול יותר כי שיפוע הגרף גדול יותר
(ה) בין 15^{00} ל- 04^{00}
7. (א) יום ג (ב) יום א (ג) 12 נקודות (ד) יום ה ויום ב
8. (א) 60 ש (ב) 60 ש (ג) 0.8 ש (ד) 3.428 ש (ה) 0.5143 ש
9. (א) 12 ש (ב) 15 ש (ג) 20 %
10. (א) 700 ש (ב) 30 ש (ג) 20 ש (ד) 26.67 ש
11. (א) בשעה 9^{30} , 105 קמ"ש (ב) בין 11^{00} ל- 12^{00} (ג) 90 קמ"ש (ד) בין 8^{00} ל- 9^{30}
ובין 12^{00} ל- 13^{00}
12. (א) עקומה I (הקו המלא) מייצגת את אבי, ועקומה II (הקו המקווקו) את בני.
(ב) אבי נח 10 שניות, ובני נח 20 שניות. (ג) כל מספר שלם בין 32 ל- 36.
(ד) כיוונים מנוגדים ה. 50 שניות
13. (א) 8 שקלים (ב) 12 שקלים (ג) 4 שעות (ד) קטן או שווה ל- 4
14. (א) 4 פעמים (ב) 4 חודשים (ג) 8 ס"מ (ד) 3 ס"מ
15. (א) ינואר (ב) כל החודשים בין אפריל לספטמבר (ג) בין ינואר ליוני - רואים זאת
על-פי גידול הפרשים בין נקודות שמציינות שעת זריחה ושעת שקיעה באותו
חודש.
(ד) 12 חודשים. התארכות והתקצרות שעות האור ביום הנה תופעה מחזורית,
והמחזור הוא שנה שלמה.
16. (א) העקומה התחתונה ביותר, וצפוי כי משקלה יהיה 20 ק"ג בגיל 8.
(ב) ב- 10 ק"ג. (ג) 5 ק"ג (ד) כ- 40 ק"ג (ה) העקומה העליונה. הטענה
אינה נכונה כי בגיל 4 משקלה של צבייה יהיה 20 ק"ג, וזה לא פי שניים מ- 15.

- 17.** (א) נקודה 4: זמן הנסיעה ארוך יותר ומחיר יקר יותר. (ב) נקודה 1: זמן נסיעה קצר יותר, מחיר נמוך יותר. (ג) כרטיס במחלקה ראשונה במטוס (נקודה 2)
(ד) מחלקה ראשונה ברכבת ומחלקת תיירים במטוס. נקודות 1 ו-4 נמצאות כמעט על אותו ישר אנכי שמציין מחיר.
(ה)



- 18.** (א) הזריקה הראשונה ניתנה בשעה 1:00, והיא מוזקת כל 8 שעות.
(ב) שעה אחרי נטילתה – הגרף יורד בקצב מהיר יותר.
(ג) אחרי ארבע שעות (הגרף יורד מתחת לסף היעילות).
(ד) כן, כי הישר המציין את סף הרעילות גבוה ממקסימום ריכוז התרופה בדם.
- 19.** (א) תלמיד ד (ב) תלמיד ב (ג) תלמיד ו (ד) תלמיד א
- 20.** (א) 3.5 ק"ג (ב) 12 ש"ח (ג) בטטה ואגס (ד) 4 ש"ח (ה) 49 ש"ח
(ו) 11 ק"ג (ז) אבודקו
- 21.** (א) 30 ליטרים (ב) פעמיים: בשעה 16 ביום א ובשעה 12 ביום ב. (ג) 30 ליטרים
(ד) 30 ליטרים ביום א וכ-40 ליטרים ביום ב. (ה) בשני הימים העובדים לא שתו מיץ בין השעות 12:00-13:00. ביום ב לא היה מיץ במכונה בין שעות אלה. (ו) בין השעות 14:00-15:00
- 22.** (א) 240 ליטרים (ב) כעבור שתי דקות וכעבור 46 דקות (ג) 260 ליטרים (ד) ב-4 הדקות הראשונות (ה) אין מילוי ואין התרוקנות (ו) 8 דקות ו-40 שניות
- 23.** (א) 3 פעמים: כעבור 3 חודשים, כעבור 6 חודשים, וכעבור 8 חודשים (ב) חודשיים
(ג) 8 ס"מ (ד) בין חודש 1.5 לחודש 3, ובין חודש 4 לחודש 6 (ה) בין חודש 8 לחודש 12 (ו) 4 חודשים