

מבחן במתמטיקה 3 יח"ל 801 (מבחן שלישי)**בהצלחה רבה!!**

1. גיל קנה 3 מחברות ו-2 עפרונות ושילם 4 שקלים. אייל קנה 5 מחברות ו-4 עפרונות ושילם 7 שקלים. קרן קנתה 4 מחברות ו-3 עפרונות. כמה שילמה קרן?

2. בסדרה חשבונית 10 איברים. סכום איברי הסדרה הוא 210. האיבר הראשון

בסדרה הוא 3

א. מצאו את הפרש הסדרה.

ב. מצאו את האיבר התשיעי בסדרה.

3. נתונים פרבולה וישר:

$$\begin{cases} y = x^2 - 2x - 4 \\ y = x + 6 \end{cases}$$

א. מצאו את נקודות החיתוך בין הפרבולה לישר.

ב. מצאו את קדקוד הפרבולה.

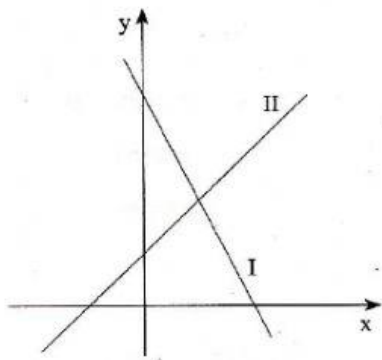
ג. מצאו את המרחק בין נקודת החיתוך של הפרבולה עם ציר ה-y לבין ראשית הצירים.

ד. מצאו את תחומי העלייה והירידה של הפרבולה.

4. א. רשמו את משוואת הישר, העובר דרך הנקודה (5,7) ומקביל לישר

$$y = -2x + 3$$

ב. רשמו שיעורי נקודה נוספת (מלבד הנקודה (5,7)), הנמצאת על הישר שמצאתם בסעיף א.



5. לפניכם סרטוט של שני ישרים, I ו-II.

נתונות שלוש משוואות, (1), (2), ו-(3):

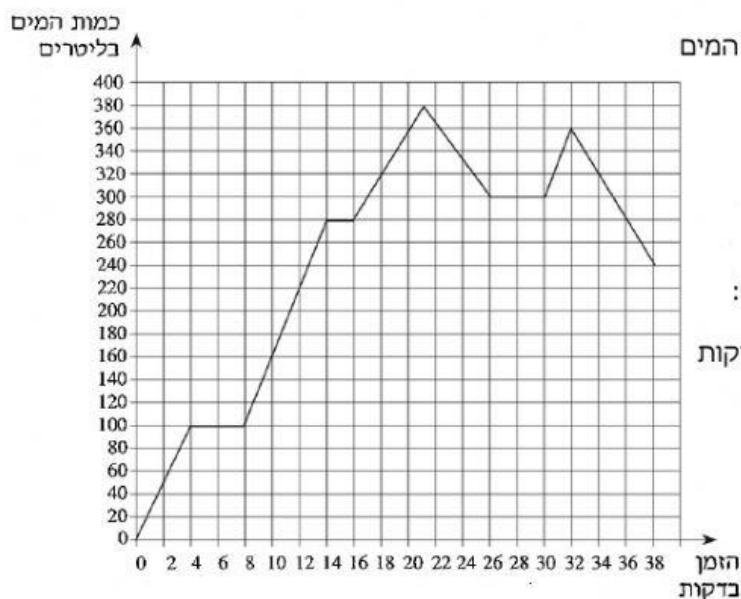
(1) $y = x + 2$ (2) $y = -2x + 8$ (3) $y = 2x + 8$

א. לכל אחד מן הישרים I ו-II, מצאו את המשוואה המתאימה

מבין המשוואות (1), (2), ו-(3). נמקו את תשובתכם.

ב. מצאו את משוואת הישר, העובר דרך ראשית הצירים (0,0) ומקביל לישר I.

ג. מצאו את שיעורי נקודת החיתוך של הישרים I ו-II.



6. הגרף שלפניכם מתאר את כמות המים

במכל לפי הזמן שחלף מתחילת זרימת המים.

עיינו בגרף וענו על הסעיפים הבאים:

א. כמה מים היו במכל כעבור 12 דקות מתחילת זרימת המים?

ב. באילו זמנים היו במכל בדיוק 360 ליטר מים?

ג. מה הייתה הכמות הגדולה ביותר במכל?

ד. האם בין הדקה ה-22 לדקה ה-24 כמות המים במכל גדלה או קטנה? נמקו.

ה. כמה מים הוזרמו למכל בין הדקה ה-10 לדקה ה-12?

ו. באילו זמנים לא היה שינוי בכמות המים במכל?