בס"ד

שם התלמיד:_____

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 $y = -2x + 3$

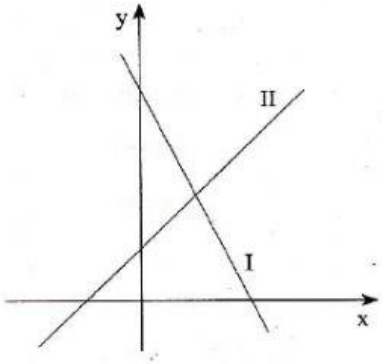
ב. רשמו שיעורי נקודה נוספת (מלבד הנקודה $(5,7)$), הנמצאת על הישר שמצאתם בסעיף א.

LIVEWORKSHEETS

5. לפניכם סרטוט של שני ישרים , I ו- II .

נתונות שלוש משוואות , (1) , (2) ו- (3) :

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

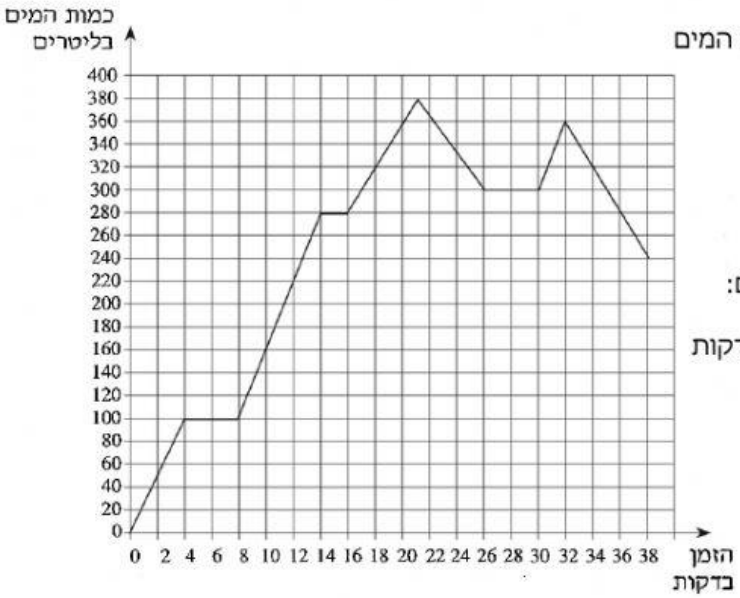


א. לכל אחד מן הישרים I ו- II , מצאו את המשוואה המתאימה מבין המשוואות (1) , (2) ו- (3). נמקו את תשובתכם.

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?

LIVEWORKSHEETS