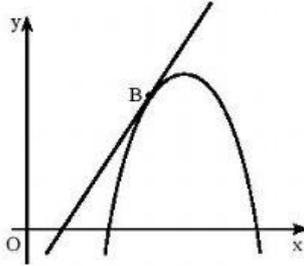


## מבחן מתכונת מספר 5

בשאלון זה שש שאלות. תשובה מלאה לשאלה מזכה ב-30 נקודות.  
 מותר לך לענות באופן מלא או חלקי, על מספר שאלות כרצונך,  
 אך סך הנקודות שתוכל לצבור בשאלון זה לא יעלה על 100.

### אלגברה

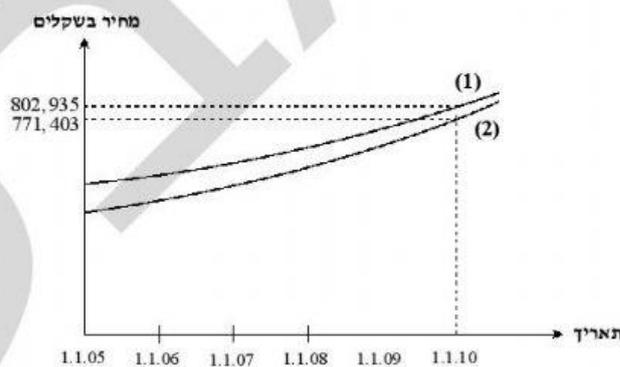


1. נתונה פרבולה שמשוואתה:  $y = -x^2 + 12x - 27$   
 וישר שמשוואתו  $y = 2x - 2$ .

- א. מצאו את שיעורי הנקודה המשותפת לפרבולה ולישר (נקודה B בסרטוט).
- ב. מצאו את שיעורי קדקוד הפרבולה.
- ג. מצאו נקודה על הישר הנתון ששיעור ה-x שלה שווה לשיעור ה-x של קדקוד הפרבולה.
- ד. מהו המרחק בין קדקוד הפרבולה לבין הנקודה שמצאת בסעיף ג'?

2. המספר התלת ספרתי הקטן ביותר המתחלק ב-4 ללא שארית הוא 100.  
 המספר התלת ספרתי הגדול ביותר המתחלק ב-4 ללא שארית הוא 996.  
 מצא כמה מן המספרים התלת ספרתיים מתחלקים ב-4 ללא שארית.

3. מחירי דירות בישובים א' ו-ב' עלו בין השנים 2005-2010 באחוז קבוע מדי שנה. אחוז זה שונה בשני היישובים.  
 המחיר של דירה מסוימת בישוב א' בתאריך 1.1.2005 היה 600,000 שקלים.  
 המחיר של דירה מסוימת בישוב ב' בתאריך 1.1.2005 היה 550,000 שקלים.  
 הגרפים הבאים מתארים את מחירי הדירות האלו במשך 5 שנים.



- א. התאימו לכל אחד מהישובים א' ו-ב' את אחד מהגרפים (1) או (2) שבסרטוט. נמקו את בחירתכם.
- ב. על פי הנתון בגרף, מצאו את אחוז עליית מחיר הדירה בישוב א', בכל שנה.
- ג. על פי הנתון בגרף, מצאו את אחוז עליית מחיר הדירה בישוב ב', בכל שנה.

המשך השאלה בעמוד הבא <<<