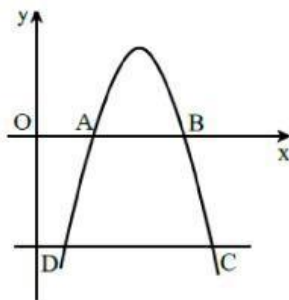
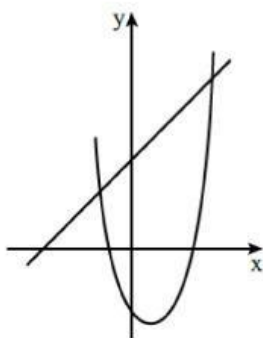


דף מסכם – פרבולה וסדרות

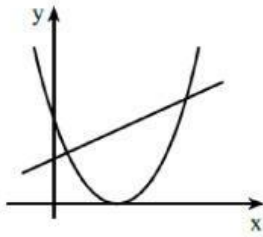
1. נתונה פרבולה שמשוואתה: $y = -x^2 + 11x - 24$.
- מצאו את נקודות החיתוך של הפרבולה עם ציר ה- x (נקודות A ו-B בסרטוט).
 - הישר $y = -6$ חותך את הפרבולה בשתי נקודות C ו-D. מצאו את שיעורי הנקודות.
 - חשבו את שטח הטרפז ABCD.

2. נתונה סדרה חשבונית שבה $d = 2$, $a_1 = 6$.
- רשום לפי הסדר את ששת האיברים הראשונים בסדרה.
 - בסדרה זו נמחקו האיבר השני, הרביעי, השישי וכן הלאה (כל איבר במקום זוגי).
 - חשב את סכום 50 האיברים הראשונים שלא נמחקו בסדרה.
 - חשב את סכום 50 האיברים הראשונים שנמחקו בסדרה.



3. נתונים פרבולה וישר:
- $$\begin{cases} y = x^2 - 2x - 4 \\ y = x + 6 \end{cases}$$
- מצאו את נקודות החיתוך בין הפרבולה לישר.
 - מצאו את קדקוד הפרבולה.
 - מצאו את המרחק בין נקודת החיתוך של הפרבולה עם ציר ה- y לבין ראשית הצירים.
 - מצאו את תחומי העלייה והירידה של הפרבולה.

4. מספר הדוחות הנרשמים מידי יום על ידי שוטר מהווים סדרה חשבונית.
- בכל יום רשם השוטר 4 דוחות יותר מביום הקודם.
 - במשך חמשת הימים הראשונים רשם השוטר 140 דוחות.
 - באיזה יום רשם השוטר 56 דוחות?
 - במשך כמה ימים רשם השוטר 720 דוחות?



5. בציור שלפניך משורטטים הגרפים של הפונקציות: $f(x) = (x-3)^2$ ו- $g(x) = x+3$.
- א. מצא את נקודות החיתוך של הגרפים זה עם זה.
- ב. עבור אילו ערכי x מתקיים $f(x) < g(x)$?

6. תמי החליטה להתחיל בדיאטה. בחודש הראשון הורידה 17 ק"ג ממשקלה ובכל חודש נוסף הורידה 3 ק"ג פחות מאשר בחודש הקודם לו. תמי הצליחה להוריד ממשקלה בסך הכול 50 ק"ג. במשך כמה חודשים נמשכה הדיאטה?