

דף עבודה שבועי מספר 8

1. במשתלה מגדלים פרחים משני סוגים: ורדים וציפורנים. $\frac{1}{3}$ מהפרחים הם ציפורנים.

מבין הורדים $\frac{2}{3}$ הם בצבע אדום והיתר בצבעים אחרים.

מבין הציפורנים $\frac{1}{2}$ הם בצבע אדום והיתר בצבעים אחרים.

בוחרים באקראי פרח במשתלה.

א. מה ההסתברות שהפרח הוא אדום?

ב. מה ההסתברות שהפרח הוא אדום אם ידוע שהוא ציפורן?

ג. נתון שבמשתלה יש 600 ורדים אדומים. כמה פרחים במשתלה?

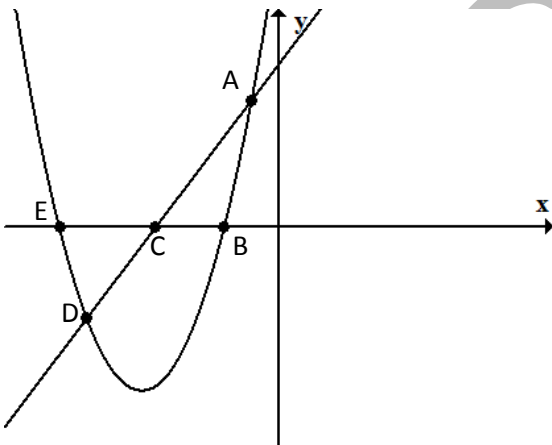
2. נתונה המשוואה $x^2 + 6x + 15 = \underline{\hspace{2cm}}$

א. איזה מספר יש לרשום במקום הריק כדי שלמשוואה יהיה פתרון ממשי יחיד? _____

ב. מהו פתרון המשוואה? _____

ג. כתבו מספר במקום הריק כך שלמשוואה לא יהיה פתרון. נמקו את בחירתכם.

ד. כתבו ביטוי אלגברי במקום הריק כך שלמשוואה לא יהיה פתרון. נמקו את בחירתכם.



3. נתונות הפונקציות $f(x) = x^2 + 10x + 16$

והגרפים של הפונקציות משורטטים. $g(x) = 2x + 9$

א. שרטטו משולש ABC וחשבו את שטחו.

ב. שרטטו משולש DEC וחשבו את שטחו.

ג. מצאו את משוואת הפונקציה של הקו הישר העובר דרך

הנקודות DB.

ד. מצאו את התחום המשותף בו $f(x) < 0$ וגם $g(x) < 0$

$$\begin{cases} y = \frac{5x+5}{x^2-1} \\ y = \frac{-5}{x^2+2x-3} \end{cases}$$

4. רשמו תחום הצבה ופתרו את מערכת המשוואות שלפניכם:

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

5. משולש ABC משולש שווה שוקיים. ($AB = AC$)

DE קטע אמצעים במשולש.

א. הוכיחו: $\triangle ADE \sim \triangle ABC$

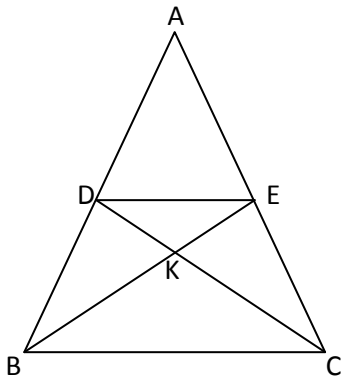
ב. הוכיחו: $\triangle DKE \sim \triangle CKB$

ג. חשבו פי כמה גדול היקף משולש CKB ממשולש DKE .

ד. שטח המשולש ADE הוא 3 סמ"ר.

$$DE = 2 \text{ ס"מ}$$

חשבו את שטח המשולש CKB .



6. בכנס העוסק ב"חידושים בבניית טיפוסים" נפגשו כמה תלמידים. כל אחד מהם לחץ את ידי כל האחרים.

כמה תלמידים נפגשו אם בסה"כ נספרו 435 לחיצות ידיים?