

## דף עבודה שבועי מספר 6

1. במשוואות הבאות תחום ההצבה הוא  $x \neq 8$

לאילו מהמשוואות הבאות אין פתרון? נמקו.

א.  $\frac{x^3 - 8x^2}{x - 8} = 0$     ב.  $\frac{x^3 - 8x^2}{x - 8} = 1$     ג.  $\frac{x^3 - 8x^2}{8 - x} = 0$     ד.  $\frac{x^3 - 8x^2}{8 - x} = 1$     ה.  $\frac{(x - 8)^2}{x - 8} = 0$

2. נתון הביטוי:

$$\frac{2x^2 - 20x}{x^3 + 8x^2 - 20x} \cdot \frac{x^2 + 20x + 100}{2x^2 - 200}$$

א. פשטו את הביטוי ורשמו את תחום ההצבה

ב. חשבו את ערך הביטוי עבור  $x = 4$

ג. חשבו את ערך הביטוי עבור  $x = \frac{1}{2}$

ד. האם ניתן למצוא את ערך הביטוי עבור  $x = -10$ ? נמקו.

3. א. השלימו מספרים כך שתתקבל פונקציה ריבועית שבה שיעור ה-  $x$  של קדקוד הפרבולה יהיה  $x = 3$ :

$$f(x) = (x + \underline{\hspace{1cm}})(x - \underline{\hspace{1cm}})$$

ב. חשבו את שיעור ה-  $y$  של נקודת הקדקוד בהתאם למספרים שהשלמתם.

4. נורית ואורי משחקים בשתי קוביות משחק הוגנות. חוקי המשחק הם: אם המספר המתקבל על הקובייה הראשונה מתחלק ב- 3, זורקים גם את הקובייה השנייה ואם המספר אינו מתחלק ב- 3 התור עובר לשחקן השני. מנצחים במשחק אם המספר המתקבל על הקובייה השנייה גם כן מתחלק ב- 3.

א. מה ההסתברות לנצח במשחק?

ב. אורי זרק קובייה והמספר שהתקבל היה 6. מה ההסתברות שינצח במשחק?

5. ליוסי גינה בצורת מלבן אשר צלע אחת שלו גדולה ב- 11 מטר מהצלע השנייה.

הוא החליט לרצף חלק מלבני מהגינה באופן הבא:

אורך הצלע הקצרה של הריצוף הוא מחצית מהצלע הקצרה של הגינה ואורך הצלע הארוכה של הריצוף גדול

ב- 9 מטר ממחצית הצלע הקצרה של הגינה. ידוע כי היחס בין השטח המרוצף לשטח הכולל הוא  $3 : 1$ .

מצאו את מידות הגינה ואת השטח המרוצף.

משרד החינוך  
המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים  
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

6. מרובע ABCD הוא מלבן

נתון:

E על המשך AD כך ש:  $AK = AE$

על הקטע EC מונחות הנקודות F, G כך ש:

$$EF = FG = GC$$

הוכיחו:

א.  $\triangle EAF \sim \triangle CBF$

ב. משולש EFK משולש שווה שוקיים

ג. מרובע FBGK מקבילית

ד. נתון:  $BC = 8$  ס"מ,  $AB = 15$  ס"מ. חשבו את שטח המקבילית FBGK.

