

דף עבודה שבועי מספר 6

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

לאילו מהמשוואות הבאות אין פתרון? נמקו.

1. $\frac{x^3 - 8x^2}{x - 8} = 0$ 2. $\frac{x^3 - 8x^2}{x - 8} = 1$ 3. $\frac{x^3 - 8x^2}{8 - x} = 0$ 4. $\frac{x^3 - 8x^2}{8 - x} = 1$ 5. $\frac{(x - 8)^2}{x - 8} = 0$

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 $x = 3$:

$$f(x) = (x + \underline{\quad})(x - \underline{\quad})$$

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:

$$EF = FG = GC$$

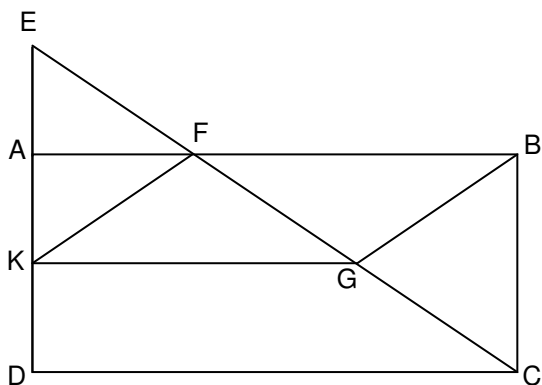
הוכיחו:

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.



יורה ששבו