

דף עבודה שבועי מספר 4

יש להציג דרך פתרון בכל השאלות.

1. סמנו את הביטוי הגדול ביותר, נמקו:

I. $\left(3 - 2\frac{3}{4}\right)^2$ II. 4^{-2} III. $\left(\frac{1}{2}\right)^4$ IV. $\frac{1^2}{4}$ V. -2^{-4}

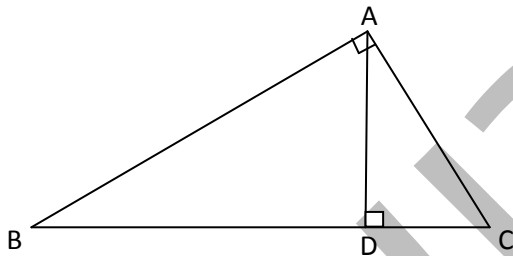
$$\frac{5a^2(2x-a)}{-a(a-2x)}$$

2. רשמו תחום הצבה ופשטו את הביטוי:

3. נתונות הפונקציות: $f(x) = (x-3)^2 - 5$ ו- $g(x) = 2x^2 - 3x$

- א. האם לגרף פונקציה $m(x) = (x-3)^2 + 5$ יש נקודות חיתוך עם גרף הפונקציה $f(x)$? נמקו.
 ב. האם לגרף הפונקציה $t(x) = 2x^2 + 3x$ יש נקודות חיתוך עם גרף הפונקציה $g(x)$? נמקו.
 ג. האם לגרף הפונקציה $p(x) = -(x-3)^2 - 5$ יש נקודות חיתוך עם גרף הפונקציה $f(x)$? נמקו.
 ד. חשבו את ערכי x עבורם $f(x) = g(x)$.

4. נתון: משולש ABC



$AC \perp AB$, $BC \perp AD$

א. הוכיחו $\triangle ADC \sim \triangle BDA$

ב. נתון: $CD = 6$ ס"מ , $BD = 24$ ס"מ

ב1. חשבו את הגובה AD לצלע BC

ב2. חשבו את שטח משולש ABC

ב3. חשבו את יחס הדמיון בין המשולשים מסעיף א'

ב4. חשבו את היחס בין השטחים של משולשים ADC, BDA

ג. חשבו את אורך הצלע AC (דייקו עד 2 ספרות אחרי הנקודה העשרונית)

ד. סמנו את התשובה הנכונה ונמקו:

I. היקף המשולש ABC קטן מ 70.25 ס"מ

II. היקף המשולש ABC שווה ל 70.25 ס"מ

III. היקף המשולש ABC גדול מ 70.25 ס"מ

משרד החינוך
 המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים
 הפיקוח על הוראת המתמטיקה

5. על מגרש מלבני שהיקפו 60 מ' בנו מבנה מגורים מלבני.

הצלע הארוכה של המבנה היא 80% מהצלע הארוכה של המגרש, הצלע הקצרה של המבנה היא 50%

מהצלע הקצרה של המגרש. שטחו של המבנה 80 מ"ר.

א. מהן מידות המגרש? ציינו יחידות מידה מתאימות.

ב. מה היקפו של מבנה המגורים?

ג. על חלק המגרש שנותר אחרי בניית המבנה שתלו דשא. מה שטח הדשא?

מבנה	
מגורים	

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

6. נתונה מערכת המשוואות:

איזה מהזוגות הסדורים שלפניכם הוא הפתרון של מערכת המשוואות?

- א. (1, -2) ב. (2, -1) ג. (-2, 1) ד. (-1, 2)

7. סמנו את התשובה הנכונה:

למשוואה $\frac{9}{x^2+7x} - \frac{x+3}{x^2+6x-7} = 0$ תחום הצבה: $x \neq 0, -7, 1$

א. יש שני פתרונות שונים זה מזה

ב. יש פתרון יחיד

ג. יש אינסוף פתרונות

ד. אין פתרון