

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ביח"ל  
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאורד

## כיתה ז - מבחן סימולציה 7

משוואות, מספרים מכוונים, ביטויים אלגבריים שטח מלבן ומשולש

1. ענו על הסעיפים הבאים:

א. חשבו את התרגיל הבא, שימו לב לסדר פעולות ורשמו בשיטת "המשפך"

$$\frac{-2^4 + (-3)^2 \cdot \frac{1}{9} - \left(\frac{1}{5}\right)^2 \cdot 5 + 15 \frac{1}{5}}{-4 \cdot (2 \cdot 2^3 - 17)^{14} + \left(-6 \cdot 0.5 + 4 \cdot \frac{3}{4}\right)^{11}}$$

ב. קבעו אילו מהביטויים הבאים יוצא דופן

i.  $19 - 4^2$     ii.  $-8 + (-3)^2$     iii.  $-(-5)^2 \cdot \frac{1}{5}$     iv.  $\left(-\frac{2}{3}\right)^2 \cdot 9$

2. ענו על הסעיפים הבאים:

א. פתרו את המשוואות הבאות:

i.  $-4(5 - 2x) = -12 - 20x$     ii.  $5 - (3x - 4) = 2(-4.5 - 2.5x)$

ב. פתרו את המשוואה הבאה:

$5 - 2(7 - 2x) = 3(12x - 8) - 12 - 5x$

3. נתון הביטוי הבא:  $\frac{4 \cdot x^2}{-2x + y^2}$

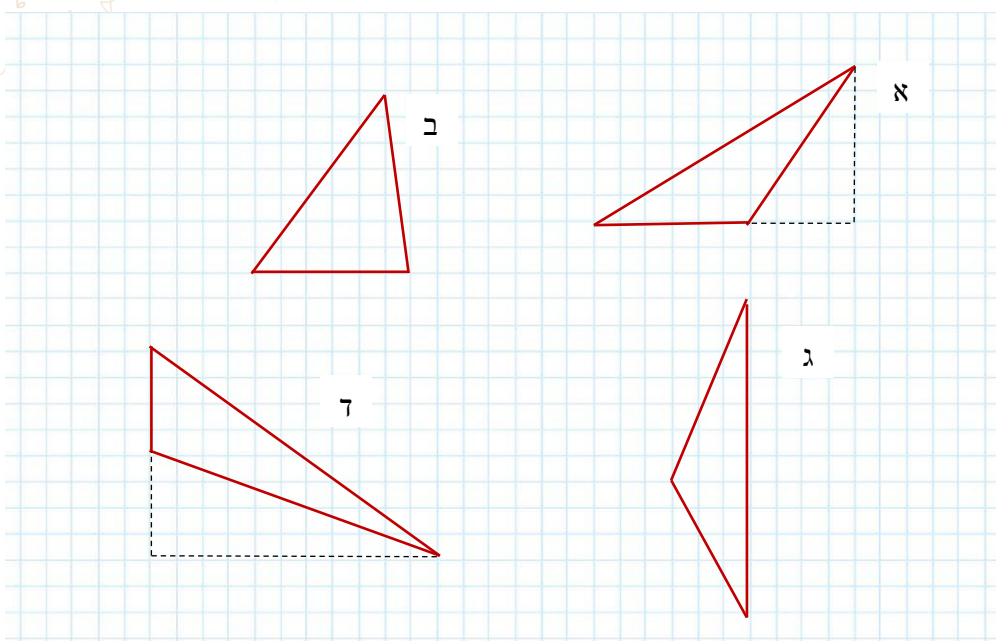
א. כמה נקבל אם נציב בביטוי  $y = -4$  ו-  $x = -2$ ?

נתון שהערך של  $x$  הוא  $-2$  ( $y$  הוא לא  $-4$ )

ב. קבעו האם יש ערך של  $y$  שעבור נקבל ביטוי לא מוגדר?

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - **התמונות ב"ח"ל**  
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאורד

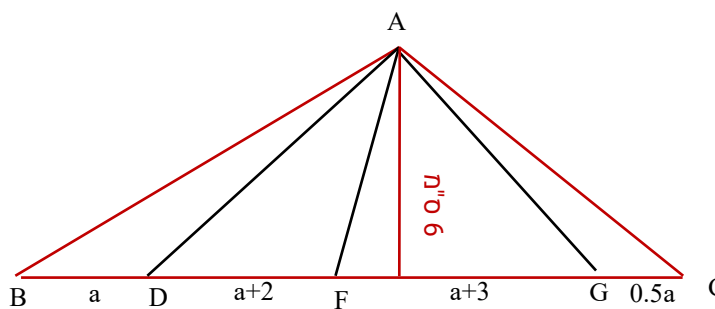
4. למי מהמשולשים הבאים יש את השטח הגדול ביותר (ממדי המשבצת הם  $1 \times 1$  ס"מ)



5. שחר קנתה 3 מוצרים שונים ב-100 שקלים

המוצר הראשון עולה ב-10 שקלים יותר מהמוצר השני והמוצר השלישי עולה פי 4 יותר מהמוצר השני  
 כמה עולה כל מוצר?

6. באיור משורטט משולש ABC שגבהו 6 ס"מ



העבירו את הקטעים AD, AF, AG כמתואר

- הביעו בעזרת  $x$  את שטחי המשולשים ABC, ABF, AFG ו-ABD
- קבעו בכמה גדול שאח משולש ADF ומשטח משולש ABD

נתון ש-  $a = 3$  ס"מ

ג. חשבו את שטח משולש AFC

© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - **התמחות ביח"ל**  
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גארד

**7. מאיה, נועה ושילה קיבלו משימה משותפת בבית הספר.**

ידוע שקצב העבודה שלהם זהה

מאיה עשתה  $\frac{1}{6}$  מהמשימה, נועה עשתה  $\frac{2}{5}$  מהמשימה ושילה עבדה על המשימה 26

דקות

כמה זמן עבדו על העבודה הבנות ביחד?

**כך טיבם של המבוגרים, ואין לדון אותם לכף חובה. על כן חייבים הילדים להתייחס אליהם בסלחנות ובאורך-רוח, כי אנו, המבוינים את סוד החיים, איננו מייחסים למספרים חשיבות יתרה. - הנסיך הקטן**