

## כיתה ז - מבחן סימולציה 4

שטח מלבן ומשולש, מערכת צירים, ביטויים אלגבריים ומשוואות

1. ענו על הסעיפים הבאים:

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

$$\frac{(2.2 - 3.2)^{11} - 2 \cdot \left(5 \cdot \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \cdot 36\right)^2}{-2^3 + \left(-28 : 7 + 5 \cdot \frac{3}{5}\right)^{18}}$$

ב. קבעו אילו מהביטויים יוצא דופן

.i  $-3^2$  .ii  $(-3)^2$  .iii  $-(-3)^2$  .iv  $-(-3) \cdot (-3)$

2. ענו על הסעיפים הבאים:

א. פתרו את המשוואות הבאות:

.i  $-2x + 3 = -1$  .ii  $4x - 2 = 2 - x$  .iii  $1 - 3x = 3x$

ב. פתרו את המשוואה הבאה:

■  $5 - 4(x - 2) = 3(x - 1) + 7 - x$

3. נתון הביטוי הבא:  $\frac{26-2x}{3x-12}$

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

ב. רשמו ערך של  $x$  שכאשר נציב אותו נקבל שהערך של הביטוי הוא 0

ג. רשמו ערך של  $x$  שניתן להציב כך שנקבל שהערך של הביטוי שלילי?

ד. רשמו ערך של  $x$  שכאשר נציב אותו נקבל שהערך של הביטוי אינו מוגדר

4. נתונה מכפלת המספרים (שונים מ-0) הבאה:  $-a \cdot b \cdot d^2 \cdot c^3$

- אם ידוע שרק- a ו-b חיוביים מה סימן המכפלה (פלוס או מינוס)
- אם ידוע ש- a ו-b חיוביים ו-c שלילי מה סימן המכפלה (פלוס או מינוס)
- אם a, b, c, ו-d שלילים, מה סימן המכפלה
- איזה גורם במכפלה אינו משפיע על סימן המכפלה?

5. חיברו מלבנים זהים בצורה הבאה:



א. חשבו את ההיקף והשטח של מצולע שחיברו לו 3 מלבנים.

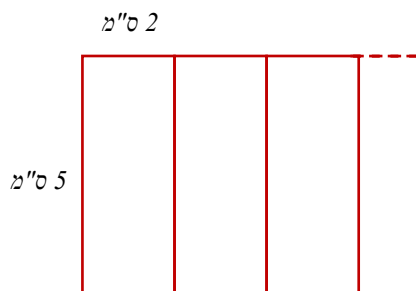
חיברו n מלבנים באופן המתואר

ב. (1) הביעו בעזרת n את ההיקף של הצורה שהתקבלה?

(2) הביעו בעזרת n את השטח של הצורה שהתקבלה?

ג. האם התשובות לסעיף הקודם היו משתנות אם היו מחברים את המלבנים

בדרך הבאה? נמקו



6. נתונות הנקודות A, B, G ו-N במערכת הצירים הבאה.

א. רשמו שעורי נקודה ששיעור ה-x שלה זהה לשיעור ה-x של

נקודה A ושיעור ה-y שלה זהה לשיעור ה-y של נקודה N

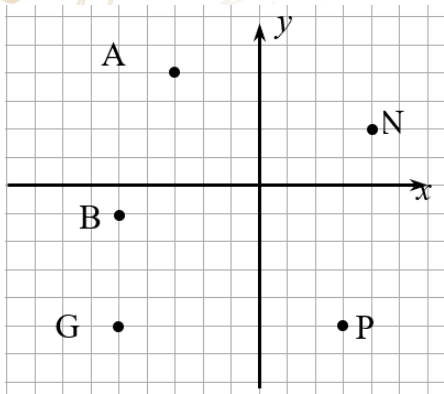
הוסיפו את הנקודה C לשרטוט כך שהתקבל מלבן BGPC

ב. מה שיעורי הנקודה C

ג. מצאו את נקודת מפגש של אלכסוני המלבן BGPC

ד. חשבו את שטחו של משולש PGB

ה. חשבו את שטחו של משולש ABG



7. שטחו של המשולש הוא 84 סמ"ר.

א. אורך אחד הגבהים במשולש הוא 12 ס"מ. מה אורך הצלע שאליה יורד גובה זה?

ב. אורך צלע אחרת באותו משולש הוא 15 ס"מ. מה אורך הגובה לצלע זו?

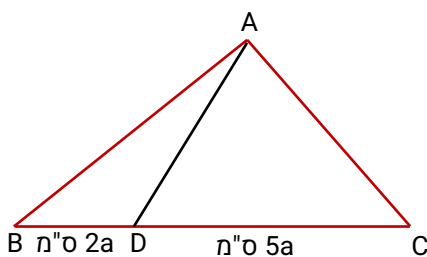
8. העבירו את הקטע AD במשולש ABC

א. פי כמה גדול שטח המשולש ADC

משטח המשולש ABD ?

ב. פי כמה גדול שטח המשולש ABC

משטח המשולש ABD ?



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

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