

משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

מבחן מפמ"ר לכיתה ז' – טור א'
ב ה צ ל ח ה !!!

1. אורי בן b שנים. בעוד 8 שנים יהיה בן 14 שנים.
א. סמנו את המשוואה המתאימה לתאור המילולי הנ"ל:
i. $b = 8 + 14$ ii. $b - 14 = 8$ iii. $b + 8 = 14$
iv. $b = 14 \cdot 8$ v. $b \cdot 8 = 14$
ב. חשבו את הגיל של אורי.

2. איזה מספר יש להציב במקום a בביטוי $\frac{a}{-11} = -4$ כדי שיתקבל ביטוי נכון?
i. -44 ii. -7 iii. 7 iv. 44

3. בטבלה שלפניכם מתוארות טמפרטורות הרכיחה של יסודות כימיים שונים:

היסוד	טמפרטורת רכיחה (°C)
כלור	-34.0
הליום	-268.0
מימן	-252.9
חנקן	-195.8
חמצן	-183.0

- א. לאילו מהיסודות הללו טמפרטורת רכיחה הנמוכה מ -190°C ? סמנו אותם בטבלה.

- ב. מה ההפרש במעלות בין היסוד עם טמפרטורת הרכיחה הגבוהה ביותר ליסוד עם טמפרטורת הרכיחה הנמוכה ביותר?

משרד החינוך

המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

4. בבית ספר החליטו לסמן שתי חלקות לצורך פעילות ספורטיבית. חלקה אחת ריבועית ואורך הצלע שלה 6 מטרים, תהיה מיועדת למשחקי כדור. חלקה שנייה מלבנית שמידותיה הן 4 מטרים ו-9 מטרים וזו תהיה מיועדת לקפיצות. מה נוכל לומר על שתי החלקות, הריבועית והמלבנית?
- יש להם היקפים שווים ושטחים שונים
 - יש להם היקפים שונים ושטחים שווים
 - יש להם היקפים שווים ושטחים שווים
 - יש להם היקפים שונים ושטחים שונים
- נמקו.

5. סמנו את המשוואות שהפתרון שלהן הוא מספר חיובי:

- $3x = 0$
- $-5x = -2$
- $3x = -9$
- $-0.2x = 8$
- $0.6x = 3.6$

6. שלומי התבקש לפתור את המשוואה: $m + 5(m - 20) = 20$

לפניכם הפתרון של שלומי:

- שלב 1: $m + 5m - 20 = 20$
- שלב 2: $6m - 20 = 20$
- שלב 3: $6m = 20 - 20$
- שלב 4: $6m = 0$
- שלב 5: $m = 0$

האם התשובה של שלומי נכונה?

אם כן נמקו,

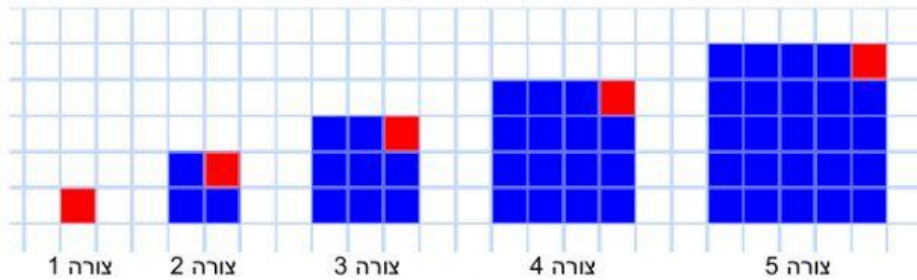
אם לא -

א. מצאו באילו שלבים של הפתרון הוא טעה.

ב. פתרו את המשוואה.

משרד החינוך
 המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים
 הפיקוח על הוראת המתמטיקה

7. מספר המשבצות הכחולות בסדרת הצורות הבאה הוא: 0, 3, 8, 15, 24



א. מה יהיה מספר המשבצות הכחולות בצורה השישית בסדרה?

- i. 32 ii. 35 iii. 45

ב. כתבו ביטוי אלגברי למספר המשבצות הכחולות בסדרה במקום ה- n.

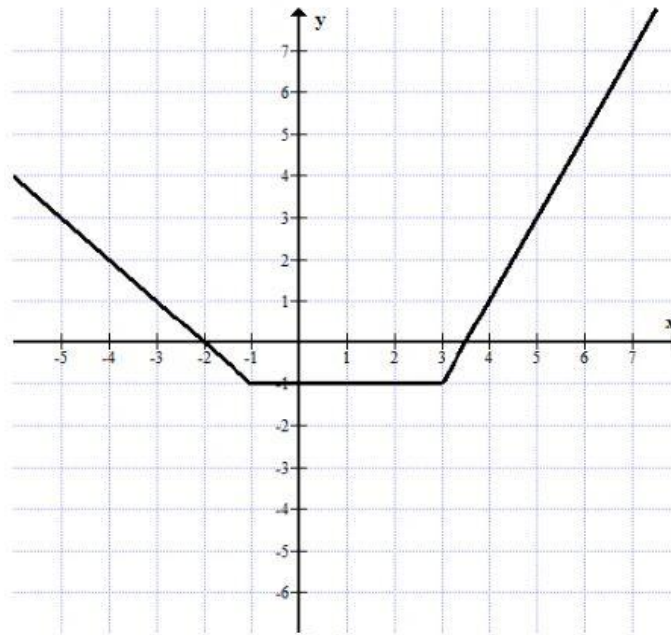
8. איזו שאלה מהשאלות שלפניכם ניתן לפתור באמצעות המשוואה $5x + 35 = 50$?

- i. נועה רכבה על אופניה במשך 5 שעות ועברה מרחק של 35 ק"מ. אם נועה תמשיך ברכיבתה באותה המהירות, כמה שעות (x) ייקח לה כדי לרכב מרחק של 50 ק"מ?
- ii. עוז הפקיד בחשבון הבנק שלו 5 שקלים x פעמים. לאחר מכן הוא משך 35 שקלים. אם היו לו בחשבון 50 שקלים, כמה הפקדות של x שקלים הוא ביצע?
- iii. סמדר קנתה חולצה חדשה במחיר 35 שקלים, ו-5 זוגות גרביים במחיר x שקלים לזוג. כל הקנייה הסתכמה ב-50 שקלים. מה המחיר של זוג גרביים?

משרד החינוך

המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים
הפיקוח על הוראת המתמטיקה

9. נתון גרף הפונקציה לפניהם. ענו על השאלות הבאות:



א. באיזה תחום הפונקציה עולה?

תשובה: _____

ב. באיזה תחום הפונקציה קבועה?

תשובה: _____

ג. השלימו:

עבור $x = -4$ $y =$ _____

עבור $x = 3$ $y =$ _____

עבור $x = 5$ $y =$ _____