

כיתה + מס' כיתה	
שם משפחה	מס' ת"ז
שם פרטי	מקצוע
שם ביה"ס	סמל מוסד

מבחן במתמטיקה לכיתה ח'

נוסח ב'

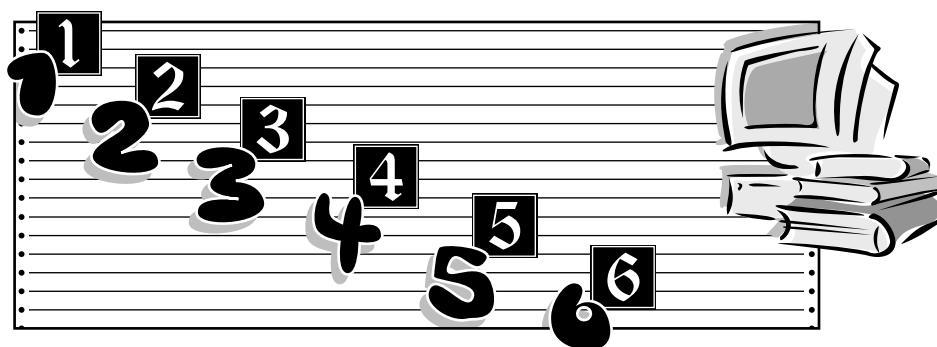
מס' התלמיד/ה באלפון

שם התלמיד/ה

הכיתה

שם ביה"ס

שם היישוב



שאלון לתלמיד/ה

סמן/סמני x בתוך הריבוע המתאים.

1. האם את/ה בן או בת? ₁ בן ₂ בת

2. באיזו כיתה ח' את/ה לומד/ת?

15ח 14ח 13ח 12ח 11ח 10ח 9ח 8ח 7ח 6ח 5ח 4ח 3ח 2ח 1ח

3. באיזו הקבצה את/ה לומד/ת מתמטיקה?

הקבצה א' ₁

הקבצה ב' ₂

הקבצה ג' ₃

כיתת מצוינות ₄

כיתת מיצוי ₅

אין הקבצות במתמטיקה ₆

מס' התלמיד/ה באלפון

תלמידים יקרים,

במבחן זה שני חלקים.

בחלק א' **אסור** להשתמש במחשבון.

בחלק ב' **מוותר** להשתמש במחשבון.

ענו על כל השאלות. אינכם חייבים לענות על השאלות לפי סדר הופעתן.

פְּתוּ את כל החישובים על דפי המבחן.

בְּדַקוּ היטב את תשובותיכם לפני מסירת המבחן.

הזמן העומד לרשותכם הוא 90 דקות.

בשאלות שבהן אתם נדרשים **לכתוב תשובה**, כתבו אותה במקום המיועד לכך.

בשאלות שבהן אתם נדרשים **לבחור תשובה נכונה אחת מבין כמה תשובות**,

בחרו את התשובה, וסמנו לידה .

דוגמה 1

מהי התוצאה של התרגיל $14 + 5$?

5 ₁

9 ₂

19 ₃

20 ₄

דוגמה 2

א. בשעה יש 60 דקות ₁ נכון ₂ לא נכון

ב. ביממה יש 60 שעות ₁ נכון ₂ לא נכון

בהצלחה!

חלק א'

בחלק זה אסור להשתמש במחשבון.

שאלה 1

לפניכם שני תרגילים.

הוסיפו לכל תרגיל סוגריים כך שיתקבל פסוק אמת.

א. $20 : 5 \cdot 2 = 2$

ב. $5 - 5 \cdot 3 - 2 = -2$

.....

שאלה 2

פתרו את המשוואה $2x + 6 = 12$.

בדקו את הפתרון.

פתרון:

בדיקה:

.....

שאלה 3

פתרו את המשוואה $3x + 7 = 4(x - 3)$.

בדקו את הפתרון.

פתרון:

בדיקה:

מס' התלמיד/ה באלפון

שאלה 4

פתרו את המשוואה $2(x + 5) = 6 + 2x + 4$.

פתרון:



שאלה 5

נתונה תבנית המספר $\frac{x}{6}$.

א. הציבו: $x = 12$ תוצאה: _____

ב. הציבו: $x = -6$ תוצאה: _____

ג. איזה מספר תציבו בתבנית כדי לקבל 0 בתוצאה?

תשובה: $x =$ _____



שאלה 6

מהי בערך התוצאה של התרגיל $\frac{397}{3.8}$?

סמנו את התשובה הקרובה ביותר.

400 ₄

100 ₃

50 ₂

10 ₁

שאלה 7

נתונה תבנית הפסוק $x + 4 > 10$.

א. בכל סעיף סמנו ליד התשובה הנכונה.

(1) 100 שייך לקבוצת האמת. ₁ כן ₂ לא

(2) -7 שייך לקבוצת האמת. ₁ כן ₂ לא

(3) $6\frac{1}{3}$ שייך לקבוצת האמת. ₁ כן ₂ לא

(4) 6 שייך לקבוצת האמת. ₁ כן ₂ לא

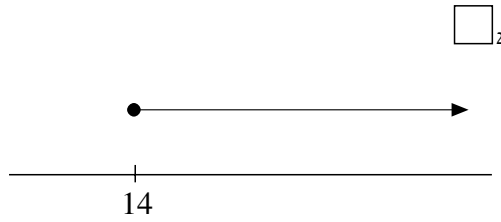
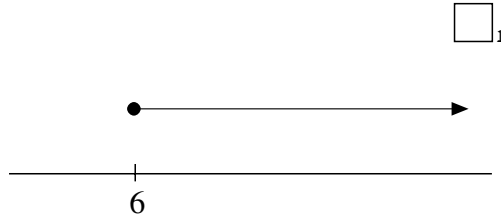
(5) 10 שייך לקבוצת האמת. ₁ כן ₂ לא

(6) 5.75 שייך לקבוצת האמת. ₁ כן ₂ לא

ב. כתבו את קבוצת האמת של התבנית $x + 4 > 10$. _____

מס' התלמיד/ה באלפון

ג. מהו גרף קבוצת האמת של התבנית $x + 4 > 10$?



שאלה 8

הוסיפו $<$ או $=$ או $>$ כך שיתקבל פסוק אמת.

א. $8 - 6 \cdot \frac{1}{2} \quad \square \quad (8 - 6) \cdot \frac{1}{2}$

ב. $\frac{1}{5} \cdot (5 + 3) \quad \square \quad \frac{1}{5} \cdot 5 + \frac{1}{5} \cdot 3$

ג. $2 \cdot \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}\right) \quad \square \quad 1 + \frac{2}{3}$

שאלה 9

$$12.4 - 10 \cdot \frac{1}{2} =$$

12.1 ₄

10.4 ₃

7.4 ₂

2.2 ₁

שאלה 10

נתונה תבנית הפסוק $1 - x > 0$.

א. הציבו $x = 4$ בתבנית הפסוק $1 - x > 0$ וחשבו. _____

ב. האם התקבל פסוק אמת? ₁ כן ₂ לא

ג. כתבו דוגמה למספר חיובי, שהצבתו בתבנית $1 - x > 0$ תיתן פסוק אמת.

דוגמה: _____

מס' התלמיד/ה באלפון

שאלה 11

נתונה תבנית המספר $6x + 5$.

א. הציבו בתבנית $x = 0$ וחסבו.

תוצאה: _____

ב. הציבו בתבנית $x = \frac{1}{8}$ וחסבו.

תוצאה: _____



שאלה 12

ההכנסה החודשית של אלעד היא 4,125 שקלים.
אלעד מוציא 25% מההכנסה החודשית שלו על קניית אוכל.
כמה שקלים **בערך** מוציא אלעד על קניית אוכל?

₁ 1,030 ש"ח

₂ 1,500 ש"ח

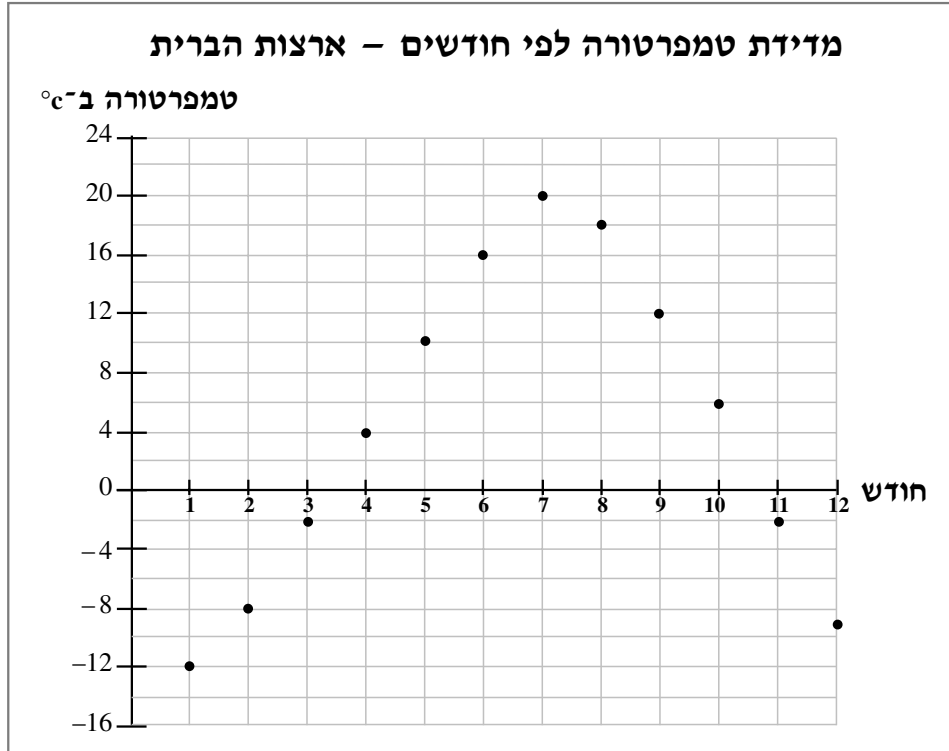
₃ 2,060 ש"ח

₄ 2,500 ש"ח



שאלה 13

לפניכם גרף המתאר את התוצאות של מדידת טמפרטורות (ב- $^{\circ}\text{C}$) בעיר מסוימת בארצות הברית, פעם בחודש, במשך שנה.



- א. האם הנקודה (10,5) נמצאת על הגרף? נמצאת / לא נמצאת
 אם הנקודה נמצאת, הקיפו אותה (על הגרף) במעגל.
- ב. האם הנקודה (1,-12) נמצאת על הגרף? נמצאת / לא נמצאת
 אם הנקודה נמצאת, כתבו את משמעות הנקודה.

- ג. האם קיימים שני חודשים שונים שבהם נמדדה אותה הטמפרטורה?
 קיימים / לא קיימים
 אם כן, רשמו מהם שני החודשים, והסבירו כיצד מצאתם אותם על הגרף.
- 1

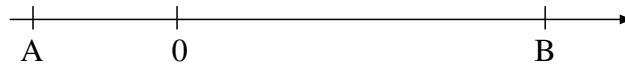
מס' התלמיד/ה באלפון

חלק ב'

בחלק זה מותר להשתמש במחשבון.

שאלה 14

נתונים שני מספרים A ו-B כמתואר בסרטוט:



א. הסכום $A + B$ הוא:

₁ חיובי ₂ שלילי ₃ אפס

ב. ההפרש $A - B$ הוא:

₁ חיובי ₂ שלילי ₃ אפס

ג. המנה $A : B$ היא:

₁ חיובית ₂ שלילית ₃ אפס



שאלה 15

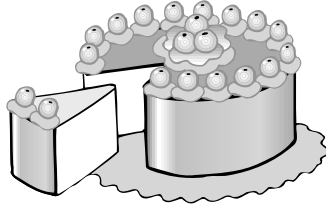
דרור קנה בלונים ונרות ליום ההולדת של אחותו.

מספר הבלונים שדרור קנה, גדול ב- 5 ממספר הנרות שקנה.

המחיר של בלון אחד הוא 2 שקלים.

המחיר של נר אחד הוא 3 שקלים.

דרור שילם 60 שקלים.



כמה בלונים קנה דרור?

כתבו את שלבי הפתרון.

פתרון:

תשובה מלאה: _____

שאלה 16

פתרו את המשוואה $4 - (x + 1) = 11 - 2x - 4$.

פתרון:

שאלה 17

לפניכם אי-שוויון $-5x < 15$. פתרו אותו.

פתרון:



שאלה 18

נתון מגרש בצורת ריבוע. אורך הצלע של המגרש 8 מ'.
חשבו את היקף המגרש ואת שטחו.
כתבו יחידות מתאימות.

א. היקף המגרש הוא _____

ב. שטח המגרש הוא _____



שאלה 19

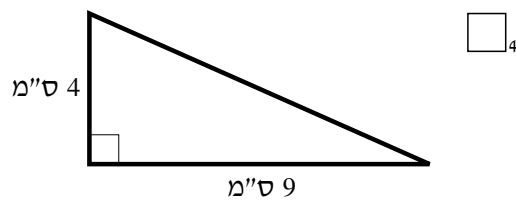
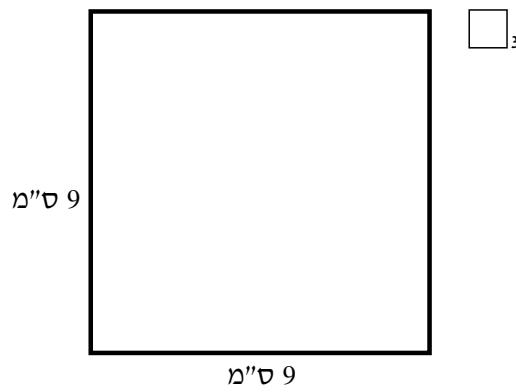
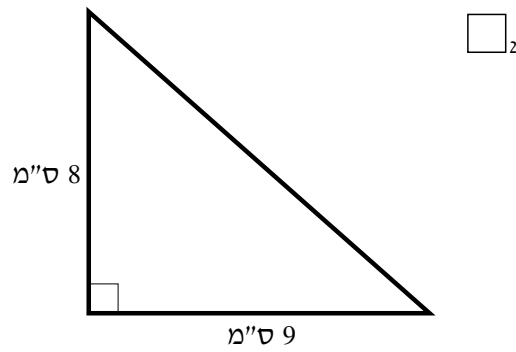
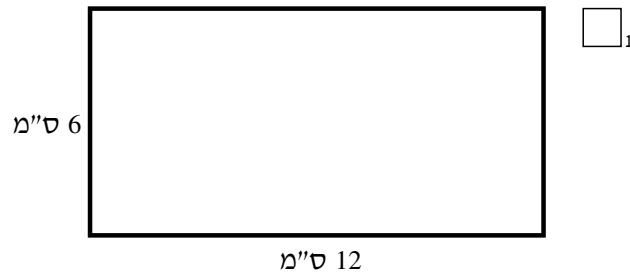
שירה ציירה מלבן.
צלע אחת של המלבן ארוכה ב- 5 ס"מ מהצלע השנייה.
היקף המלבן הוא 26 ס"מ.
מהו האורך של כל צלע במלבן? כתבו יחידות מתאימות.

צלע אחת: _____

צלע שנייה: _____

שאלה 20

התבוננו בצורות ההנדסיות שעל הדף.
 סמנו ליד הצורה ששטחה הוא 36 סמ"ר?



שאלה 21

התבנית $10x + 15x$ מייצגת את שכרה של נטע (בשקלים) ליום עבודה.

x מייצג את מספר שעות העבודה שלה ביום.

נטע מקבלת 10 שקלים ביום עבור הוצאות נסיעה.

א. מה מייצג המספר 15 בתבנית? _____

ב. ביום ראשון נטע עבדה 4 שעות. כמה כסף קיבלה? (כתבו את דרך הפתרון).

תשובה: _____ שקלים.

ג. כמה שעות נטע צריכה לעבוד ביום שני כדי לקבל 115 שקלים?

כתבו את דרך הפתרון.

תשובה: _____ שעות.

שאלה 22

לפניכם טבלה המציגה את מס' התלמידים בשני בתי-ספר ואת אחוז המצטיינים בכל אחד מהם:

מספר מצטיינים	אחוז מצטיינים	סה"כ תלמידים	בית-ספר
	10%	120	שקד
	8%	200	גפנים

א. השלימו בטבלה את מספר התלמידים המצטיינים.

ב. בבית-ספר **תמר** יש 240 תלמידים. 5% מהם מצטיינים. באיזה משני בתי-הספר (**שקד** או **גפנים**) מספר התלמידים המצטיינים זהה לזה של בית-ספר **תמר**?

תשובה: _____

נימוק:

שאלה 23

פתרו את המשוואות.

$$א. \quad \frac{x}{3} + \frac{x}{6} = 15$$

פתרון:

$$ב. \quad \frac{x+1}{3} + \frac{x+1}{6} = 15$$

פתרון:

שאלה 24

לפניכם כדורים המסודרים בסדרה.



א. אם ממשיכים לסדר קבוצות של כדורים בסדרה,

כמה כדורים יהיו **במקום 5**? _____

הסבר: _____

ב. באיזה מקום בסדרה תהיה קבוצה שבה **17 כדורים**? _____

ג. השלימו את הטבלה:

מספר כדורים	מקום בסדרה
	1
7	
	8
41	
	40
	n

תבנית מספר:

ד. תמר אמרה: "המשכתי לסדר כדורים לפי הסדרה, והגעתי למקום בסדרה שבו סידרתי 100 כדורים."

האם ייתכן שתמר צודקת? ₁ ייתכן ₂ לא ייתכן

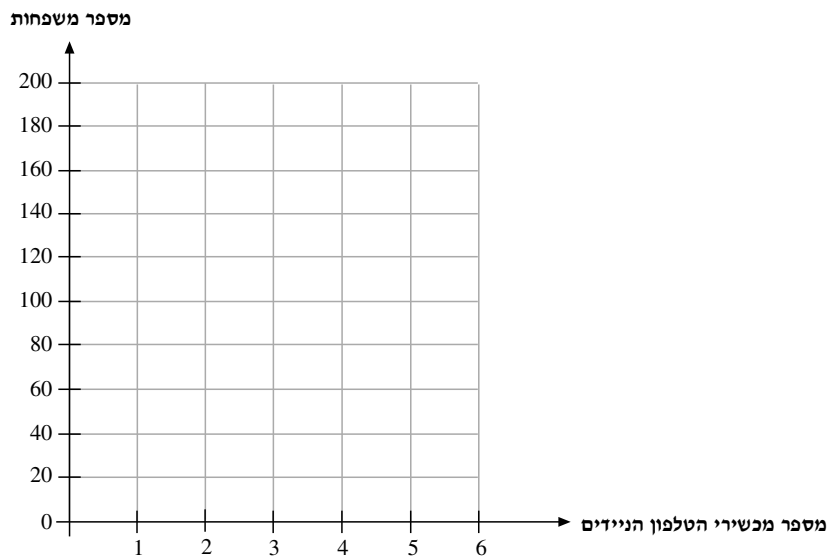
ה. הסבירו את תשובתכם לסעיף ד. _____

שאלה 25

בטבלה שלפניכם נתונים שנאספו מ-400 משפחות. הנתונים מתייחסים למספר מכשירי הטלפון הניידים שיש לכל משפחה.

מספר המכשירים	1	2	3	4	5	סה"כ
מספר המשפחות	160	110		40	20	400

- א. לכמה משפחות יש 3 טלפונים ניידים?
חשבו את המספר, וכתבו את התשובה במקום המתאים בטבלה.
- ב. לכמה משפחות יש **פחות** מ-3 טלפונים ניידים? _____
- ג. סרטטו דיאגרמת-מקלות המתאימה לטבלה.



- ד. מהו המספר **השכיח** של מכשירי הטלפון הניידים? _____
- ה. חשבו את **ממוצע** מספר הטלפונים הניידים למשפחה.
פתרון:



מתמטיקה בשפה העברית לכיתה ח' (מיצ"ב), נוסח ב'