

מתמטיקה לכיתה ח

מדינת ישראל
משרד החינוך

ראמ"ה
הרשות הארצית
למדידה והערכה בחינוך

המזכירות הפדגוגית

שם התלמיד/ה: _____

שאלה 1

פתרו את המשוואה שלפניכם. $3x - 1 = 2x + 7$

תשובה: $x =$ _____

שאלה 2

כתבו בין שני התרגילים את הסימן המתאים:

$<$ או $>$ או $=$

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

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

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

שאלה 3

הציבו $x = 3$ בביטוי $6x - 20$ וחשבו את ערכו.

תשובה: _____

שאלה 4

מה המספר החסר במשבצת?

$$(\square + 3) \cdot 4 = -8$$

-1 ₁

2 ₂

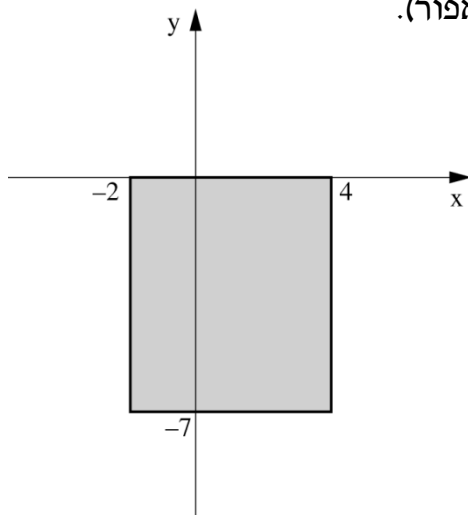
-5 ₃

-4 ₄

שאלה 5

נתונה מערכת צירים ובה מסורטט מלבן (צבוע באפור).

איזו מהנקודות שלפניכם נמצאת בתוך המלבן?



$(-1, 2)$ ₁

$(-4, 0)$ ₂

$(3, -4)$ ₃

$(-6, -1)$ ₄

שאלה 6

פתרו את המשוואה שלפניכם : $7x + 4(3x - 2) = 5x - 8$
כתבו את דרך הפתרון.

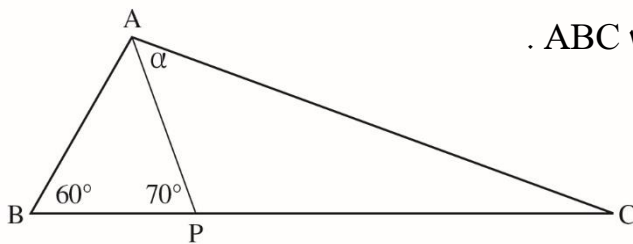
תשובה : $x =$ _____

שאלה 7

לפניכם משולש ABC .

AP הוא חוצה הזווית A של משולש ABC .

מהו גודל הזווית α ?



תשובה : $\alpha =$ _____ °

שאלה 8

סמנו את המשוואה שפתרונה הוא $x = 5$.

$-3x = 15$ 1

$x - 5 = -10$ 2

$5x = -25$ 3

$-5 + x = 0$ 4

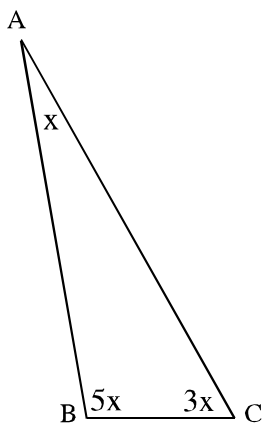
שאלה 9

אופניים שמחירים 500 ש"ח התייקרו ב- 10% .
מהו מחיר האופניים לאחר ההתייקרות ?

תשובה: _____ ש"ח

שאלה 10

בסרטוט שלפניכם x מייצג את הגודל של זווית A
במשולש ABC.
היעזרו בנתונים המופיעים בסרטוט, וחשבו את
הגודל של זווית A.



תשובה: $x =$ _____ $^{\circ}$

שאלה 11

מחירה של כיכר לחם x שקלים.

מחירה של לחמנייה קטן ב-2 שקלים ממחיר כיכר לחם.

א. איזו תבנית מתארת את המחיר של 5 לחמניות?

₁ $2(x + 5)$ שקלים

₂ $5 \cdot x - 2$ שקלים

₃ $5(x - 2)$ שקלים

₄ $2 \cdot x - 5$ שקלים

ב. עופר קנה כיכר לחם אחת ו-5 לחמניות, ושילם בסך הכול 50 שקלים.

מה מחירה של כיכר לחם אחת?

תשובה: _____ שקלים

שאלה 12

$$\frac{2x}{3} + \frac{x+5}{4} = x$$

פתרו את המשוואה שלפניכם.

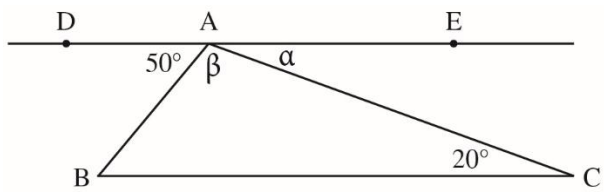
הציגו את דרך הפתרון:

תשובה: $x =$ _____

שאלה 13

בסרטוט שלפניכם משולש ABC .

הישר DE עובר דרך הנקודה A ומקביל לצלע BC .



השלימו את גודל הזוויות α ו-β. נמקו את תשובתכם.

_____ : נימוק, α = _____ °

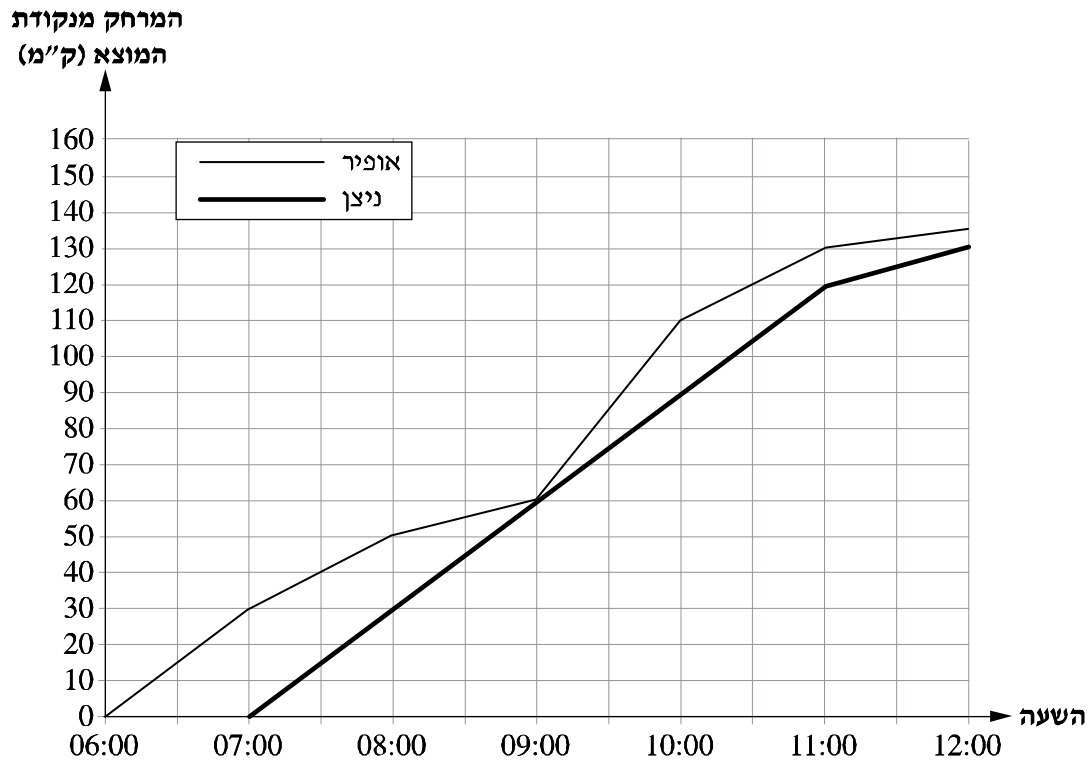
_____ : נימוק, β = _____ °

שאלה 14

אופיר וניצן יצאו לרכיבה על אופניים. הם יצאו מאותה נקודת מוצא ורכבו באותו מסלול.

אופיר יצא בשעה 6:00 בבוקר. ניצן התעכב בנקודת המוצא ויצא רק בשעה 7:00 בבוקר.

לפניהם סרטוט המתאר את המרחק מנקודת המוצא (בק"מ) שעברו אופיר וניצן בזמן הרכיבה על האופניים.



א. באיזה מרחק מנקודת המוצא היה אופיר בשעה 7:00 בבוקר?

תשובה: _____ ק"מ

ב. באיזו שעה היה ניצן במרחק 90 ק"מ מנקודת המוצא?

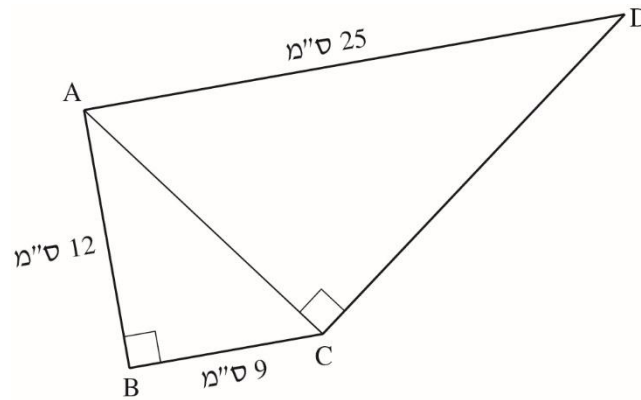
תשובה: _____

ג. מה היה המרחק בין אופיר ובין ניצן בשעה 11:00 בבוקר?

תשובה: _____ ק"מ

שאלה 15

בסרטוט שלפניכם המרובע ABCD בנוי משני משולשים ישרי-זווית.



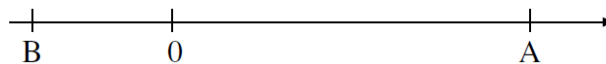
על סמך הנתונים שבסרטוט, חשבו את אורך הצלע CD.

הציגו את דרך הפתרון:

תשובה: $CD =$ _____ ס"מ

שאלה 16

נתונים שני מספרים A ו-B כמתואר בסרטוט:



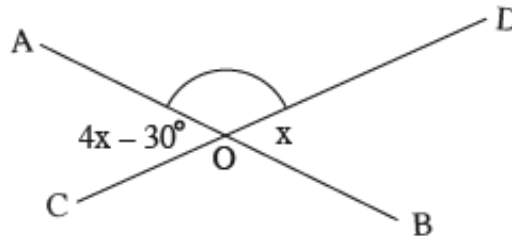
א. המכפלה $B \cdot A$ היא: ₁ חיובית ₂ שלילית ₃ אפס

ב. הסכום $B + A$ הוא: ₁ חיובי ₂ שלילי ₃ אפס

ג. ההפרש $B - A$ הוא: ₁ חיובי ₂ שלילי ₃ אפס

שאלה 17

בסרטוט שלפניכם הקטעים AB ו-CD נחתכים בנקודה O.
x מייצג את הגודל של $\angle DOB$ במעלות.
בהסתמך על הנתונים, חשבו את הגודל של $\angle AOD$.



הציגו את דרך החישוב ונמקו בעזרת משפטים מתאימים:

תשובה: $\angle AOD = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

שאלה 18

השלימו מספר כך שתתקבל משוואה שהפתרון שלה קטן מ-3.

$$5x = \underline{\hspace{2cm}} + 2$$

שאלה 19

לפניכם טבלה המציגה את מספר 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.

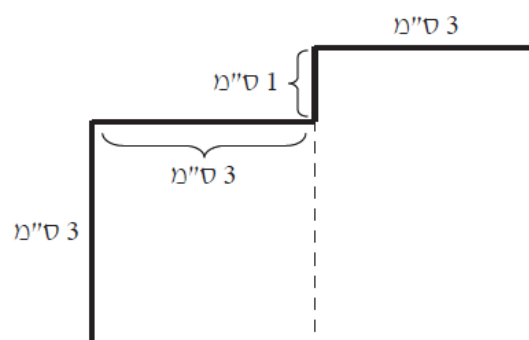
באיזה משני בתי-הספר (שקד או גפנים) מספר התלמידים המצטיינים זהה לזה של בית-ספר תמר?

תשובה: _____

נימוק: _____

שאלה 20

הצמידו מלבן וריבוע זה לזה והתקבלה צורה חדשה, כפי שמתואר בסרטוט. חשבו את שטח הצורה שהתקבלה.



תשובה: _____ סמ"ר

שאלה 21

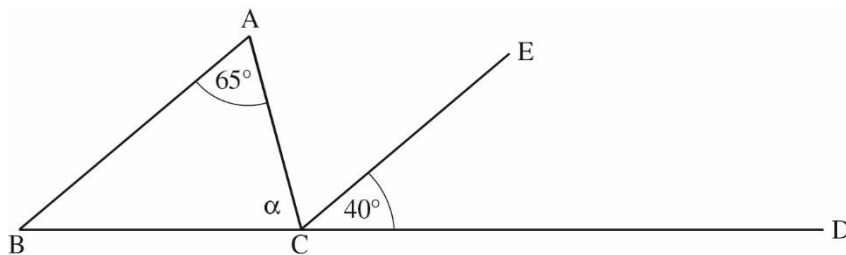
לפניכם סרטוט של המשולש ABC.

D נמצאת על המשך הצלע BC.

$$AB \parallel EC$$

$$\angle A = 65^\circ$$

$$\angle ECD = 40^\circ$$



מהו גודל הזווית α המסומנת בסרטוט?

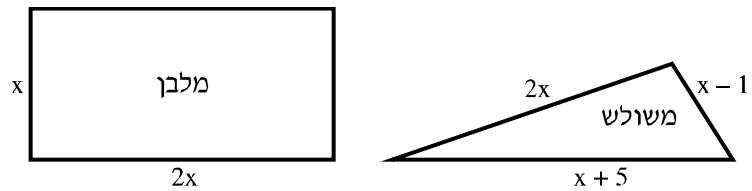
הציגו את דרך החישוב ונמקו כל שלב בפתרון.

תשובה: $\alpha =$ _____ $^\circ$

שאלה 22

לפניכם מלבן ומשולש.

x מייצג את האורך בס"מ של אחת מצלעות המלבן.
היעזרו בנתונים הרשומים בסרטוטים, וענו על השאלות.



א. הביעו באמצעות x את היקף המלבן.

תשובה: _____

ב. הביעו באמצעות x את היקף המשולש.

תשובה: _____

ג. מצאו את x , אם ידוע שהיקף המלבן גדול ב- 4 ס"מ מהיקף המשולש.
הציגו את דרך הפתרון.

תשובה: _____

שאלה 23

מועדון הכושר "קו הבריאות" מציע שתי אפשרויות לתשלום דמי כניסה לשנה.

אפשרות א

תשלום שנתי חד-פעמי בסך 700 ש"ח, ועוד תשלום של 12 ש"ח בכל כניסה למועדון הכושר.

אפשרות ב

תשלום של 40 ש"ח בכל כניסה למועדון הכושר.

א. כתבו ביטוי אלגברי לכל אחת מהאפשרויות, המתאר את התשלום למועדון הכושר בש"ח, לפי מספר הכניסות בשנה.

תשובה: אפשרות א: _____

אפשרות ב: _____

ב. כמה כניסות נדרשות כדי שהתשלום השנתי לפי אפשרות א יהיה שווה לתשלום השנתי לפי אפשרות ב? קציגו את דרך הפתרון.

תשובה: _____ כניסות