



עבודת קיץ לתלמידים העולים ל- ח' הקבצה א' מואצת ולעולים ל- ח' הקבצה א'

תלמידים יקרים,

עליכם לענות על העבודה במהלך חופשת הקיץ במחברת המיועדת לכיתה ח'.

בתחילת השנה יערך מבחן על עבודת הקיץ. ציון המבחן יהווה 10% מציון מחצית א'.

ענו על השאלות הבאות:

1. מספר אחד גדול ב-6 ממספר שני. סכום שני המספרים הוא 24. מצאו את המספרים.
2. מספר אחד קטן פי 3 ממספר שני. סכום שני מספרים הוא 20. מצאו את המספרים.
3. בכיתה הראשונה יש 2 תלמידים יותר מאשר בכיתה השנייה ו-5 תלמידים פחות מאשר בכיתה השלישית. בשלוש הכיתות יש ביחד 93 תלמידים. מצא כמה תלמידים היו בכל כיתה
4. מחיר ספר גדול ב-20 ממחיר מחברת. יעל קנתה ספר ו-6 מחברות ושלמה 55 ₪. כמה עולה ספר? כמה עולה מחברת?
5. נתונים שלושה מספרים שסכומם 45. מספר אחד גדול פי 2 ממספר שני וקטן ב-5 ממספר שלישי. מצאו את המספרים.
6. כרטיס כניסה לילד למשחק כדורסל הוא 25 ₪, מבוגר משלם 40 ₪ עבור כרטיס כניסה. קבוצה בת 20 מבוגרים וילדים רכשה כרטיסים למשחק ושלמה 605 ₪. כמה ילדים ומבוגרים בקבוצה?
7. כמות היין בחבית א' גדולה פי 5 מכמות היין בחבית ב'. אם נעביר 40 ליטרים מחבית א' לחבית ב' תהייה כמות היין בשתי החביות שווה. כמה יין היה בכל חבית לפני השינוי?
8. מחיר ספר יקר ב-25 ₪ ממחיר מחברת. תמר קנתה 4 ספרים ו-10 מחברות. מחיר הספרים היה יקר ב-70 ₪ ממחיר המחברות. מצאו כמה עולה ספר וכמה עולה מחברת?
9. במיכל א' 80 ליטרים מים יותר מאשר במיכל ב'. העבירו 40 ליטרים של מים ממיכל ב' למיכל א', ואז כמות המים במיכל א' הייתה גדולה פי 3 מכמות המים במיכל ב'. כמה מים היו בכל מיכל לפני השינויים.
10. דניאל היה בן 24 כאשר נולד בנו דוד. בעוד שנתיים יהיה דניאל גדול פי 4 מדוד. בני כמה דניאל ודוד היום?

11. פתור את המשוואות הבאות:

$$\frac{-3x}{4} = -6 \quad .א$$

$$\frac{3x}{4} - \frac{2x}{5} = \frac{9x}{20} - 1 \quad .ב$$

$$\frac{4x+1}{15} = \frac{4x+3}{5} \quad .ג$$

$$\frac{3x-5}{4} - \frac{x+6}{8} = \frac{2x-1}{2} \quad .ד$$

$$\frac{5x-7}{3} - \frac{x+7}{8} = \frac{2x+1}{6} + \frac{3x+3}{4} \quad .ה$$

$$\frac{2x-1}{12} - \frac{7x-2}{6} = \frac{3-2x}{2} \quad .ו$$

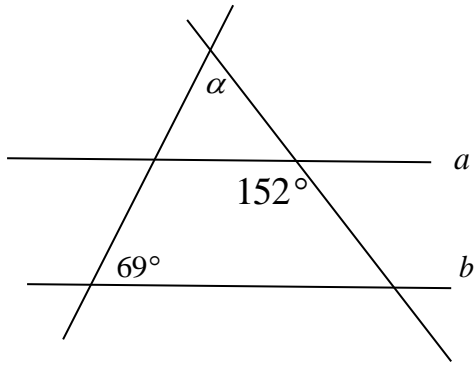
$$\frac{4x-1}{5} - \frac{6x-1}{10} = 0 \quad .א \quad .12$$

$$\frac{4x+1}{3} - \frac{7x-2}{6} - \frac{x+7}{2} = 0 \quad .ב$$

$$-\frac{x-7}{5} - \frac{4x-3}{2} + 4 = \frac{7x-15}{20} \quad .ג$$

$$\frac{2(x-5)}{7} - \frac{3(x-1)}{5} = \frac{5-3x}{10} \quad .ד$$

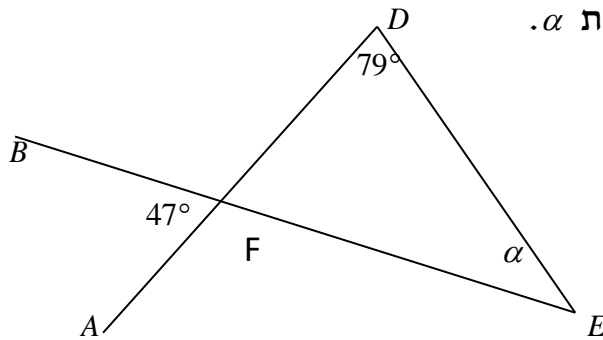
$$\frac{2x+6}{8} - \frac{x-5}{2} = 3 - \frac{x-1}{4} \quad .ה$$



13. בשרטוט נתון $a \parallel b$. חשבו את α

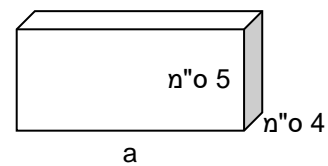
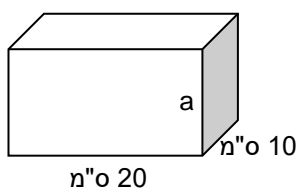
הראו דרך מלאה ומנומקת

14. נתון $\triangle DEF$ הנקודה A נמצאת על המשך הצלע DF. הנקודה B נמצאת על המשך EF חשבו את α .

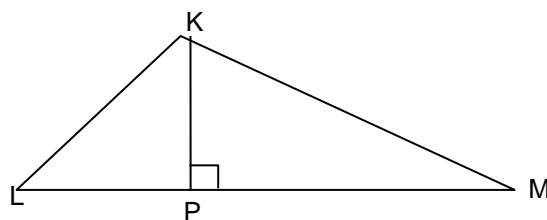


הראו דרך מלאה ומנומקת

15. לפניכם שתי תיבות שנפח כל אחת מהן 600 סמ"ק. חשבו את ערכו של a ושטח פנים.
א. ב.



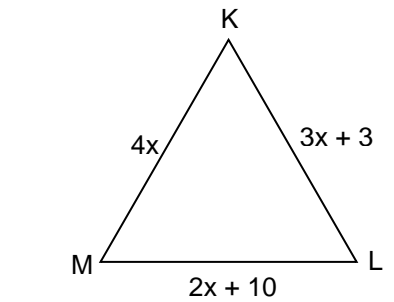
16.



שטח $\triangle KLM$ הוא 35 סמ"ר

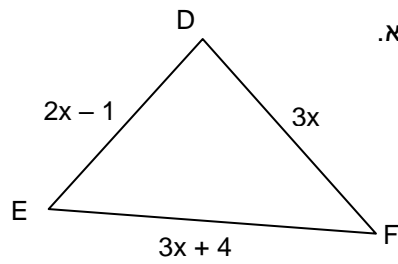
7 ס"מ $KP =$ חשבו את LM

17. חשבו את אורכי הצלעות של כל אחד מן המשולשים. הראו דרך מלאה ומנומקת.



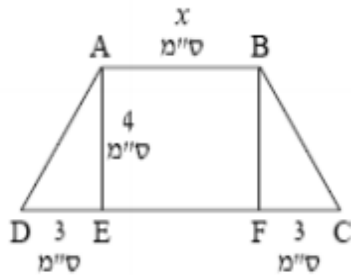
היקף המשולש KLM 40 ס"מ

ב.



היקף המשולש DEF 43 ס"מ

א.



18.

בשרטוט נתון: מלבן ABFE.

המשולשים $\triangle BFC$ ו- $\triangle ADE$

הם משולשים ישרי זווית.

אורך צלע AB הוא x ס"מ.

אורך AE הוא 4 ס"מ.

אורך FC ואורך DE הוא 3 ס"מ.

(א) רשום ביטוי אלגברי לתיאור שטח המלבן ABFE.

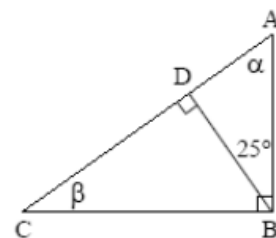
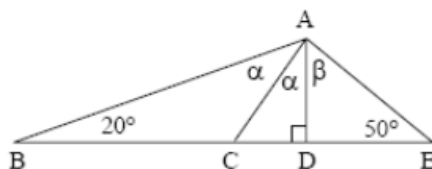
(ב) מצא את שטח $\triangle ADE$.

(ג) רשום ביטוי אלגברי לתיאור שטח הצורה ABCD.

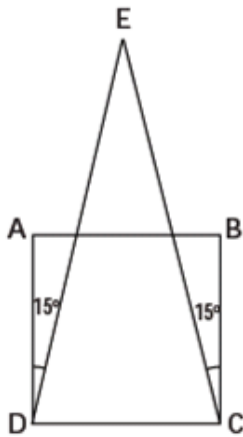
(ד) מהו שטח הצורה אם נתון: $x = 14$ ס"מ?

(ה) מה צריך להיות ערכו של x כדי ששטח הצורה יהיה 100 סמ"ר?

19. בכל אחד מהמשולשים הבאים, חשב את α ו- β .



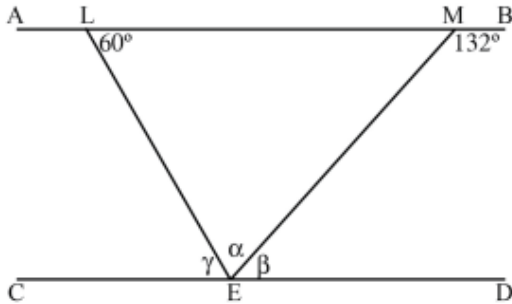
20.



בשרטוט ריבוע ABCD ומשולש DEC.
 א. מצאו בעזרת הזוויות הנתונות את זוויות המשולש DEC.

ב. כמה זוויות בנות 75° יש בשרטוט? היכן?

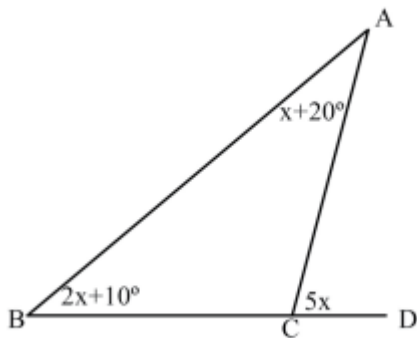
21.



נתון: משולש LME, $AB \parallel CD$.
 חשבו את הזוויות הבאות ונמקו.

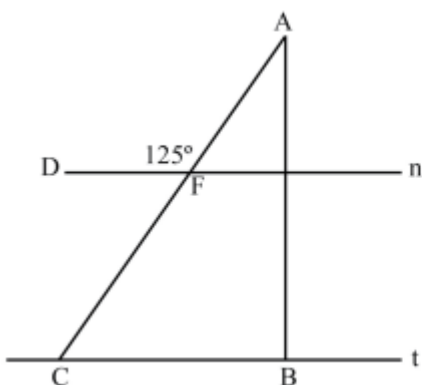
_____ , $\alpha =$ _____
 _____ , $\beta =$ _____
 _____ , $\gamma =$ _____

22.

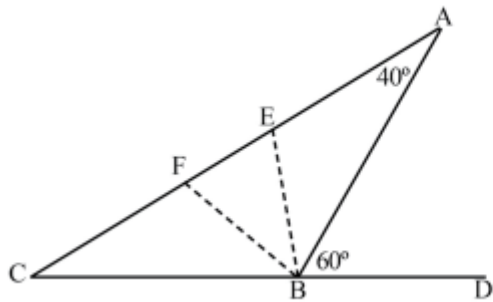


נתון: BD קו ישר.
 חשבו את זוויות המשולש ABC.

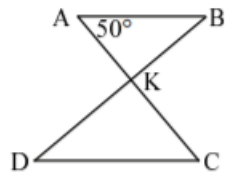
23.



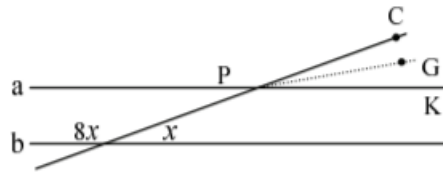
נתון:
 $AB \perp n$, $n \parallel t$
 $\angle AFD = 125^\circ$
 חשבו את זוויות המשולש ABC.



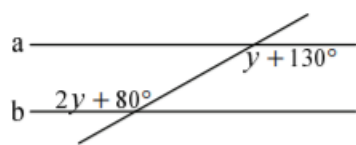
24. נתון:
 CD קו ישר.
 $\angle A = 40^\circ$, $\angle ABD = 60^\circ$
 BE חוצה את $\angle ABF$.
 BF חוצה את $\angle EBC$.
 חשבו את הזוויות: $\angle C$, $\angle FEB$.



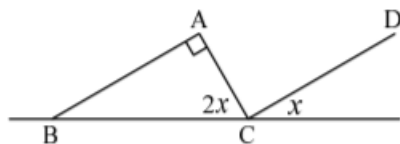
25. נתון:
 $\angle BKC = 90^\circ$, $AB \parallel DC$.
 חשבו את גודלה של $\angle D$.



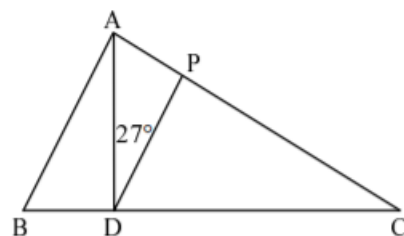
26. נתון: $a \parallel b$.
 PG חוצה את $\angle CPK$.
 חשבו את גודלה של $\angle GPK$.



27. נתון: $a \parallel b$.
 האם ייתכן נתון כמו בסרטוט?
 אם כן, מצאו את גודל הזוויות המסומנות.
 אם לא, נמקו מדוע.

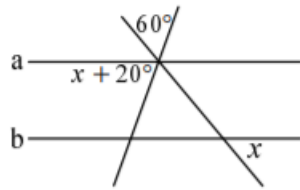


28. נתון: $AB \parallel CD$.
 (א) חשבו את גודלה של $\angle ACB$.
 (ב) חשבו את גודלה של $\angle B$.



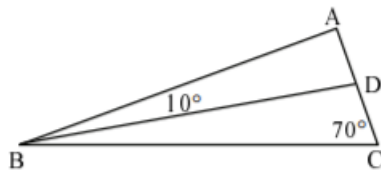
29. AD הוא גובה במשולש ABC.
 נתון: $PD \parallel AB$.
 חשבו את גודלה של $\angle B$.

.30



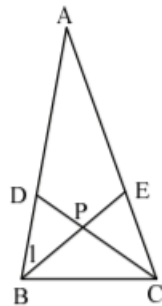
בסרטוט נתון: $a \parallel b$.
 חשבו את ערכו של x . נמקו.

.31



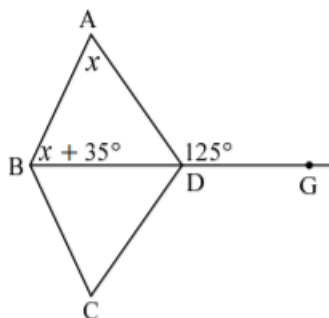
BD חוצה את $\angle ABC$.
 (א) איזה סוג משולש הוא משולש ABC?
 נמקו.
 (ב) חשבו את גודלה של $\angle BDC$.

.32



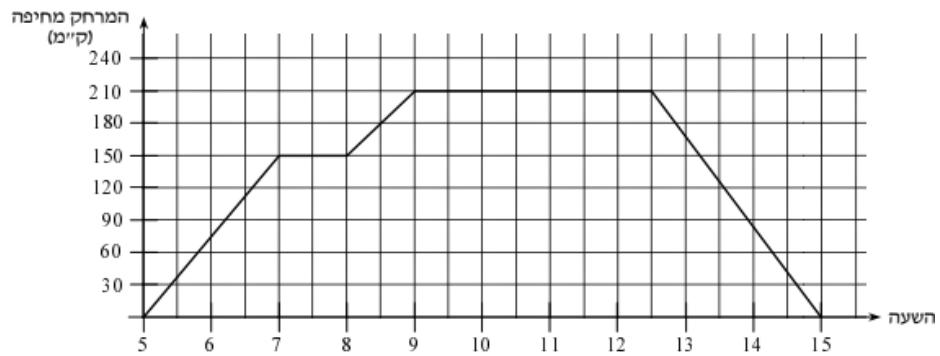
CD חוצה את $\angle ACB$.
 BE חוצה את $\angle ABC$.
 נתון: $\angle ACB = 70^\circ$, $\angle A = 30^\circ$.
 (א) חשבו את גודלה של $\angle B_1$.
 (ב) חשבו את גודלה של $\angle BPC$.
 (ג) חשבו את גודלה של $\angle ADC$.

.33



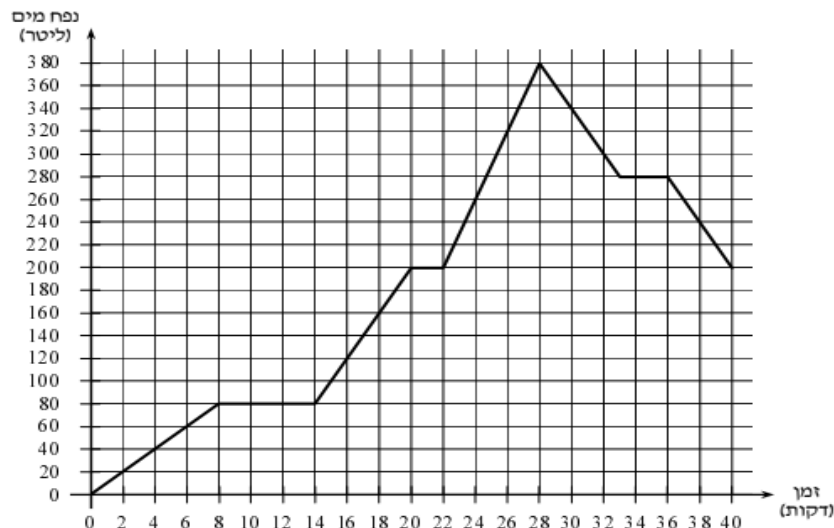
BD חוצה את $\angle ABC$.
 (א) חשבו את גודלה של $\angle DBC$.
 (ב) האם ניתן לדעת מה גודלה של $\angle C$?
 נמקו תשובתכם.

5) משאית יצאה מחיפה בשעה 5:00 בבוקר. המשאית פרקה ציוד בשני מחנות צבא, וחזרה לחיפה. להלן גרף המתאר את המרחק (בק"מ) של המשאית מחיפה בכל שעה ושעה מרגע יציאתה ועד חזרתה.



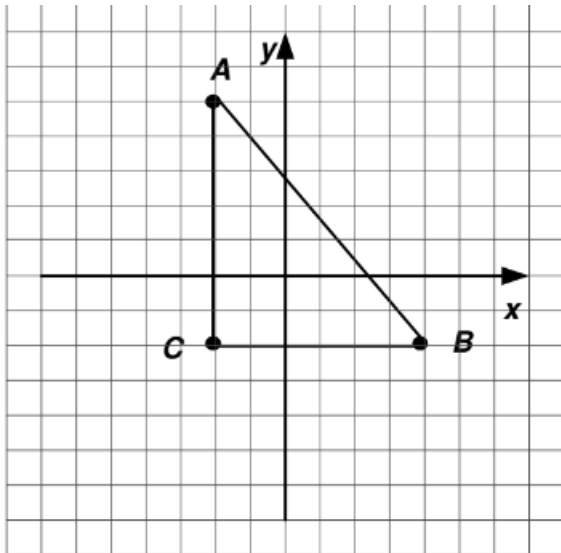
- התבוננו בגרף וענו על השאלות הבאות.
- (א) באיזה מרחק מחיפה הייתה המשאית בשעה 8:30 ?
 - (ב) באילו שעות הייתה המשאית במרחק 120 ק"מ מחיפה ?
 - (ג) בין אילו שעות התעכבה המשאית במחנה הראשון ?
 - (ד) בין אילו שעות התעכבה המשאית במחנה השני ? מה היה אז מרחקה מחיפה ?
 - (ה) באיזו שעה חזרה המשאית לחיפה ?
 - (ו) בין אילו שעות עברה המשאית מרחק גדול יותר – בין 5:00 ל- 6:30 או בין 8:00 ל- 9:00 ?
 - (ז) מה המרחק הכולל שעברה המשאית ?

הגרף שלפניכם מתאר נפח מים במכל לפי הזמן שחלף מתחילת זרימת המים.



- התבוננו בגרף וענו על השאלות הבאות.
- (א) כמה ליטרים מים היו במכל אחרי 4 דקות מתחילת זרימת המים ?
 - (ב) מתי היו במכל בדיוק 200 ליטר מים ?
 - (ג) כמה מים נוספו למכל בין הדקה ה-16 לדקה ה-18 ?
 - (ד) מתי לא היה שינוי בנפח המים במכל ? מה היה נפח זה ?
 - (ה) אחרי כמה דקות היה במכל כמות נפח מקסימלי ?
 - (ו) כמה ליטרים הוצאו מהמכל ומתי זה קרה ?
 - (ז) מהו נפח המים שנכנס למכל מהדקה ה-22 ועד הדקה ה-26 ?
 - (ח) רשמו "נכון" / "לא נכון" ונמקו.

קצב זרימת המים למכל בין הדקה ה-16 לדקה ה-18 גדול מקצב זרימת המים למכל בין הדקה הרביעית לשישית.



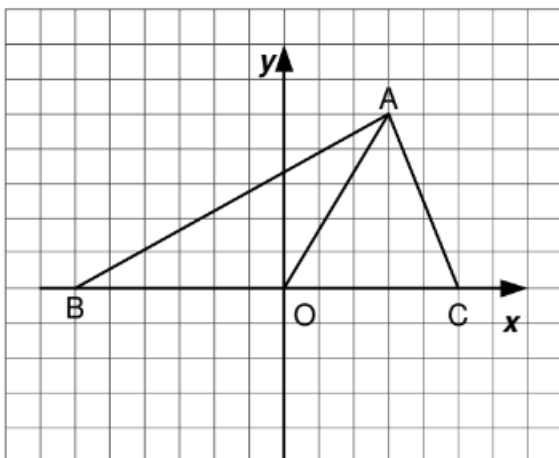
.36

בשרטוט נתון משולש ABC

- א. רשום את שיעורי הנקודות A, B, C
- ב. מצא את אורכי הצלעות AC, CB
- ג. חשב את שטח המשולש ABC

תשובות:

- א. $A(-2,5)$ $B(4,-2)$ $C(-2,-2)$
- ב. $AC=7$ יח"י $CB=6$ יח"י
- ג. 21 יח"ר



.37

בשרטוט שממול מצא

- א. שטח משולש ABC
- ב. שטח משולש AOC
- ג. שטח משולש ABO

תשובות:

- א. 27.5 יח"ר
- ב. 12.5 יח"ר
- ג. 15 יח"ר

עבודה פוריה וחופשה נעימה!

תשובות:

9,15(1

5,15 (2

28,35 ,30 (3

25- ספר ,5 – מחברת (4

16,8,21 (5

6)מבוגרים-7, ילדים-13

200 - ב , 1000- א' (7

30 – ספר ,5- מחברת (8

120 – ב' ,200 – א' (9

6 דוד ,30-דניאל (10

11) א(8 ב(10 ג(1-ד(4-ה(9 ו)אין פתרון

12) א(0.5 ב(8.5-ג(3 ד(93-ה)כל מספר

83(13

54(14

15)א(30 שטח פנים: 580 סמ"ק ב(3 שטח פנים: 580 סמ"ק

10 (16

17)א(9,19,15 ב(12,12,16

18) א($4x$ ב(6

ג) $\frac{(2x+6)^4}{2}$ ד(68 ה)22

19) א($\alpha = 65$ $\beta = 25$ ב($\alpha = 35$ $\beta = 40$

20) $C = 75$ $D = 30$ $E = 4$ ב(4

$$\beta = 48 \quad \alpha = 72 \quad (21)$$

$$\chi = 60$$

$$\sphericalangle B = 40 \quad \sphericalangle C = 105 \quad \sphericalangle A = 35 \quad (22)$$

$$\sphericalangle C = 105 \quad \sphericalangle B = 90 \quad \sphericalangle A = 35 \quad (23)$$

$$\sphericalangle FEB = 100 \quad \sphericalangle C = 20 \quad (24)$$

$$40(25)$$

$$10(26)$$

(27) לא ייתכן

$$30 \text{ (א) } 60 \text{ (ב)} \quad (28)$$

$$63(29)$$

$$50(30)$$

$$100 \text{ (א) משולש ישר זווית (ב) } 100(31)$$

$$115 \text{ (א) } 40 \text{ (ב) } 105 \text{ (ג) } 115(32)$$

$$80 \text{ (א) } 80 \text{ (ב) לא } (33)$$

$$8:00 - 7:00 \text{ (ג)} \quad 13:30, 6:40 \text{ (ב)} \quad 180 \text{ ק"מ. (א)} \quad .34$$

$$6:30 - 5:00 \text{ (ו)} \quad 15:00 \text{ (ה)} \quad 210, 12:30 - 9:00 \text{ ק"מ. (ד)}$$

$$420 \text{ ק"מ. (ז)}$$

$$. 40 \text{ (א) } 40 \text{ ליטרים. (ב) בין } 20 \text{ ל-} 22 \text{ דקות ובדקה ה-} 40. .35$$

$$40 \text{ ליטרים. (ג)}$$

$$\text{בדקות } 8 - 14, 80 \text{ ליטרים, (ד)}$$

$$\text{בדקות } 20 \text{ ל-} 22, 200 \text{ ליטרים}$$

$$\text{ובדקות } 33 - 36, 280 \text{ ליטרים.}$$

$$40 - 28 \text{ (ה) אחרי } 28 \text{ דקות. (ו) } 180 \text{ ליטרים, בין הדקות } 28 - 40$$

$$120 \text{ ליטרים. (ח) נכון. (ז)}$$