

חוברת קיץ במתמטיקה

למסיימי כיתה ז' (רמה ב')

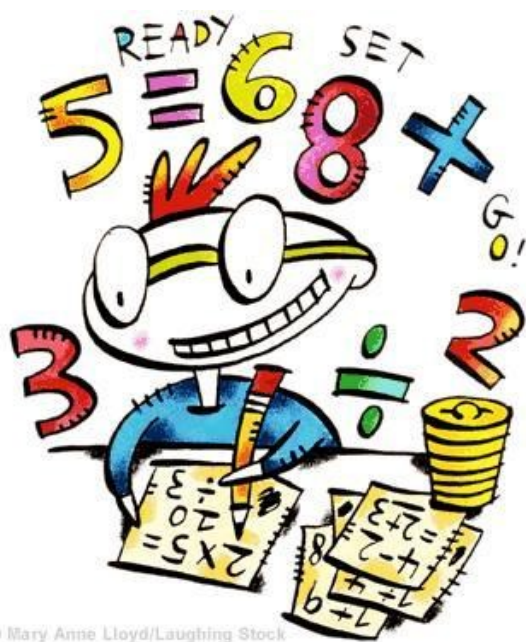
תלמידים יקרים,

את עבודת הקיץ יש להכין לפני תחילת הלימודים, היא מהווה חזרה על החומר שנלמד בכיתה ז' לקראת הלימודים בכיתה ח'. העבודה המוכנה תוגש למורה בשבוע הראשון של הלימודים בכיתה ח'.

בשבועיים הראשונים ללימודים בכיתה ח' תערך בחינה על החומר שבעבודה, והציון יהווה ציון ראשון למחצית הראשונה.

השימוש במחשבון מדעי – אסור !

לבעלי התאמות מותר השימוש במחשבון פשוט (4 פעולות חשבון בלבד)



© Mary Anne Lloyd/Laughing Stock

שם התלמיד: _____

כיתה: _____

20.6.2025

חופשה נעימה!!!

סדר פעולות החשבון

1. פתרו את התרגילים (שימו לב לסדר פעולות החשבון).

א. $7 \cdot 4 + 5 \cdot 3 =$

ב. $18 - 6 : 6 =$

ג. $40 - 24 : 4 \cdot 2 =$

ד. $49 - 9 : (28 - 25) =$

ה. $32 - 12 : 2 + 6 =$

2. פתרו את התרגילים הבאים.

א. $60 : 3 - 9 \cdot 2 =$

ב. $28 + 2 \cdot 6 =$

ג. $3 \cdot (93 - 90 + 3) =$

ד. $25 + 2 \cdot 8 =$

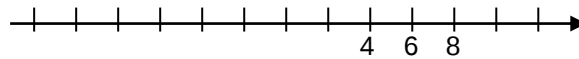
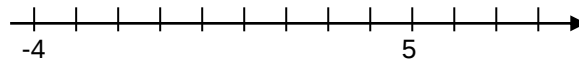
ה. $\frac{12 + 2 \cdot 3}{2} =$

מספרים מכוונים

3. הוסיפו סימני יחס ($=$, $<$, $>$), כך שתקבל טענה נכונה.

- 1) -2 _____ -5 2) -4 _____ -4.5 3) 129 _____ 103
 4) $|-6|$ _____ $|+5|$ 5) -3 _____ 1 6) $|-8|$ _____ 8

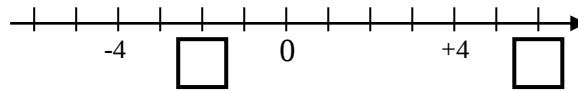
4. סמנו על כל אחד מהצירים את המספרים 0 ו-1 (-1).



5. חשבו:

- א. $-1 + (+7) =$
 ב. $-15 + (+6) =$
 ג. $15 + (-20) =$
 ד. $6 - (-5) =$
 ה. $-4 - (-2) =$
 ו. $6 - 8 =$
 ז. $-7 + (-4) - (-2) =$
 ח. $-3 - (+4) + (-5) =$

6. לפניכם ציר מספרים:



המספרים החסרים במסגרות הריקות הם:

א. $(+5)$ ו- (-5)

ב. $(+2)$ ו- (-2)

ג. $(+6)$ ו- (-2)

ד. $(+6)$ ו- (-6)

7. נתונים המספרים $(+4)$ ו- (-4)

רק טענה אחת נכונה. סמנו את הטענה הנכונה.

א. כל אחד מהמספרים קטן מ- (-2) .

ב. המכפלה של שני המספרים קטנה מ- (-2) .

ג. הסכום של שני המספרים קטן מ- (-2) .

ד. הערך המוחלט של כל אחד מהמספרים קטן מ- (-2) .

8. סדרו את המספרים הבאים מהמספר הקטן ביותר אל הגדול ביותר.

$(-18\frac{1}{2})$, (-7) , (-18) , $(-\frac{2}{3})$, $(+4)$, 0 , (-1) , $(+3\frac{3}{4})$, $(-\frac{3}{4})$, $(+3\frac{1}{2})$

הקטן
 ביותר

____ , ____ , ____ , ____ , ____ , ____ , ____ , ____ , ____ , ____ ,
____,

הגדול
 ביותר

9. פתרו את התרגילים הבאים.

א. $-6 - 3 =$

ב. $-5 + 12 - 5 =$

ג. $-7 \cdot (-2) =$

ד. $5 - 2 \cdot 8 =$

ה. $3 \cdot (2 - 6) =$

שפת האלגברה**10.**

- א.** רשמו ביטוי המבטא מספר הגדול ב- 5 מ- x .

- ב.** רשמו ביטוי המבטא מספר הגדול פי 5 מ- x .

- ג.** רשמו ביטוי למספר הקטן פי 8 מ- y .

- ד.** רשמו ביטוי המבטא סכום של מספר ועוד מספר הגדול ממנו ב- 5.

- ה.** רשמו ביטוי המבטא את ההפרש בין x ל- 50.

- ו.** רשמו ביטוי המבטא סכום של שלושה מספרים.

11. יוסי עשה מנוי להשאלת קלטות ווידאו.
מחיר המנוי מורכב מסכום התחלתי של 75 ₪ ותשלום של 8 שקלים עבור כל קלטת.

- א.** כמה ישלם יוסי אם לקח 2 קלטות? _____.
- ב.** כמה ישלם יוסי אם לקח 3 קלטות? _____.
- ג.** כמה ישלם יוסי אם לקח 10 קלטות? _____.
- ד.** כמה קלטות לקח יוסי אם שילם 115 שקלים? _____.
- ה.** כמה ישלם יוסי אם לקח n קלטות? _____.

12. א. מי מהביטויים הבאים מתאר מספר הגדול פי 4 מ- a ?

1. $a - 4$

2. $4a$

3. $a + 4$

ב. הציבו את המספר 6 בביטוי $5x - 12$ וחשבו.

מערכת צירים**13.**

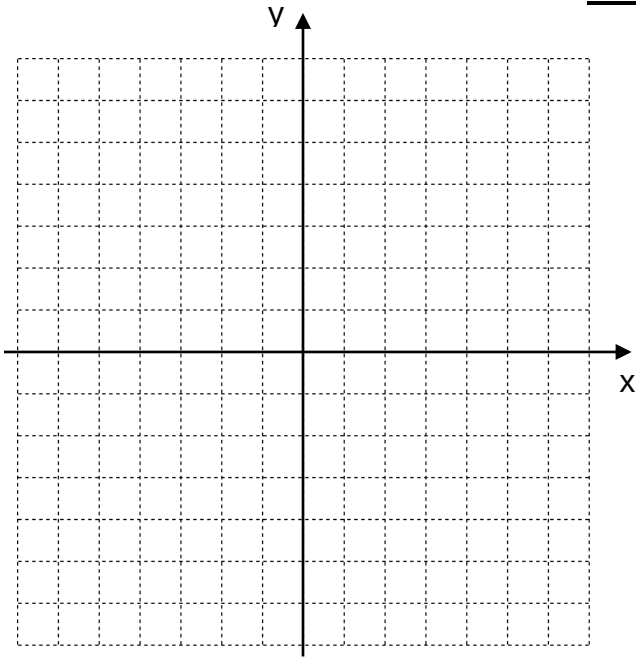
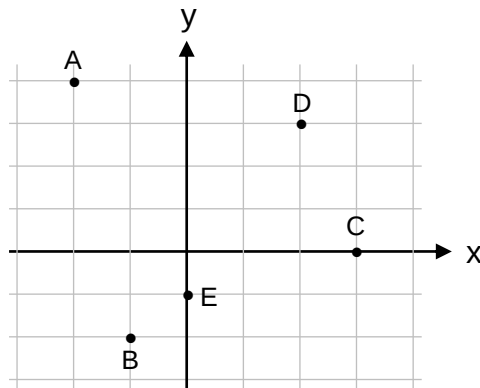
א. סמנו במערכת הצירים הבאה את הנקודות:

$$A(-4, 0) \quad B(-4, 3) \quad C(0, 3)$$

ב. חשבו את אורכי הקטעים: AB , BC

$$AB = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$BC = \underline{\hspace{2cm}}$$

**14.** רשמו את שיעוריה של כל אחת מן הנקודות המסומנות במערכת הצירים שלפניכם.

$$A(\underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}})$$

$$B(\underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}})$$

$$C(\underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}})$$

$$D(\underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}})$$

$$E(\underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}})$$

משוואות בנעלם אחד

15. פתרו את המשוואות הבאות:

$$x+8=14 \quad \text{א.}$$

$$20=4x-2x \quad \text{ב.}$$

$$3x+4x=x+12 \quad \text{ג.}$$

$$2x+4=8 \quad \text{ד.}$$

$$x+2x=(-6) \quad \text{ה.}$$

16. פתרו את המשוואות הבאות:

$$\text{א) } 20x = 4x - 32$$

$$\text{ב) } -12 + 3x = -9x$$

$$\text{ג) } \frac{x}{4} = 9$$

$$\text{ד) } 32 = 2(x + 3) + 14$$

$$\text{ה) } 3x - 12 + 2x = 6 - x$$

17. פתרו את השאלה הבאה. רשמו את שלבי הפתרון.

מספר התלמידים בכיתה ז' 1 גדול ב-2 ממספר התלמידים בכיתה ז' 2.
 בשתי הכיתות יחד יש 68 תלמידים. מצאו מהו מספר התלמידים בכל כיתה?

18. פתרו את המשוואות הבאות:

א) $18x = 7x - 33$

ב) $41 = 2 - 3(x - 1) + 9x$

ג) $\frac{x}{2} + \frac{x}{5} = 14$

ד) $3(1 - 2x) = 1 + 4(1 - 3x)$

חזקות

19. השלימו את הטבלה.

במילים	מעריך	בסיס	כתיב חזקה	
שמונה בחזקת שש				א.
	4	0.25		ב.
			$\left(\frac{2}{5}\right)^3$	ג.

20. חשבו.

א. $2^3 =$ _____

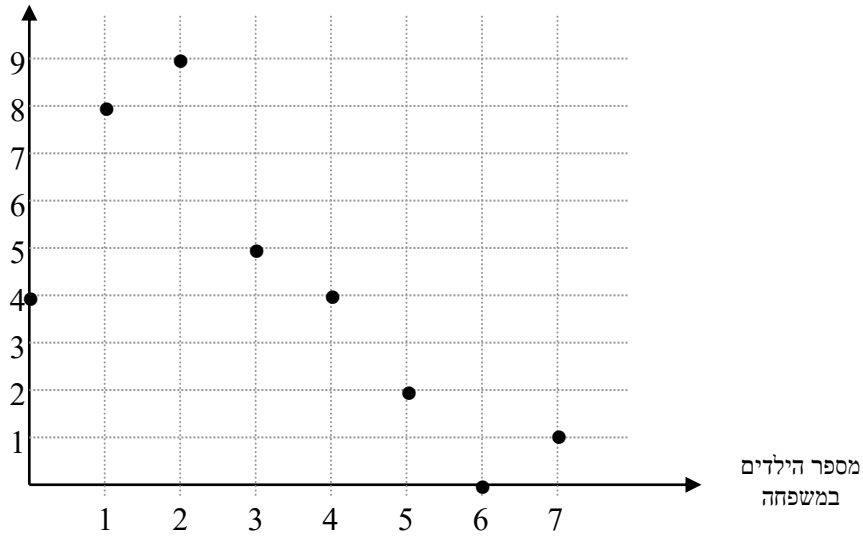
ב. $5^2 + 3^2 =$ _____

ג. $(2 \cdot 3)^2 =$ _____

קריאת גרפים

21. הגרף הבא מציג את המשפחות בבית משותף לפי מספר ילדיהן.

מספר המשפחות

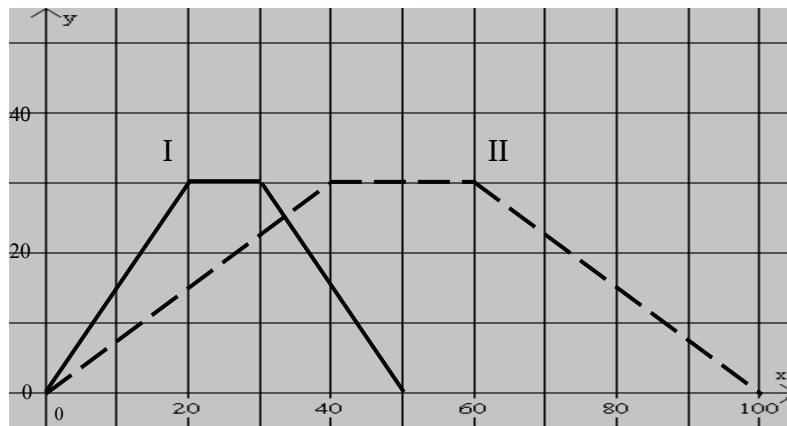


- א. לכמה משפחות אין ילדים?
- ב. מה מספר הילדים הגדול ביותר למשפחה?
- ג. לכמה משפחות יש 6 ילדים?
- ד. לכמה משפחות יש 2 ילדים לפחות?
- ה. כמה משפחות גרות בבית זה? (קשה)
- ו. כמה ילדים גרים בבית זה? (קשה)

22. אבי ובני שוחים בבריכה שאורכה 30 מטר. הם התחילו לשחות בעת ובעונה אחת מקצה אחד של הבריכה אל עבר הקצה השני. בהגיעם לקצה השני של הבריכה הם נחו מעט, ואז הם שינו את כיוון שחייתם וחזרו לנקודת ההתחלה. אבי שחה מהר יותר מבני.

לפניכם שני גרפים, I ו-II, המתארים את מרחקו של כל שחיין מקצה הבריכה ממנו התחילו את השחייה בהתאם לזמן השחייה שחלף.

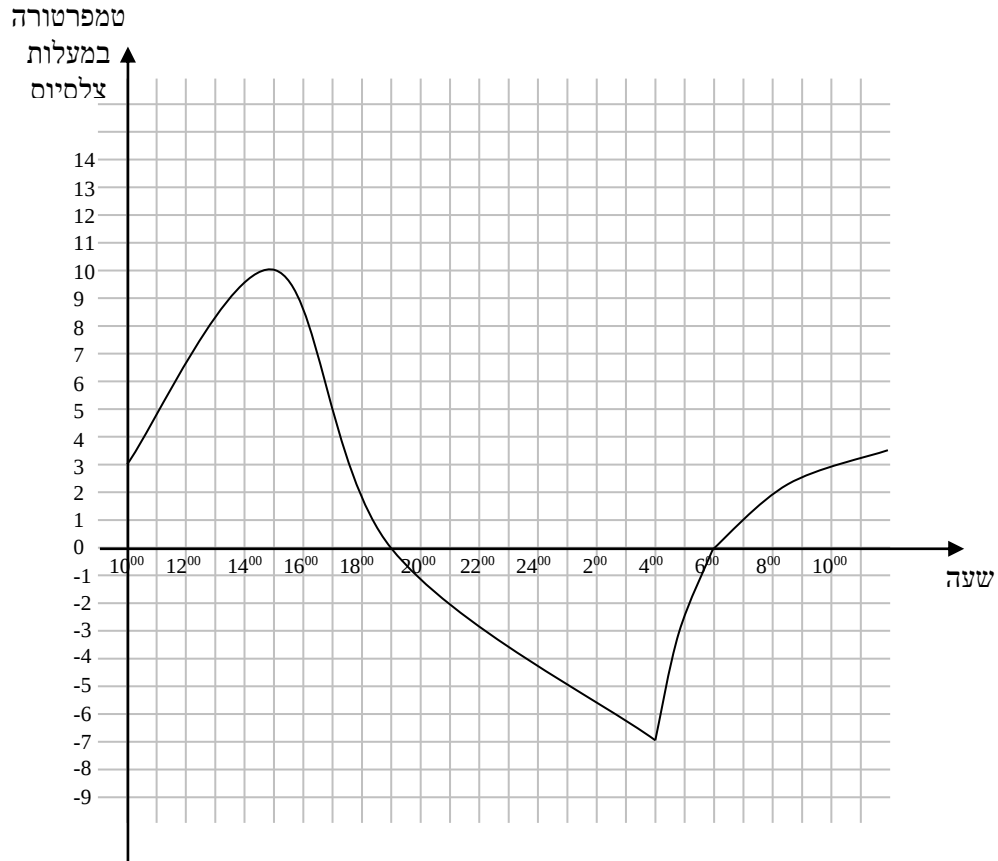
המרחק מנקודת
ההתחלה (מטרים)



הזמן (שניות)

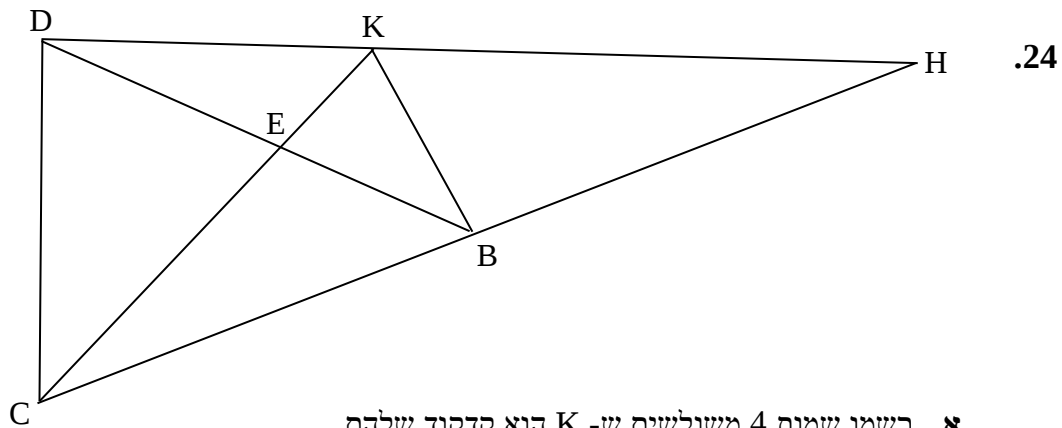
- מי מהגרפים, I או II, מתאים לאבי, ומי מהגרפים מתאים לבני? נמקו.
- כמה זמן נח כל שחיין בקצה השני של הבריכה?
- כעבור כמה זמן, בערך, מתחילת השחייה נפגשו השחינים?
- האם בנקודת הפגישה שחו השחינים באותו כיוון או בכיוונים מנוגדים? הסבירו.
- כמה שניות לפני בני סיים אבי את שחייתו?

23. הגרף שלפניכם מתאר את הטמפרטורות שנמדדו בארץ אירופית מסוימת באחד מימי החורף. המדידות נערכו במשך 24 שעות החל מ- 10^{00} בבוקר ועד 10^{00} בוקר שלמחרת.



עיינו בגרף וענו על השאלות הבאות.

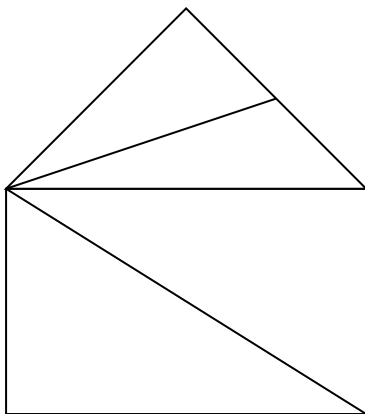
- א. באיזו שעה נמדדה הטמפרטורה הגבוהה ביותר?
- ב. באיזו שעה נמדדה הטמפרטורה הנמוכה ביותר?
- ג. מהו הפער במעלות בין הטמפרטורה הגבוהה ביותר לטמפרטורה הנמוכה ביותר?
- ד. בין אילו שעות היתה הטמפרטורה במגמת ירידה?

גיאומטריה

א. רשמו שמות 4 משולשים ש-K הוא קדקוד שלהם.

ב. רשמו שמות 2 משולשים בעלי צלע משותפת CD.

ג. רשמו שמות 2 מרובעים. שמרו על סדר הקדקודים.



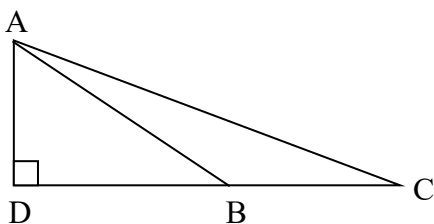
25. הוסיפו שמות (אותיות) לקדקודים

ורשמו שמות 3 מרובעים ו-2 מחומשים.

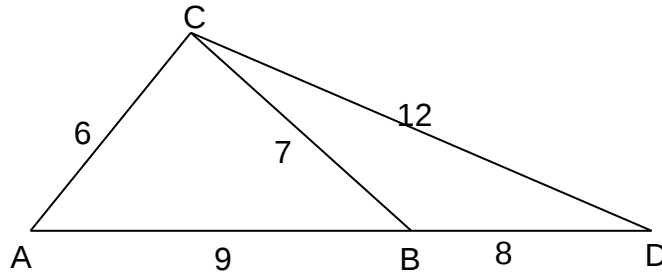
			מרובעים
			מחומשים

26. כמה משולשים ישרי זווית בסרטוט שלפניכם?

רשמו את שמותיהם בעזרת האותיות המופיעות בסרטוט.

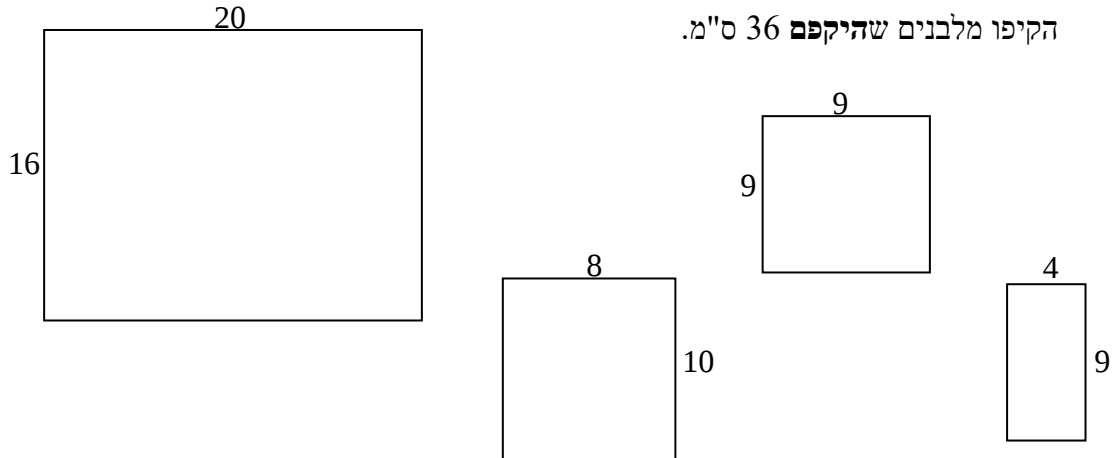


27. בסרטוט נתונים אורכי הצלעות. חשבו את היקף המשולשים $\triangle ACD$, $\triangle ABC$, $\triangle BCD$.



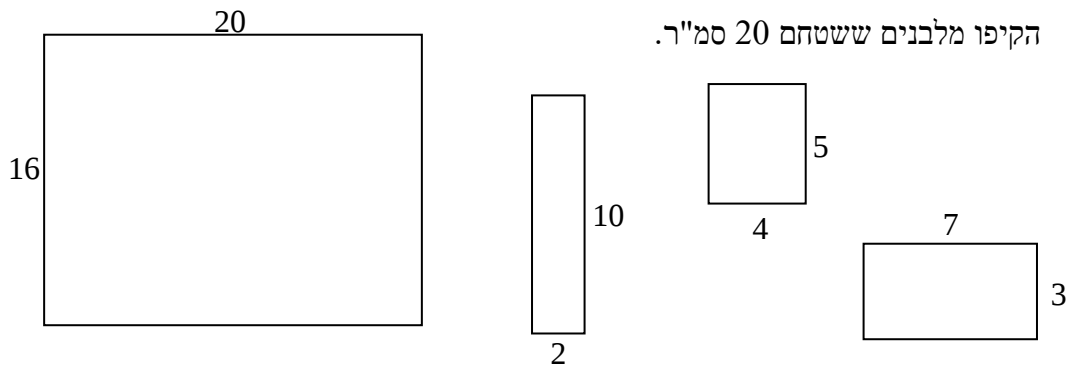
- א. היקף המשולש $\triangle ABC$ הוא: _____
- ב. היקף המשולש $\triangle BCD$ הוא: _____
- ג. היקף המשולש $\triangle ACD$ הוא: _____

28. לפניכם ארבעה מלבנים. המידות הן בס"מ. הקיפו מלבנים שהיקפם 36 ס"מ.



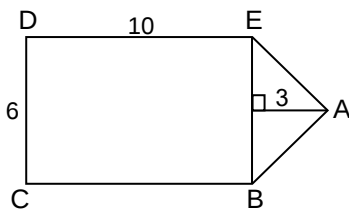
29. לפניכם ארבעה מלבנים. המידות הן בס"מ.

הקיפו מלבנים ששטחם 20 סמ"ר.

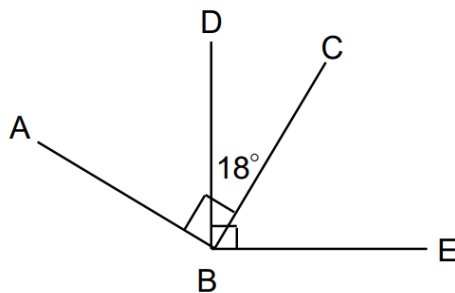


30. לפניכם סרטוטים מוקטנים של מצולעים. המידות בס"מ.

חשבו את שטח המצולע ABCDE (רשמו יחידות מידה מתאימות).
רשמו כל החישובים שערכתם.



31. על פי הנתונים בשרטוט חשבו את הזוויות המבוקשות.

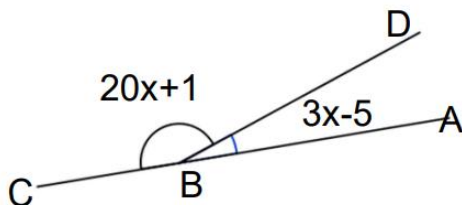


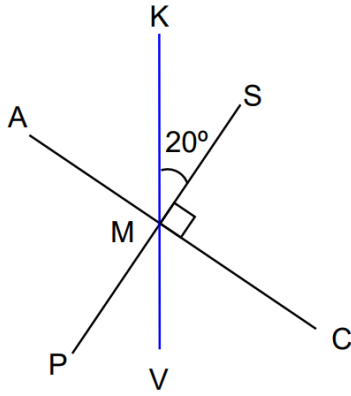
$$\angle ABD = ?$$

$$\angle CBE = ?$$

32. נתון זוג של זוויות צמודות.

על פי הנתונים חשבו את x ואת מידות הזוויות.





33. הקטעים SP ו-AC מאונכים זה לזה בנקודה M.

הקטע KV עובר דרך הנקודה M. $\angle KMS = 20^\circ$

א. חשבו את מידת הזווית $\angle VMC$

ב. חשבו את מידת הזווית $\angle KMC$

ג. האם $\angle KMC$ ו- $\angle KMP$ הן זוויות קודקודיות?

נמקו.

ד. האם $\angle AMV$ ו- $\angle SMV$ הן זוויות קודקודיות?

נמקו.