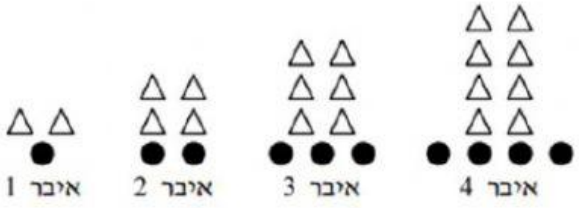
משימת הערכה במתמטיקה כיתה ז' – רבעון ראשון

יש לענות <u>על כל</u> השאלות

בהצלחה!

1. לפניכם סדרה המורכבת מעיגולים ומשולשים.



(א) בחרו מהו האיבר החמישי בסדרה :

(ב) כמה עיגולים יש באיבר העשירי?

(ג) כמה עיגולים יש באיבר ה-50?

(ד) רשמו חוקיות למספר <u>העיגולים</u> בסדרה.

(ה) השלימו את הטבלה הבאה :

איבר	1	2	3	4	5	...	20	x
מספר משולשים								

(ו) אם באיבר מסוים יש 200 עיגולים, מהו מספרו של האיבר?

כמה משולשים באיבר זה?

(ז) אם באיבר מסוים יש 80 משולשים, מהו מספרו של האיבר?

כמה עיגולים באיבר זה?

2. הצבו וחשבו את הערך של כל ביטוי אלגברי.

ביטוי אלגברי	הצבה	חישוב
$5\left(k-1\frac{1}{2}\right)$	$k=3\frac{1}{2}$	
$\frac{c+7}{3}$	$c=10$	
$\frac{a}{4}-3b$	$b=2\ ,\ a=44$	

3. כנס איברים דומים בכל אחד מהסעיפים הבאים.

$a+a+12=$
$7+8x+3=$
$4m+9m-3m=$
$2\frac{1}{4}x-1\frac{1}{4}x-x=$
$7y+3x+1\frac{1}{2}x-2y=$

4. יפעת מקבלת x ש"ח כדמי כיס לשבוע. גם נעמה וחן מקבלות דמי כיס כל שבוע.
נעמה מקבלת פי 2 יותר מדמי הכיס שמקבלת יפעת.
חן מקבלת 20 ש"ח פחות מדמי הכיס שמקבלת יפעת.

(א) כתוב ביטוי אלגברי עבור דמי הכיס שמקבלת נעמה.

_____

(ב) כתוב ביטוי אלגברי עבור דמי הכיס שמקבלת חן.

_____

(ג) כתוב ביטוי אלגברי עבור הסכום הכללי (בש"ח) שמקבלות שלוש הבנות ביחד.

_____

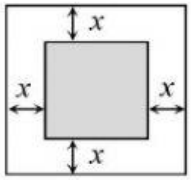
(ד) הצב $x=50$ וחשב את ערכו של הביטוי שרשמת בסעיף (ג).

_____

5. חשבו את התרגילים הבאים.

$28-[26-2\cdot(4+5)]=$	$45:[(12+14):2+2]=$
$[48-12:(2+4)]:2=$	

6. בסרטוט שלפניכם נתון ריבוע אפור ששטחו 36 מ״ר. מקיפים את הריבוע האפור בריבוע חיצוני גדול יותר, כך שמסביב לריבוע הפנימי יש שביל שרוחבו x מטר מכל כיוון (ראו ציור).



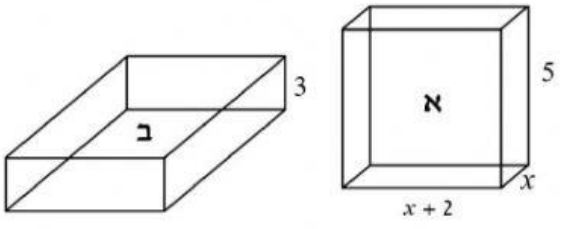
(א) מה גודל צלע הריבוע האפור ?

(ב) רשמו ביטוי אלגברי לגודל צלע הריבוע הגדול.

(ג) רשמו ביטוי אלגברי לשטח הריבוע הגדול.

(ד) מצאו את ערכו של x , אם ידוע ששטח הריבוע הגדול שווה ל- 100 מ״ר.

7. . בסרטוט שלפניכם שתי תיבות. המידות בסרטוט נתונות בס״מ.



(א) רשמו ביטוי אלגברי לנפח תיבה א.

(ב) אם $x = 3$, חשבו את נפח תיבה א.

(ג) נפח תיבה ב **זהה** לנפח תיבה א.
בסיסה ריבוע וגובהה 3 ס״מ.
מהו אורך צלע הריבוע של בסיסה ?

(ד) שטח הפנים של איזו תיבה גדול יותר ?