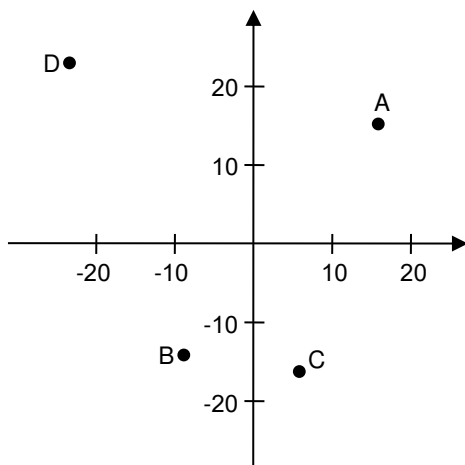


עבודת קיץ למסיימי ז' המשובצים להקבצה א' 2

1. התאימו בין הנקודה לבין שיעורי הנקודה המתאימים לה. (בערך)



ג. $(-9, -14)$

א. $(-22, 22)$

ד. $(16, 17)$

ב. $(5, -16)$

2. פשטו את הביטויים הבאים:

$$6(4 - x) =$$

(ב)

$$-5(x - 3) =$$

(א)

$$\frac{1}{2}(x - 10) =$$

(ד)

$$-(8 + x) =$$

(ג)

3. פתרו את המשוואות הבאות:

$$-3(x + 4) = 6$$

(ב)

$$4(x + 3) = 32$$

(א)

$$\frac{1}{2}(x - 6) = 8$$

(ד)

$$-2(x - 5) = 40$$

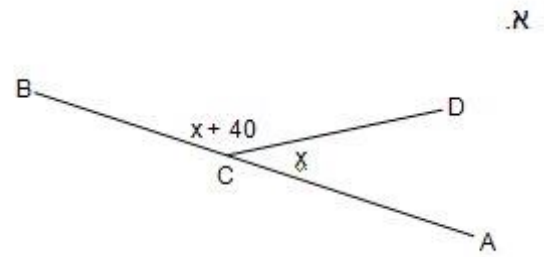
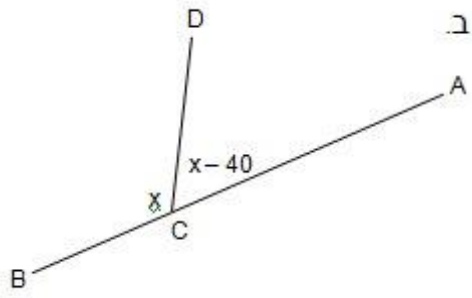
(ג)

4. א. איזה מספר נוכל לחלק ב- (-5) ונקבל (-3) ?

ב. איזה מספר נוכל להכפיל ב- (-4) ונקבל 20?

5. AB הוא קו ישר.

מה גודל הזווית ACD בסרטוט? הסבירו.



6. אם $x = (-2)$ מה ערך הביטוי $\frac{7x - 4}{5x + 4}$? הציגו חישוב.

7. איזה מהביטויים הבאים הוא שווה ערך לביטוי?

(ב) $2(2x + 2y) - (2x - 2y)$

1. $2x$

2. $2x + 2y$

3. $2x + 6y$

(א) $3(x + y) - (3x - y)$

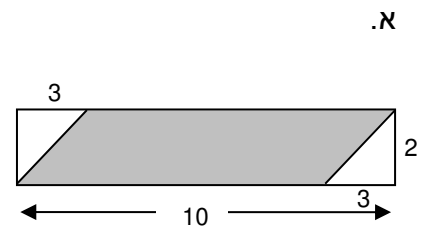
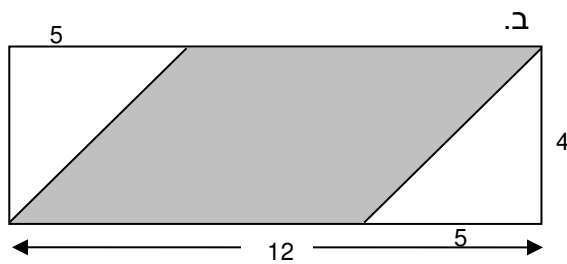
1. 0

2. $4y$

3. $6x + 4y$

8. לפניכם מלבן ובתוכו שטחים באפור.

חשבו את השטח האפור.



9. פתרו את התרגילים הבאים.

א. $100 : (-5)^2 =$

ד. $13 + 7 \cdot 2 - 6 =$

ב. $(6^2 - 4^2) : 22 =$

ה. $\frac{2}{7}(44 - 4 : 2) + 2\frac{1}{2} =$

$36 - (6 + 3 \cdot 11) =$

ו. $50 - (7 + 4 \cdot 2^3) =$

ג.

10. פתרו את המשוואות הבאות:

$-40 - 60 = 12x - 10x - 5x$ (ב)

$3x + 6 + 9x = -33$ (א)

$-1.4x + 6 - 3.6x - 8 = 18$ (ד)

$-5x - 4 - 2.5x + 3 = 14$ (ג)

$24 = -(x + 5) - 17$ (ו)

$10(x - 6) - 20 = -100$ (ה)

$11x - (1 + 3x) - 6 = 1$ (ח)

$-3 + 3x - 4(x - 1) = -19$ (ז)

$3(x + 1) - 5(x - 1) = -21$ (י)

$3(2x - 7) - 5(2x - 9) = 0$ (ט)

$-(-x + 7) - 2(-4 - 3x) = 8$ (יב)

$14(2x + 1) - 4(3x + 1) = -6$ (יא)

$-(x + 15) + 3(x - 6) = -1 - 2$ (יד)

$2(10x + 2) - 6(x + 2) = -36$ (יג)

11. פתרו את המשוואות הבאות:

$\frac{x-7}{4} = 4x - 3$	$\frac{x+2}{2} + 7 = \frac{2x-1}{2}$
$\frac{5-x}{2} + 3 = -9$	$\frac{5x-8}{3} = x + \frac{4x}{3}$
$\frac{x+5}{2} + \frac{x+3}{3} = 4 + \frac{x+9}{6}$	$\frac{2x+1}{3} + \frac{3x+1}{4} = 2$

12. א. מחיר מחברת עבה x שקלים. מחירה של מחברת דקה קטן ב- 3 שקלים ממחיר מחברת עבה.

ב. איזה ביטוי מתאר 6 מחברות דקות?

א) $6x - 3$ שקלים

ב) $6(x - 3)$ שקלים

ג) $3(x - 6)$ שקלים

ד) $6(x + 3)$ שקלים

ה) דן קנה 2 מחברות עבות ו- 6 מחברות דקות ושילם בסך הכל 30 שקלים. מה מחיר מחברת עבה?

13. א. נתון: $a = 3$ $b = -1$
מה ערך הביטוי: $2a - 3(b - 4)$ הציגו דרך חישוב.

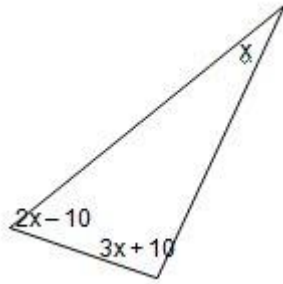
ב. נתון: $a = -3$ $b = 2$
מה ערך הביטוי: $4a - 3(2 - b)$.
הציגו דרך חישוב.

14. לעמית פי 3 עפרונות מאשר לדני וליוסי 5 עפרונות יותר מאשר לדני. לדני יש x עפרונות. א. רשמו ביטוי המייצג את מספר העפרונות של עמית, וביטוי המייצג את מספר העפרונות של יוסי. ב. כמה עפרונות יש לדני אם ידוע שלכולם ביחד יש 15 עפרונות?

15. $\frac{4}{5}$. 15 מתלמידי השכבה עברו את המבחן. 47 מתלמידי השכבה נכשלו. כמה תלמידים לומדים בשכבה?

16. לטיול שנתי הזמינו 2 מיניבוסים ו- 5 אוטובוסים. מספר התלמידים בכל אוטובוס גדול ב- 30 ממספר התלמידים בכל מיניבוס. בסך הכל יצאו לטיול 290 תלמידים. כמה תלמידים בכל אוטובוס? הציגו את דרך הפתרון.

17. חשבו את מידת הזוויות במשולש, על פי הנתונים.



18. (א) רק ביטוי אחד אינו שווה ערך לביטוי $\frac{4x-5}{6}$

(1) $(4x-5):6$ (2) $(4x-5):6$ (3) $4x-5:6$ (4) $\frac{1}{6}(4x-5)$ (5) $\frac{4x}{6} - \frac{5}{6}$

(ב) רק ביטוי אחד שווה ערך לביטוי $\frac{2x+4}{3x-5}$

(1) $(2x+4):(3x-5)$ (2) $2x+4:(3x-5)$ (3) $(2x+4):3x-5$

19. א. רוחב מלבן 4 ס"מ והיקפו 18 ס"מ.

מה שטח המלבן בסמ"ר?

ב. אורך מלבן 10 ס"מ והיקפו 32 ס"מ.

מה שטח המלבן בסמ"ר?

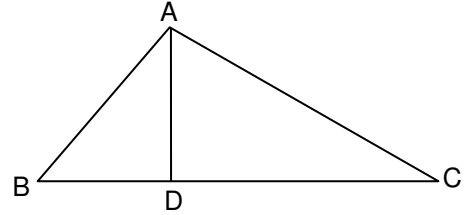
20. נתון: $a + b = -10$ ו- $c = 8$

מה ערך הביטוי $6(a + b + c)$? הראו דרך.

חוצה זווית: מחלק את הזווית ל 2 זוויות שוות. (מהמילה חצי)

21.

א. לפניכם משולש:



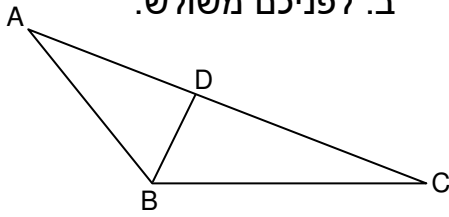
$$\angle BAD = 40^\circ$$

$$\angle C = 50^\circ$$

AD חוצה $\angle BAC$

חשבו את גודלה של $\angle B$

ב. לפניכם משולש:



BD חוצה את $\angle ABC$

$$\angle A = 40^\circ$$

$$\angle DBC = 60^\circ$$

חשבו את גודלה של $\angle C$

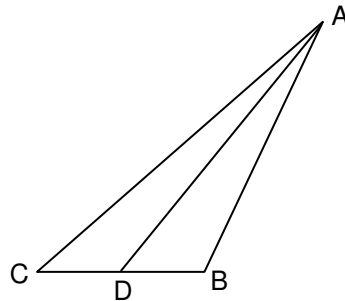
ג. לפניכם משולש:

AD חוצה $\angle CAB$

$$\angle C = 40^\circ$$

$$\angle DAB = 15^\circ$$

מצאו את $\angle ABC$



22. א. לדן יש 4 קלפים יותר מאשר לאמיר.

ליוגב יש פי 5 יותר קלפים מאשר לדן.

אם לאמיר x קלפים, איזה ביטוי מייצג את מספר הקלפים שיש ליוגב?

(1) $5x + 4$

(2) $5x - 4$

(3) $5(x + 4)$

(4) $5x$

ב. ליוגב 50 קלפים. כמה קלפים יש לאמיר?

23. א. לאור יש 4 כובעים יותר מאשר לנורית. לגיל יש פי 2 כובעים מאשר לאור.
 אם לנורית יש t כובעים, איזה ביטוי מייצג את מספר הכובעים שיש לגיל?

(1) $2t + 4$

(2) $2(t + 4)$

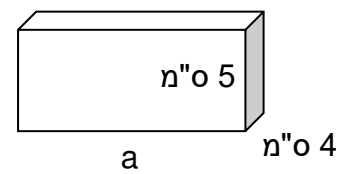
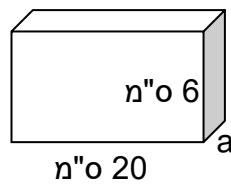
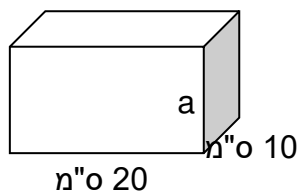
(3) $2t - 8$

(4) $2t$

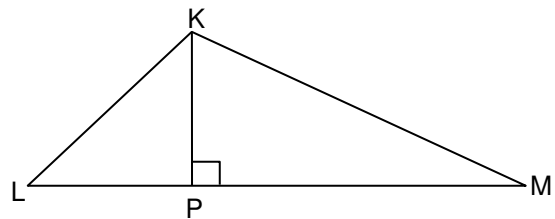
ב. לגיל יש 28 כובעים. כמה כובעים יש לנורית?

24. לפניהם 3 תיבות שהנפח שלהן 600 סמ"ק.

מה צריך להיות הערך של a ?



25.

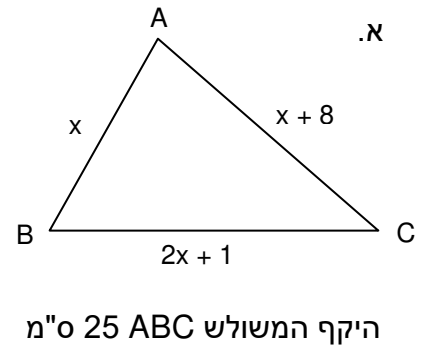
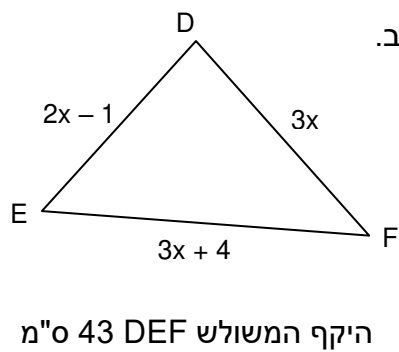
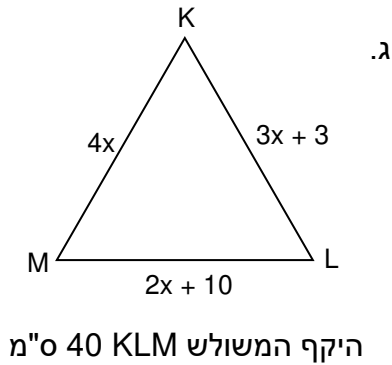


LM = אורך הצלע 10 ס"מ

KP = 7 ס"מ

מה שטח $\triangle KLM$?

26. חשבו את אורכי הצלעות אם ידוע היקף המשולש.



27. במפעל אורזים בכל דקה חטיפים בשני סוגי שקיות.

שקיות קטנות עם 7 חטיפים.

שקיות גדולות עם 21 חטיפים.

מספר השקיות הקטנות גדול ב- 4 ממספר השקיות הגדולות.

הסה"כ כמות החטיפים בשקיות הקטנות שווה לכמות החטיפים בשקיות הגדולות.

היעזרו במשוואה וחשבו בכמה שקיות קטנות ובכמה שקיות גדולות אורזים (לדקה) את החטיפים.

28. ארזו כוסות בשני סוגי אריזות.

אריזות קטנות בהן יש 6 כוסות בכל אריזה.

אריזות גדולות בהן יש 24 כוסות בכל אריזה.

מספר האריזות הקטנות גדול ב- 9 ממספר האריזות הגדולות.

בסה"כ כמות הכוסות באריזות הקטנות שווה לכמות הכוסות באריזות הגדולות.

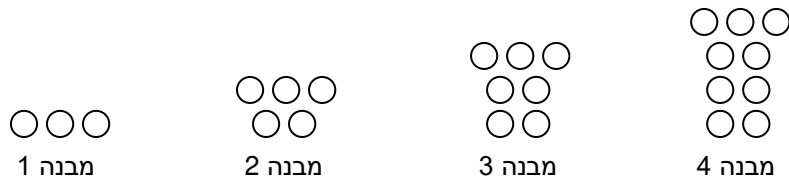
היעזרו במשוואה וחשבו בכמה אריזות מכל סוג ארזו את הכוסות.

(1) x מייצג את _____

(2) המשוואה המתאימה היא _____

(3) מספר האריזות מכל סוג הוא _____ , _____

29. לפניכם מבנים מכדורים המסודרים בסדרה.



a. אם ממשיכים לסדר קבוצות של כדורים בסדרה, כמה כדורים יהיו במבנה 5?

b. באיזה מקום בסדרה תהיה קבוצה של 13 כדורים?

c. השלימו את הטבלה.

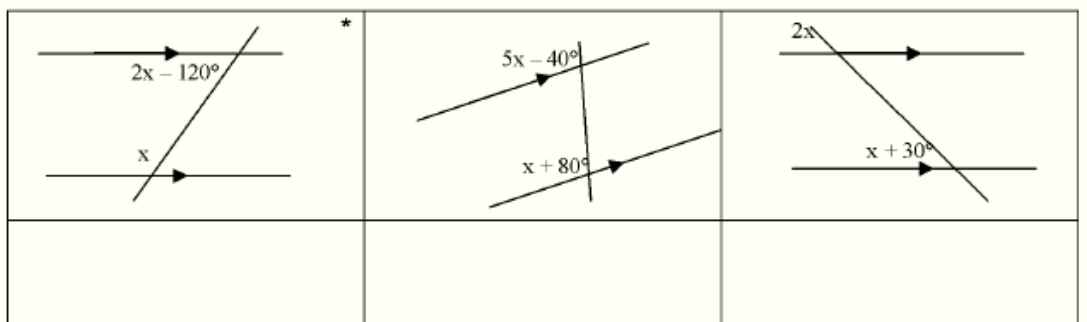
מספר כדורים	מקום בסדרה
	7
	10
	100
61	
	n

d. באיזה מקום יש 100 כדורים?

e. באיזה מקום יש 41 כדורים?

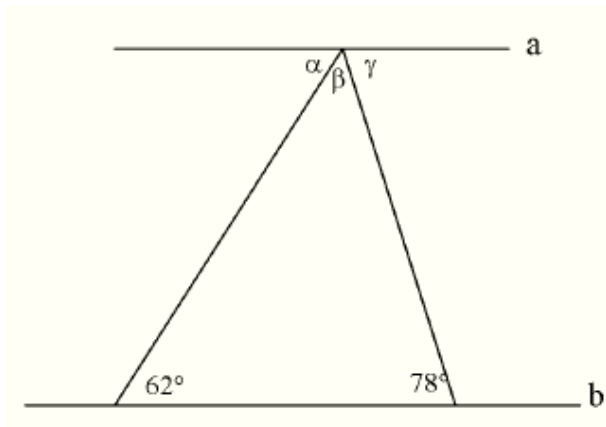
30. הציגו את דרך החישוב ונמקו.

מצאו את גודלו של X. נמקו את חישוביכם, השתמשו במשפטים:
 - זוויות צמודות משלימות ל 180.
 - זווית קודקודית שוות זו לזו.
 - שוויות מתחלפות שוות בין ישרים מקבילים.
 - זוויות מתאימות שוות בין ישרים מקבילים.



31. נמקו את דרך החישוב

נתון: $b \parallel a$. חשבו את גודלן של הזוויות α, β, γ



32.

בסרטוט הישרים m ו- p מקבילים. גודלה של זווית DAB הוא 55° .

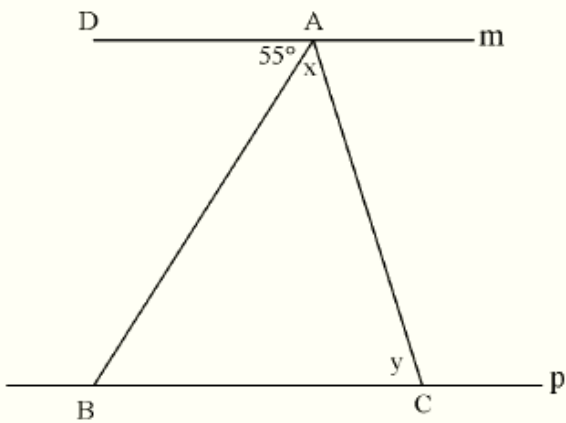
מה הערך של $x + y$?

א. 55

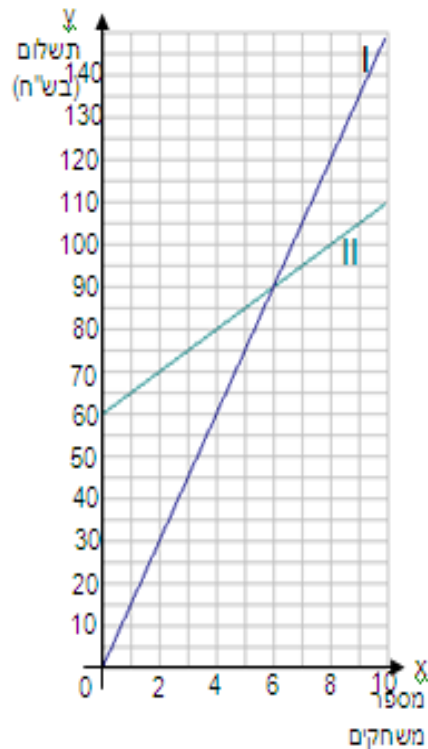
ב. 110

ג. 125

ד. 135



מועדון באולינג מציע שני מסלולים למנויים:
 מסלול א: תשלום קבוע של 60 ש"ח ותשלום של 5 ש"ח עבור כל משחק.
 מסלול ב: תשלום של 15 ש"ח עבור כל משחק, ואין תשלום קבוע.



- א. איזה ישר מתאים לכל מסלול?
- ב. כמה ישלם גיל עבור 4 משחקים בחודש בכל אחד מהמסלולים?
- ג. אם יונתן משחק 8 משחקים בחודש, באיזה מנוי יעדיף לבחור?
- ד. עבור כמה משחקים בחודש התשלום יהיה זהה בשני המסלולים?
- ה. מה ההפרש בתשלומי שני המסלולים אם אסף משחק 11 משחקים בחודש?
- ו. עבור כמה משחקים בחודש דאי לבחור במסלול א?
- ז. עבור כמה משחקים בחודש דאי לבחור במסלול ב?
- ח. קשמו את משוואת הישר לכל אחד מהמסלולים.

34. לפניכם גרף של פונקציה.
 א. על פי גרף הפונקציה השלימו את טבלת הערכים:

x	-5	-2	0	4	
y					10

ב. השלימו בעזרת אחת המילים - עולה, יורדת או קבועה:
 עבור ערכים של x בין 3 ל- 6 הפונקציה _____

עבור ערכים של x בין (-6) ל- 0 הפונקציה _____:

בטבלה שלפניכם מספר היגדים. עבור כל היגד הקיפו בעיגול אם הוא נכון או לא נכון.

היגד	הקיפו נכון / לא נכון
א. הנקודה (2,4) נמצאת על גרף הפונקציה	נכון / לא נכון
ב. הנקודה (7,6) נמצאת על גרף הפונקציה	נכון / לא נכון
ג. עבור ערכי x שבין 3 ל-5 הפונקציה יורדת	נכון / לא נכון
ד. עבור ערכי x שבין 5 ל-7 קצב ההשתנות של הפונקציה הוא קבוע	נכון / לא נכון
ה. עבור ערכי x שבין 0 ל-3 הפונקציה עולה	נכון / לא נכון
ו. עבור ערכי x שבין -3 ל-0 קצב ההשתנות של הפונקציה הוא קבוע	נכון / לא נכון
ז. $f(3) = f(-3)$	נכון / לא נכון