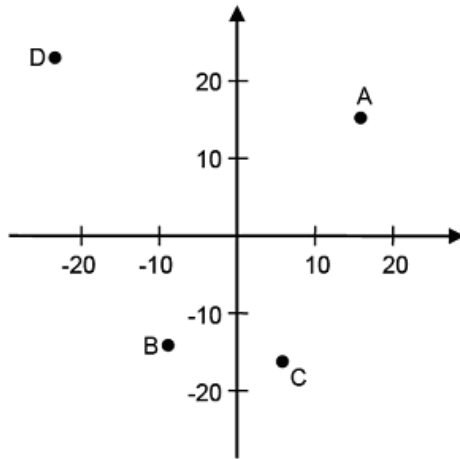


2015-6 ב"ס צפית

עבודה במתמטיקה לקראת כיתה ח' מצויינות (חובת הגשה למי שמבקש לעלות הקבצה, בונים עד 10 נק' במבחן הראשון למגישים ברשות.)
פתרו תוך פירוט השלבים והחישובים את כל השאלות בדף תשובות מסודר:

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



א. $(-22, 22)$

ב. $(-15, -9)$

ג. $(4, -16)$

ד. $(-4, -16)$

ה. $(16, 17)$

2. פשטו את הביטויים הבאים:

$$6(4 - x) =$$

(ב)

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

(א)

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

(ד)

$$-(8 + x) =$$

(ג)

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

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

4. איזה ביטוי הוא שווה ערך לביטוי b^4 ?

1. $b + b + b + b$

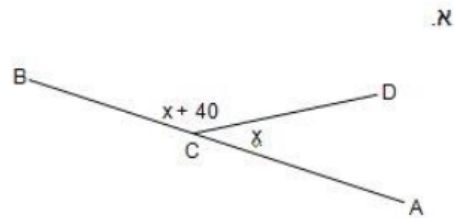
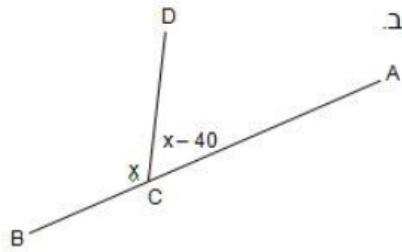
2. $b^3 + b$

3. $2b + 2b$

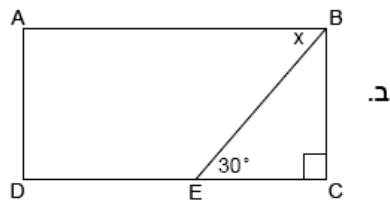
4. $b \cdot b \cdot b \cdot b$

5. AB הוא קו ישר.

מה גודל הזווית ACD בסרטוט? הסבירו.

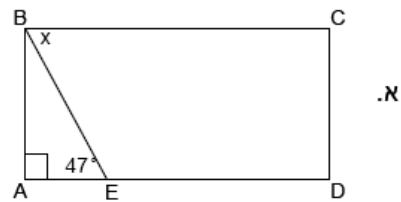


6. אם $x = (-2)$ מה ערך הביטוי $\frac{7x-4}{5x+4}$? הציגו חישוב.



7. נתון מלבן ABCD ובתוכו משולש.

קבעו את גודל זווית x על סמך הנתונים.



8. איזה מהביטויים הבאים הוא שווה ערך לביטוי בשורה העליונה?

ב) $2(2x + 2y) - (2x - 2y)$

1. $2x$

2. $2x + 2y$

3. $2x + 6y$

א) $3(x + y) - (3x - y)$

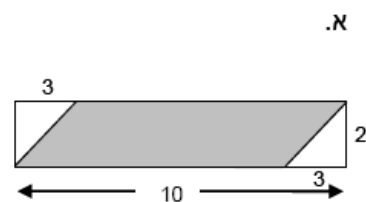
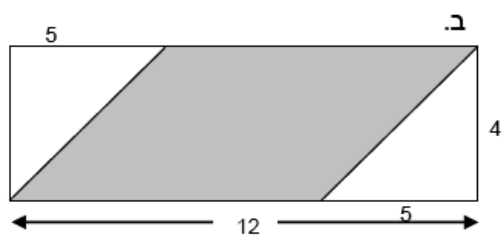
1. 0

2. $4y$

3. $6x + 4y$

9. לפניכם מלבן ובתוכו מקבילית צבועה באפור.

חשבו את השטח האפור.



10. חשבו את התרגילים הבאים.

א. $100 : (-5)^2 =$

ה. $13 + 7 \cdot 2 - 6 =$

ב. $(6^2 - 4^2) : 22 =$

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

ג. $-\frac{3}{4}(28 - 8 : 2) + 1\frac{1}{2} =$

ז. $-\frac{3}{5}(45 - 10 : 2) + 3\frac{1}{2} =$

ד. $36 - (6 + 3 \cdot 11) =$

ח. $50 - (7 + 4 \cdot 2^3) =$

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

1) איזה ביטוי מתאר עלותן של 6 מחברות דקות?

א) $6x - 3$ שקלים

ב) $6(x - 3)$ שקלים

ג) $3(x - 6)$ שקלים

ד) $6(x + 3)$ שקלים

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

12. m מייצג מספר. אם נחסר ממנו 4 ונכפול את ההפרש ב- 7 נקבל 70.

איזו מהמשוואות הבאות מציגה את הנתון?

א) $7m - 4 = 70$

ב) $7(m - 4) = 70$

ג) $7(m + 4) = 70$

ד) $7m + 4 = 70$

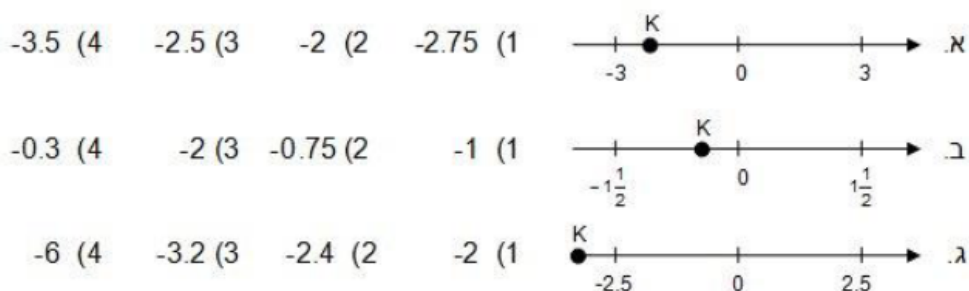
13. נתון: $a = 3$ $b = -1$

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

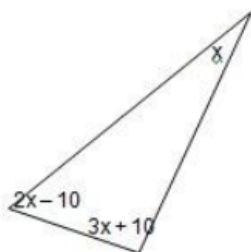
נתון: $a = -3$ $b = -2$

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

14. איזה מהמספרים הבאים יכול להיות המספר המסומן ב- k:



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



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

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

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

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

17. כתבו 2 משוואות שונות שפתרון שווה לפתרון המשוואה: $5(x+6) = 20$

18. 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?

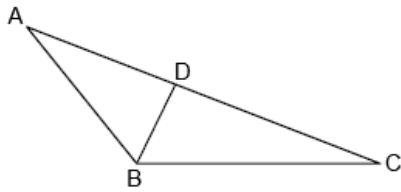
19. השלימו את המספר החסר בכל אחד מהשוויונות שלפניכם.

ב) $10 : 2 + \underline{\hspace{1cm}} = 0$

א) $8 \cdot (6\frac{1}{8} - \underline{\hspace{1cm}}) = 1$

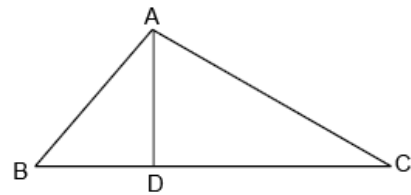
20. נתון: $a + b = -10$ ו- $c = 8$. מה ערך הביטוי $6(a + b + c)$? הראו דרך.

ב. לפניכם משולש:

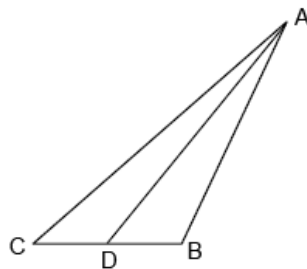


BD חוצה את $\angle ABC$
 $\angle A = 40^\circ$
 $\angle DBC = 60^\circ$
 חשבו את גודלה של $\angle C$

21. לפניכם משולש:



$\angle BAD = 40^\circ$
 $\angle C = 50^\circ$
 AD חוצה $\angle BAC$
 חשבו את גודלה של $\angle B$

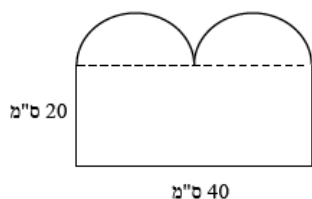


ג. לפניכם משולש:
 AD חוצה $\angle CAB$
 $\angle C = 40^\circ$
 $\angle DAB = 15^\circ$
 מצאו את $\angle ABC$

22. מה היקף ריבוע ששטחו 81 סמ"ר?

23.

. לפניכם צורה המורכבת ממלבן ושני חצאי עיגולים זהים.



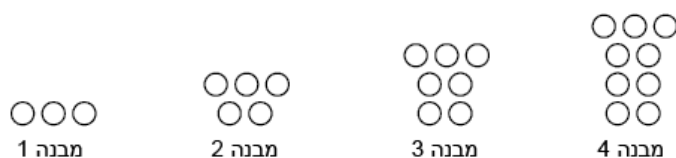
א. מהו הרדיוס של כל אחד מחצאי העיגול _____.

ב. חשבו את שטח הצורה כולה. _____.

ג. חשבו את היקף הצורה. (הקטע המקווקו אינו חלק מההיקף) _____.

24.

. לפניכם מבנים מכדורים מסודרים בסדרה.



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

ב. באיזה מקום בסדרה תהיה קבוצה של 13 כדורים?

ג. השלימו את הטבלה.

מספר כדורים	מקום בסדרה
	7
	10
	100
61	
	n

ד. באיזה מקום יש 100 כדורים?

ה. באיזה מקום יש 41 כדורים?

25.

משוואות: אפשר גם אחרת חלק ג' עמוד 99 תרגיל 19.

קישור: <http://matheducation.co.il/sites/default/files/books/publ/EGA7C/index.html#/106>

פונקציות: אפשר גם אחרת חלק ג' עמוד 18 תרגיל 20.

קישור: <http://matheducation.co.il/sites/default/files/books/publ/EGA7C/index.html#/26>

בהצלחה!!!