

אלגברה

1. המשכורת של יואב הייתה גדולה מן המשכורת של דנה ב־ 1,740 שקלים.
 המשכורת של דנה עלתה ב־ 15% , והמשכורת של יואב נשארה ללא שינוי.
 לאחר ההעלאה הייתה המשכורת של דנה שווה למשכורת של יואב.
 נסמן ב־ x את המשכורת של דנה לפני ההעלאה.
 א. הביעו באמצעות x את המשכורת של יואב.
 ב. מצאו את המשכורת של דנה לפני ההעלאה.

א. x המשכורת של דנה לפני ההעלאה

$$x + 1740 \text{ המשכורת של יואב}$$

ב. המשוואה של דנה ויואב. נלעוף ב־ 15% !

$$\frac{100+15}{100} \cdot x = 1.15x$$

$$1.15x = x + 1740 \quad / -x$$

$$0.15x = 1740 \quad / :0.15$$

$$x = 11,600$$

המשכורת של דנה לפני ההעלאה: 11,600 שקלים

בגרות משלימים או משפרים רק עם המומחים של HIGHQ

בשיטה המהירה והמובילה להצלחה

סיכומי שיעורים
לא צריך לסכסס
הכנו עבורכם סיכומי
שיעורים מראש



ספריית שיעורים
כל השיעורים
פתוחים לצפייה,
בכל זמן ומכל מכשיר



ריענון לפני הקורס
הגיעו מוכנים עם
חומרי הכנה ייחודיים



מרצה זמין ב- Whatsapp
לכל שאלה, מרגע הרישום
עד הבחינה



2. בכל יום מור ישראלי נוהג מביתו למרכז העיר במכוניתו הפרטית.

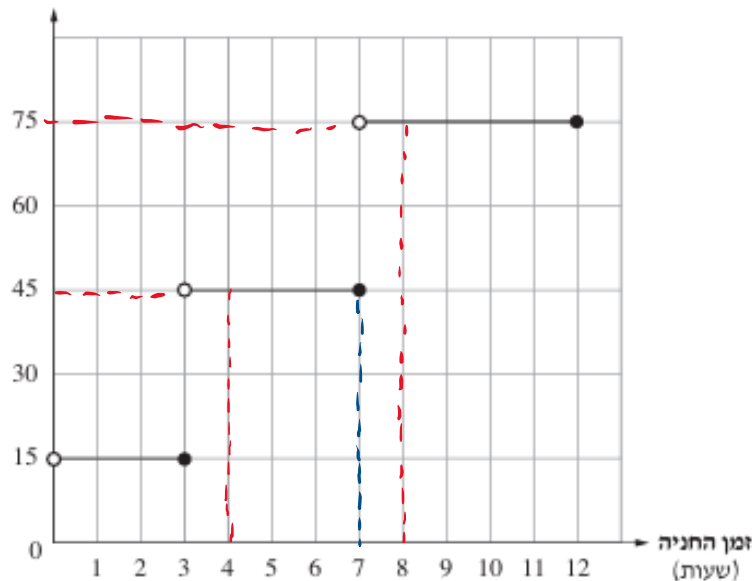
הוא חונה באחד משני חניונים: חניון I או חניון II.

בחניון I התשלום אינו תלוי בזמן החניה, והוא 60 שקלים ליום.

בחניון II התשלום תלוי בזמן החניה, לפי שעות.

הגרף שלפניכם מתאר את הקשר בין מספר שעות החניה ובין התשלום בעבור החניה בחניון II.

התשלום בעבור החניה בחניון II
(שקלים)



א. ביום ראשון חנה מור ישראלי בחניון II בשעה 9:00 בבוקר, ועזב את החניון בשעה 13:00 בצוהריים.

כמה שילם מור ישראלי בעבור החניה ביום ראשון?

ב. ביום שני תכנן מור ישראלי להישאר במרכז העיר 8 שעות, ולכן הוא החליט לחנות בחניון שבו התשלום

בעבור חניה של 8 שעות נמוך יותר. כמה שילם מור ישראלי בעבור החניה הזאת?

ג. כמה שעות לכל היותר יוכל מור ישראלי לחנות, אם יש לו 50 שקלים בלבד?

1. 13:00 - 9:00 ← 4 שעות חניה ← 45 שקלים

2. חניון I 60 שקלים (לא משנה כמה שעות).

חניון II 75 שקלים עבור 8 שעות

הערה: חניון I

בגרות משלימים או משפרים רק עם המומחים של HIGHQ

בשיטה המהירה והמובילה להצלחה

סיכומי שיעורים
לא צריך לסכם!
הכנו עבורכם סיכומי
שיעורים מראש



ספריית שיעורים
כל השיעורים
פתוחים לצפייה,
בכל זמן ומכל מכשיר



ריענון לפני הקורס
הגיעו מוכנים עם
חומרי הכנה ייחודיים



מרחב זמין ב-Whatsapp
לכל שאלה, מרגע הרישום
עד הבחינה



②. במקרה ויש לו סט גקלים הוא אינו יכול לחזור
בחניון I שכולו 60 גקלים,
ובחניון II הוא יכול לחזור על היום 7 שנה
כדלור של 45 גקלים.
המלצה: 7 שנה על היום

בגרות משלימים או משפרים רק עם המומחים של HIGHQ

בשיטה המהירה והמובילה להצלחה

סיכומי שיעורים
לא צריך לסכסו
הכנו עבורכם סיכומי
שיעורים מראש



ספריית שיעורים
כל השיעורים
פתוחים לצפייה,
בכל זמן ומכל מכשיר



ריענון לפני הקורס
הגיעו מוכנים עם
חומרי הכנה ייחודיים



מרצה זמין ב- Whatsapp
לכל שאלה, מרגע הרישום
עד הבחינה



3. בסדרה חשבונית האיבר השלישי הוא 4, והאיבר החמישי הוא 9.

א. (1) מצאו את הפרש הסדרה.

(2) מצאו את האיבר הראשון בסדרה.

האיבר האחרון בסדרה הוא 39.

ב. מצאו את מספר האיברים בסדרה.

ג. מצאו את סכום כל איברי הסדרה.

$$a_1, a_2, \overset{+d}{\curvearrowright} 4, \overset{+d}{\curvearrowright} a_4, a_5$$

$$a_3 + d + d = a_5$$

$$4 + 2d = 9 \quad / -4$$

$$2d = 5 \quad | : 2$$

$$d = 2.5$$

$a_1, a_2, 4$

$\leftarrow -2.5 \quad -2.5 \rightarrow$

$$a_1 = a_3 - d - d$$

$$a_1 = 4 - 2.5 - 2.5 = -1$$

$$a_1 = -1$$

1. $a_n = 39$

$$a_n = a_1 + d(n-1)$$

נוסח האיבר ה-n של סדר חבורית

$$39 = -3.5 + 2.5n / +3.5$$

$$42.5 = 2.5n / :2.5$$

$$n = 17$$

$$S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2} \quad (2)$$

נוסחת הסכום של סדר חשבוני

$$S_{17} = \frac{17(-1 + 39)}{2}$$

$$S_{17} = \frac{17 \cdot 38}{2} = 323$$

$$S_{17} = 323$$

בגרות משלימים או משפרים רק עם המומחים של HIGHQ

בשיטה המהירה והמובילה להצלחה

סיכומי שיעורים
לא צריך לסכום
הכנו עבורכם סיכומי
שיעורים מראש



ספריית שיעורים
כל השיעורים
פתוחים לצפייה,
בכל זמן ומכל מכשיר

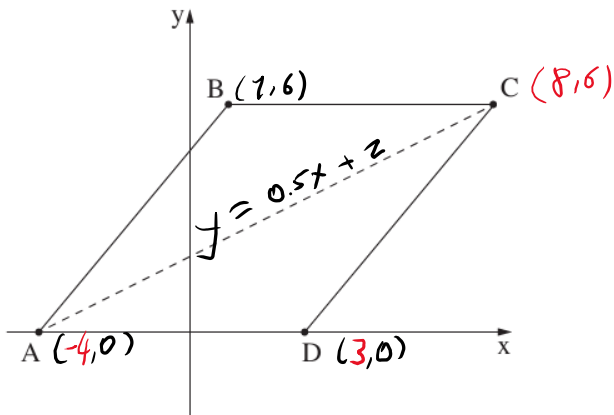


ריענון לפני הקורס
הגיעו מוכנים עם
חומרי הכנה ייחודיים



מרצה זמין ב- Whatsapp
לכל שאלה, מרגע הרישום
עד הבחינה





4. בסרטוט שלפניכם מתוארת מקבילית ABCD.

משוואת האלכסון AC היא: $y = 0.5x + 2$.

הקודקודים A ו-D נמצאים על ציר ה- x ,

כמתואר בסרטוט.

א. מצאו את שיעורי הקודקוד A.

נתון: B(1,6).

ב. (1) מהו שיעור ה- y של הקודקוד C?

(2) מצאו את שיעור ה- x של הקודקוד C.

ג. (1) מצאו את אורך הצלע BC.

(2) מצאו את שיעורי הקודקוד D.

ד. מצאו את היקף המקבילית ABCD.

1. $y_A = 0$ על ציר x

AC: $y = 0.5x + 2$

$$0 = 0.5x + 2 \quad | -0.5x$$

$$-0.5x = 2 \quad | :(-0.5)$$

$$x_A = -4$$

$$A(-4, 0)$$

2. (1) הנקודה C נמצאת על הקבוצה AC, נמצא את y_C על ציר x ,

ועל $y_C = y_B = 6$

$$y_C = 6$$

AC: $y = 0.5x + 2$ (2)

$$6 = 0.5x + 2 \quad | -2$$

$$4 = 0.5x \quad | :0.5$$

$$x_C = 8$$

בגרות משלימים או משפרים רק עם המומחים של HIGHQ

בשיטה המהירה והמובילה להצלחה

סיכומי שיעורים
לא צריך לסכום
הכנו עבורכם סיכומי
שיעורים מראש



ספריית שיעורים
כל השיעורים
פתוחים לצפייה,
בכל זמן ומכל מקום



ריענון לפני הקורס
הגיעו מוכנים עם
חומרי הכנה ייחודיים



מרחב זמין ב-Whatsapp
לכל שאלה, מרגע הרישום
עד הבחינה



$$BC = x_c - x_b = 8 - 1 = 7 \quad (1) \textcircled{d}$$

$$BC = 7$$

$$AD = BC = 7 \quad (2)$$

צמצם נגזר 360 נ"ר המקבילית מוור.

$$x_D - x_A = 7$$

$$x_D - (-4) = 7$$

$$x_D + 4 = 7 \quad / - 4$$

$$x_D = 3$$

$$y_D = 0$$

$$D(3, 0)$$

$$d_{cb} = \sqrt{(8-3)^2 + (6-0)^2} \quad (3) \textcircled{e}$$

$$d_{cb} = \sqrt{5^2 + 6^2} = \sqrt{25 + 36} = \sqrt{61}$$

$$AB = CD = \sqrt{61}$$

צמצם נגזר 360 נ"ר המקבילית מוור

$$P_{ABCD} = AB + BC + CD + AD$$

היקף המקבילית

$$P_{ABCD} = \sqrt{61} + 7 + \sqrt{61} + 7 = 29.62$$

$$P_{ABCD} = 29.62$$

בגרות משלימים או משפרים רק עם המומחים של HIGHQ

בשיטה המהירה והמובילה להצלחה

סיכומי שיעורים
לא צריך לסכם!
הכנו עבורכם סיכומי
שיעורים מראש



ספריית שיעורים
כל השיעורים
פתוחים לצפייה,
בכל זמן ומכל מכשיר



ריענון לפני הקורס
הגיעו מוכנים עם
חומרי הכנה ייחודיים



מרצה זמין ב- Whatsapp
לכל שאלה, מרגע הרישום
עד הבחינה



טריגונומטרייה

5. המשולש ABC הוא שווה שוקיים, $AB = AC$.

BD הוא הגובה לשוק AC.

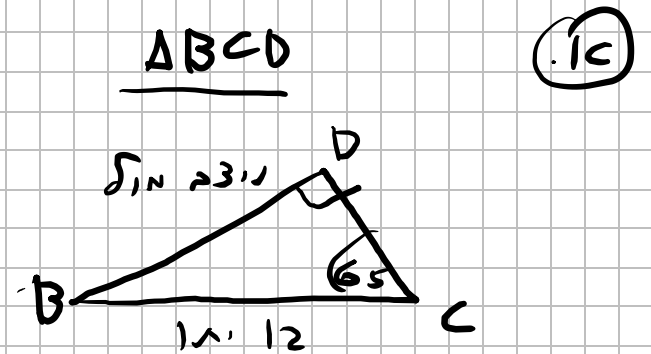
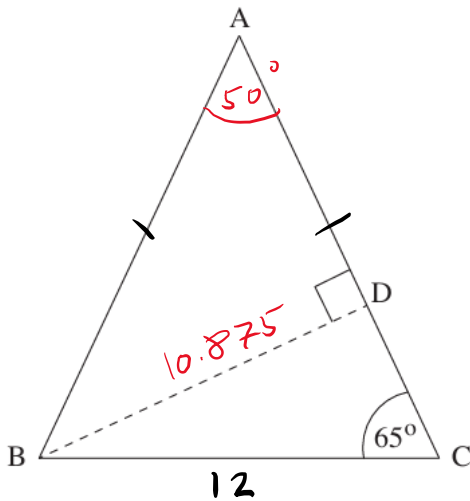
אורך הבסיס BC הוא 12.

גודל זווית הבסיס הוא 65° .

א. מצאו את אורך הגובה BD.

ב. (1) מהו גודל זווית הראש BAC?

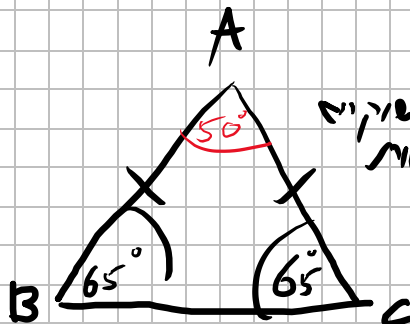
(2) מצאו את אורך השוק AB.



$$\sin 65^\circ = \frac{BD}{12} \quad / \cdot 12$$

$$12 \cdot \sin 65 = BD$$

$$BD = 10.875$$



(2) (1) $\angle B = \angle C = 65^\circ$ במשולש שווה שוקיים
 זווית הנגדית שווה

$$\angle BAC = 180 - 65 - 65 = 50$$

$$\angle BAC = 50^\circ$$

בגרות משלימים או משפרים רק עם המומחים של HIGHQ

בשיטה המהירה והמובילה להצלחה

סיכומי שיעורים
 לא צריך לסכום
 הכנו עבורכם סיכומי
 שיעורים מראש



ספריית שיעורים
 כל השיעורים
 פתוחים לצפייה,
 בכל זמן ומכל מכשיר

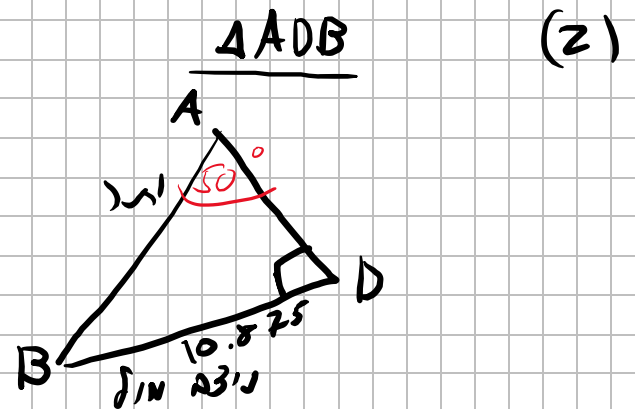


ריענון לפני הקורס
 הגיעו מוכנים עם
 חומרי הכנה ייחודיים



מרצה זמין ב- Whatsapp
 לכל שאלה, מרגע הרישום
 עד הבחינה





$$\sin 50^\circ = \frac{10.875}{AB} \quad / \cdot AB$$

$$AB \cdot \sin 50 = 10.875 \quad / : \sin 50$$

$$AB = \frac{10.875}{\sin 50} = 14.196$$

$$AB = 14.196$$

בגרות משלימים או משפרים רק עם המומחים של HIGHQ

בשיטה המהירה והמובילה להצלחה

סיכומי שיעורים
לא צריך לסכסו
הכנו עבורכם סיכומי
שיעורים מראש



ספריית שיעורים
כל השיעורים
פתוחים לצפייה,
בכל זמן ומכל מכשיר



ריענון לפני הקורס
הגיעו מוכנים עם
חומרי הכנה ייחודיים



מרצה זמין ב- Whatsapp
לכל שאלה, מרגע הרישום
עד הבחינה



הסתברות וסטטיסטיקה

6. בכד היו 5 כדורים שחורים, 7 כדורים לבנים ו-8 כדורים אדומים.

הוציאו מן הכד באקראי כדור אחד, החזירו אותו לכד, ושוב הוציאו באקראי כדור אחד.

א. מהי ההסתברות ששני הכדורים שהוצאו היו לבנים?

ב. מהי ההסתברות ששני הכדורים שהוצאו היו באותו הצבע?

ג. מהי ההסתברות שתחילה הוצא כדור שחור ולאחר מכן כדור אדום?

ד. מהי ההסתברות שאחד משני הכדורים שהוצאו היה שחור ואחד היה אדום?

$$P(\text{לבן}) = \frac{7}{20} = \frac{1}{4}$$

$$P(\text{לבן}) = \frac{7}{20}$$

$$P(\text{אדום}) = \frac{8}{20} = \frac{2}{5}$$

$$\begin{array}{r} 5 \text{ שחורים} \\ 7 \text{ לבנים} \\ 8 \text{ אדומים} \\ \hline 20 \text{ כדורים} \end{array}$$

$$\textcircled{א} P(\text{לבן, לבן}) = \frac{7}{20} \cdot \frac{7}{20} = \frac{49}{400}$$

$$\textcircled{ב} P(\text{אותו צבע}) = P(\text{לבן, לבן}) + P(\text{לבן, שחור}) + P(\text{אדום, אדום})$$

$$= \frac{49}{400} + \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{4} + \frac{2}{5} \cdot \frac{2}{5}$$

$$= \frac{49}{400} + \frac{1}{16} + \frac{4}{25} = \frac{69}{200}$$

$$P(\text{אותו צבע}) = \frac{69}{200}$$

$$\textcircled{ג} P(\text{שחור, אדום}) = \frac{1}{4} \cdot \frac{2}{5} = \frac{1}{10}$$

בגרות משלימים או משפרים רק עם המומחים של HIGHQ

בשיטה המהירה והמובילה להצלחה

סיכומי שיעורים
לא צריך לסכום
הכנו עבורכם סיכומי
שיעורים מראש



ספריית שיעורים
כל השיעורים
פתוחים לצפייה,
בכל זמן ומכל מקום



ריענון לפני הקורס
הגיעו מוכנים עם
חומרי הכנה ייחודיים



מרצה זמין ב- Whatsapp
לכל שאלה, מרגע הרישום
עד הבחינה



$$\begin{aligned}
 \textcircled{3} \quad P\left(\begin{array}{c} \text{אחוז נ.מ. ג'ו} \\ \text{ואחוז נ.מ. ק'ו} \end{array}\right) &= P\left(\begin{array}{c} \text{ג'ו} \\ \text{ק'ו} \end{array}\right) + P\left(\begin{array}{c} \text{ק'ו} \\ \text{ג'ו} \end{array}\right) \\
 &= \frac{1}{10} + \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{4} \\
 &= \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \boxed{\frac{1}{5}}
 \end{aligned}$$

בגרות משלימים או משפרים רק עם המומחים של HIGHQ

בשיטה המהירה והמובילה להצלחה

 סיכומי שיעורים
 לא צריך לסכסס
 הכנו עבורכם סיכומי
 שיעורים מראש

 ספריית שיעורים
 כל השיעורים
 פתוחים לצפייה,
 בכל זמן ומכל מכשיר

 ריענון לפני הקורס
 הגיעו מוכנים עם
 חומרי הכנה ייחודיים

 מרצה זמין ב- Whatsapp
 לכל שאלה, מרגע הרישום
 עד הבחינה
