

ב. פתרון שאלות אחוזים

מה נלמד?

- פתרון שאלות אחוזים בעזרת טבלות התאמה
- הגדלה והקטנה באחוזים
- אחוזים ואומדן.

ענו על השאלות:

1

א. בחטיבת הביניים "ראשונים" לומדים 300 תלמידים.

10% מהם משתתפים בחוגי מחשבים של העירייה.

כמה תלמידים מהחטיבה משתתפים בחוגי המחשבים?

ב. בכיתה 20 תלמידים. 75% מהם נסעו הבוקר לתחרות שחייה.

כמה תלמידים נסעו לתחרות?

ג. מלפפון מכיל 94% מים. כמה גרמים של מים מכיל מלפפון שמשקלו הכולל 100 גרם?

ד. מכל קרטון מכיל 100 גר' משקה קקאו. במשקה שבמכל יש 2 גר' של שומן.

מה אחוז השומן במשקה?

ה. משק חקלאי מייצא אפרסמונים. במשלוח האחרון נפגעו 3 ק"ג פרי,

שהם אחוז אחד מכל כמות הפרי שבמשלוח.

מה היה המשקל הכולל של הפרי במשלוח?

2

במשימה 1 פתרתם שאלות שונות. כעת תארגנו את המידע שבכל שאלה ואת הפתרון שקיבלתם

בטבלה שבה מתוארים השלם וחלקיו באחוזים ובכמויות המתאימות להם.

צוואה (משימה 1)

תלמידים	אחוזים
300	100
30	10

סך הכול בבית הספר:

משתתפים בחוגי מחשבים:

א. השלימו את הטבלה המתאימה לשאלה ב במשימה 1.

תלמידים	אחוזים
	100

סך הכול בכיתה:

משתתפים בתחרות שחייה:

ב. בנו טבלאות המתאימות לשאלות ג-ה במשימה 1.

הראו שבטבלאות שבניתם במשימה 2 יש פרופורציה בשורות ויש גם פרופורציה בטורים.

צוואה (משימה 1א)

פרופורציה בשורות:

$$300 : 100 = 30 : 10$$

תלמידים	אחוזים
300	100
30	10

פרופורציה בטורים:

$$100 : 10 = 300 : 30$$

תלמידים	אחוזים
300	100
30	10

תזכורת טבלה שקיימת בה פרופורציה בשורות ופרופורציה בטורים (כמו בדוגמה שלמעלה) נקראת **טבלת התאמה**.

4 א. בדקו בטבלאות שבניתם במשימה 2: האם בכל אחת מהן מכפלות המספרים

שבשני האלכסונים שוות זו לזו?

ב. הסבירו מדוע בטבלת התאמה מכפלות המספרים שבאלכסונים שוות זו לזו. *

בטבלת התאמה מכפלות המספרים שבאלכסונים שוות זו לזו.

צוואה (משימה 1א)

תלמידים	אחוזים
300	100
30	10

סך הכול בבית הספר:

משתתפים בחוגי מחשבים:

$$10 \times 300 = 30 \times 100 \quad \text{המכפלות שבאלכסונים שוות זו לזו:}$$

משכורתה החודשית של שרה היא 8520 ₪.

בכל חודש שרה משלמת 5% ממשכורתה לקופת גמל.

איזה סכום שרה משלמת לקופת הגמל בכל חודש?

א. ארגנו את הנתונים בטבלת התאמה וסמנו במשתנה x את הערך החסר בטבלה.

ב. כתבו משוואה (היעזרו בטבלת ההתאמה).

ג. פתרו את המשוואה.

ד. כתבו תשובה לשאלה.

אפשר להיעזר בטבלת התאמה כדי לפתור שאלת אחוזים.

צ'אטה

משכורתו החודשית של אורן היא 7,025 ש"ח.

בכל חודש אורן משלם 11% מהמשכורת לקופת גמל.

איזה סכום אורן משלם לקופת הגמל בכל חודש?

שקלים	אחוזים
7,025	100
x	11

המשכורת החודשית:

התשלום לקופת גמל:

$$100x = 7,025 \cdot 11$$

משוואה:

$$x = \frac{7,025 \cdot 11}{100}$$

פתרון המשוואה:

$$x = 772.75$$

תשובה: אורן משלם 772.75 ש"ח לקופת גמל בכל חודש.



פתרו את השאלות בעזרת טבלות התאמה.

א. בבית הספר "זיו" 240 תלמידים. 35% מהם משתתפים בחוגים של משחקי כדור.

כמה תלמידים משתתפים בחוגים של משחקי כדור?

ב. בגלל מחלת השפעת נעדרו מן הלימודים במכללה ביום מסוים 42 תלמידים,

שהם 40% מתלמידי המכללה.

כמה תלמידים במכללה?

ג. קבוצת כדורגל למבוגרים קלטה 4 שחקנים מנבחרת הנוער.

כמה שחקנים היו בנבחרת הנוער, אם ידוע ש-20% משחקניה נקלטו בקבוצת המבוגרים?

ד. בבניין המכללה 35 עמדות מחשב. בקומה הראשונה יש 21 עמדות מחשב.

איזה אחוז מכלל עמדות המחשב בבניין נמצאות בקומה הראשונה?

ה. 14% מכלל 50 המחשבים שבבית הספר "נופים" נמצאים בחדר המורים.

כמה מחשבים בחדר המורים?

ו. שולחן מחשב שמחירו היה 360 שקל, נקנה בהנחה של 54 שקל.

מה היה אחוז ההנחה?

ז. הפיל ניזון מצמחים בלבד. הוא מבלה כ-15 שעות ביממה בלעיסת צמחים

(עשבים, עלים, ענפים, פירות וכו'). איזה אחוז מהיממה (בערך) הפיל מבלה בלעיסת צמחים?

ח. פיל בוגר זקוק בערך ל-150 ק"ג צמחים ביממה, אך גופו מנצל רק כ-45% ממנה זו.

מהו (בערך) משקל המזון שגופו של הפיל מנצל ביממה?