

שאלון א' מתמטיקה בהישג יד

בעיות מילוליות



דודו גולדשטיין 2018

חוברת הלימוד של

בן שש ארבעה ליימוד

- | | | |
|---------|---|-----------------------|
| 3 - 2 | המרת אחוז לשבר ולשבר עשרוני | <input type="radio"/> |
| 4 | חישוב כמות באמצעות אחוזים | <input type="radio"/> |
| 8 - 5 | תיאור חלק יחסי באחוזים | <input type="radio"/> |
| 11 - 9 | חישוב מחיר לאחר שינויים באחוזים | <input type="radio"/> |
| 15 - 12 | רצף תוספות והפחתות אחוזים | <input type="radio"/> |
| 21 - 16 | בניית משוואות לבעיות עם אחוזים | <input type="radio"/> |
| 23 - 22 | פתרון משוואה ע"י הצבה | <input type="radio"/> |
| 29 - 24 | השוואת מקדמים לפתרון מערכת משוואות | <input type="radio"/> |
| 30 | בניית משוואות עם שני נעלמים | <input type="radio"/> |
| 34 - 31 | פתרון בעיות מילוליות | <input type="radio"/> |
| 46 - 35 | תרגילי חזרה לבגרות | <input type="radio"/> |

המרת אחוז לשבר ולשבר עשרוני

לביטוי חלק מהשלם, נשתמש ב: א. שברים, ב. שברים עשרוניים, ג. אחוזים



אחוז אחד (1%) הוא חלק 1 מתוך 100 חלקים, כלומר $\frac{1}{100}$ או 0.01



מאה אחוז (100%) הם 100 חלקים מתוך 100, כלומר $\frac{100}{100} = 1$ או 1.0

דוגמה $25\% = \frac{25}{100} = 0.25$

מאחוז לשבר: מחלקים ב-100, **משבר לשבר עשרוני:** ניתן להעזר במחשבון



← הסבר בווידיאו

המירו את האחוזים לשברים ולשברים עשרוניים

<u>שבר עשרוני</u>	<u>שבר</u>	<u>אחוז</u>	<u>שבר עשרוני</u>	<u>שבר</u>	<u>אחוז</u>
		100%			25%
		190%			10%
		130%			20%
		109%			45%
		125%			70%
		105%			7%
		108%			3%
		200%			9%
		209%			24%

השלימו את הטבלה

<u>שבר עשרוני</u>	<u>שבר</u>	<u>אחוז</u>	<u>שבר עשרוני</u>	<u>שבר</u>	<u>אחוז</u>
0.19				$\frac{27}{100}$	
	$\frac{9}{100}$		0.30		
0.3			0.23		
0.5				$\frac{3}{100}$	
	$\frac{6}{100}$		0.17		
0.02			0.50		
0.4				$\frac{42}{100}$	
	$\frac{86}{100}$		0.9		
0.57			0.60		
0.08			0.70		
0.09			0.7		
	$\frac{184}{100}$		0.26		
0.40				$\frac{7}{100}$	
	$\frac{227}{100}$		0.03		
1.23			2.30		
2.7				$\frac{4}{100}$	
	$\frac{405}{100}$		1.05		

ה י ש ו ב כ מ ו ת ב א א צ ע ו ת א ה ו ז י ם

על מנת לחשב חלק מכמות, משתמשים בפעולת כפל.

נחשב הנחה של 5% ממחירו של רכב שעולה 90,000 ש"ח

(1) ממירים לשבר עשרוני: $5\% = 0.05$, (2) מכפילים במחיר המקורי: $0.05 \cdot 90,000 = 4,500$

חשבו את ערך ההנחה לכל מוצר

<u>ערך ההנחה</u>	<u>אחוז ההנחה</u>	<u>המוצר ומחירו</u>
$0.03 \cdot 200 = 6$	3%	(1) שמלה שמחירה 200 ₪
	10%	(2) כסא שמחירו 150 ₪
	25 אחוז	(3) מכנסיים שמחירם 400 ₪
	25%	(4) תספורת שעלותה 40 ₪
	15%	(5) כרטיס טיסה שמחירו \$ 100
	80 אחוז	(6) תוכנת מחשב שמחירה \$ 75
	75 אחוז	(7) מנוי חודשי לעתון שעלותו \$ 120
	50%	(8) כרטיס למשחק כדורסל במחיר \$ 800
	5%	(9) כרטיס למשחק כדורסל במחיר \$ 800

(2) 15 ₪, (3) 100 ₪, (4) 10 ₪, (5) \$ 15, (6) \$ 60, (7) \$ 90, (8) \$ 400, (9) \$ 40

תיאור חלק היחסי באחוזים

הסבר בוויזואל ←

דוגמה א

קבוצה של 10 תלמידים כוללת 6 בנים ו-4 בנות.

חלקם של הבנים הוא 6 מתוך 10. בכתיב שברים: $\frac{6}{10}$, בעשרוני 0.6 ובאחוזים 60%.חלקן של הבנות הוא 4 מתוך 10. בכתיב שברים: $\frac{4}{10}$, בעשרוני 0.4 ובאחוזים 40%.

אחוז הבנים והבנות יחד הוא 100%.

מתוך 40 שחקני כדורסל, 30 הם ישראלים ו-10 זרים.

חלקם של השחקנים הישראלים: 30 מתוך ____ . בכתיב שברים: $\frac{30}{40}$, בעשרוני 0.75 ובאחוזים ____חלקם של השחקנים הזרים: ____ מתוך 40. בכתיב שברים: $\frac{10}{40}$, בעשרוני 0.25 ובאחוזים ____ .

אחוז השחקנים הישראלים והזרים יחד הוא 100%.

חשבו את החלק היחסי באחוזים

(1) מתוך 100 לקוחות של חנות, 30 לקוחות הגיעו לפני הצהריים.

א. אחוז הלקוחות שהגיעו לפני הצהריים _____

ב. אחוז הלקוחות שהגיעו אחרי הצהריים _____

ג. אחוז הלקוחות שהגיעו לחנות לפני ואחרי הצהריים _____

(2) מבין 80 אורחים בתצוגת אופנה, 50 היו אנשי תקשורת.

א. אחוז אנשי התקשורת מבין האורחים _____

ב. אחוז האורחים שאינם אנשי תקשורת _____

(3) מתוך 200 תלמידי שכבת י', 180 יצאו לטיול השנתי.

א. אחוז תלמידי שכבת י' שיצאו לטיול השנתי _____

ב. אחוז תלמידי שכבת י' שלא יצאו לטיול השנתי _____

ג. אחוז תלמידי שכבת י' שיצאו ושלא יצאו לטיול השנתי _____

(4) מתוך 120 כלבים בפארק, 30 היו עם פשפשים.

א. אחוז הכלבים בפארק שהיו עם פשפשים _____

ב. אחוז הכלבים בפארק שהיו ללא פשפשים _____

ג. אחוז הכלבים בפארק שהיו עם או בלי פשפשים _____

(5) בעונת אביב ממוצעת יש 15 ימים גשומים ו-75 ימים ללא גשם.

א. אחוז הימים הגשומים בעונת אביב ממוצעת _____

ב. אחוז הימים ללא גשם בעונת אביב ממוצעת _____

(6) בעונת סתיו ממוצעת יש 26 ימים גשומים ו-64 ימים ללא גשם.

א. אחוז הימים הגשומים בעונת סתיו ממוצעת _____

ב. אחוז הימים ללא גשם בעונת סתיו ממוצעת _____

(1) א. 30% , ב. 70% , ג. 100% , 2) א. 62.5% , ב. 37.5%

(3) א. 90% , ב. 10% , ג. 100% , 4) א. 25% , ב. 75% , ג. 100%

(5) א. 16.7% , ב. 83.3% , 6) א. 28.9% , ב. 71.1%