



טז. אחוזים (המשך)



רישום היחס כאחוז ולהפך

בפינת החי שבמושב יש עזים, כבשים, פרות ותרנגולים.

היחס בין מספר העזים למספר בעלי-החיים במושב הוא 5 : 1. מהו אחוז העזים בפינת החי?

כדי לדעת את אחוז העזים בפינת החי, נרחיב את היחס 5 : 1 כך: $1 : 5 = 20 : 100$.

תשובה: אחוז העזים בפינת החי הוא 20%.

אפשר להסיק כי בפינת החי אחוז יתר בעלי החיים הוא 80%.

יכולנו לבטא את היחס 5 : 1 כאחוז באמצעות הרחבת היחס, כי 5 הוא מחלק של 100.

היחס בין מספר התרנגולים לבין מספר בעלי החיים בפינת החי הוא 3 : 1. מהו אחוז התרנגולים בפינת החי?

המספר 3 אינו מחלק של 100, לכן לא נוכל להשתמש בהרחבת היחס כדי למצוא את האחוז המתאים.

אולם עדיין אפשר לבטא את היחס כאחוז. לשם כך ניעזר בעובדה שיחס הוא מנה.

נחלק 1 ב-3 ונקבל $0.333... = 1 : 3$. המספר 0.333... הוא מספר עשרוני אין-סופי מחזורי.

אפשר להפוך מספר זה לאחוז על-ידי הכפלתו ב-100: $0.333... \times 100 = 33.33...$

תשובה: אחוז התרנגולים בפינת החי הוא 33.33...%

אפשר לעגל את התוצאה. דוגמאות: $33.33... \% \approx 33\%$ או $33.33... \% \approx 33.3\%$.

כמו-כן אפשר לכתוב את האחוז כמספר מעורב כך: $33\frac{1}{3}\%$.

כל יחס אפשר לבטא בצורת אחוז:

(א) בעזרת הרחבת היחס. דוגמאות: $2 : 25 = 0.08 = 8\%$; $25 : 20 = 1.25 = 125\%$

(ב) בעזרת חילוק והכפלת התוצאה ב-100.

דוגמאות: $2 : 3 = 0.666... \approx 66.7\%$; $5 : 3 = 1.666... \approx 166.7\%$; $8 : 13 = 0.61538... \approx 61.5\%$



10. אחוז השומן בגבינה הוא 12.5%. רשמו את הנתון כמספר עשרוני, כשבר פשוט וכיחס.

11. רשמו את האחוזים כמספרים עשרוניים.

1.19% = ?	א	79.91% = ?	ב	10.5% = ?	א
0.15% = ?	י	95% = ?	ה	17% = ?	ד
0.345% = ?	ו	100% = ?	ח	0.3% = ?	ז
0.0002% = ?	כ	125% = ?	ט	0.007% = ?	י

12. כתבו במחברת את האחוז ואת המספר העשרוני השווים ליחס הנתון.

היעזרו במחשבון לפי הצורך. עגלו את האחוזים למאות. $5 : 7 = 0.71428... \approx 0.7143 \approx 71.43\%$; $7 : 11$

א 5:6 ב 1:3 ג 7:11 ד 8:3