

תרגילים - יחס, פרופורציה, קנה מידה, משוואות

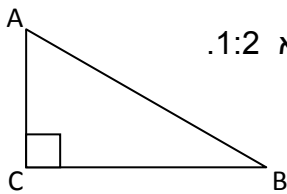
יחס

1. תזמורת בית הספר מורכבת מ 5 נגני חליל צד ו- 10 נגני כינור.
 - א. מה היחס בין מספר נגני הכינור למספר נגני החליל?
 - ב. מה היחס בין מספר נגני החליל למספר הנגנים בתזמורת?
 - ג. איזה חלק מהנגנים מהווים החלילנים?
 - ד. 2 חלילנים הצטרפו לתזמורת כמה כנרים יש לצרף לתזמורת כדי לשמור על היחס המקורי?
2. ירון מקבל דמי כיס. על כל 10 שקלים שהוא מבזבז הוא חוסך 30 שקלים.
 - א. מה היחס בין מספר השקלים שחוסך ירון לבין מספר השקלים שהוא מבזבז?
 - ב. איזה חלק מדמי הכיס חוסך ירון?
 - ג. אם ירון קיבל 120 שקלים, כמה כסף חסך?
3. קבוצה של 40 מבוגרים וילדים נכנסה למסעדה.
 - א. מה יש יותר מבוגרים או ילדים?
 - ב. מה היחס בין מספר הילדים למספר הילדים הוא 2:3.
 - ג. כמה ילדים וכמה מבוגרים יש בקבוצה זו?
4. היחס בין מספר העפרונות למספר העטים בקלמר של רינת הוא 3:1.
 - א. האם ניתן לדעת כמה עטים וכמה עפרונות יש לרינת בקלמר?
 - ב. מה יש לה יותר עטים או עפרונות?
 - ג. גם לעידן יש את אותו יחס בין מספר העפרונות לבין מספר העטים לעידן יש בסך הכל 12 כלי כתיבה. כמה עפרונות יש לו?
5. היחס בין מספר הספרים באנגלית לבין מספר הספרים בעברית בספריית בית הספר "הגיא" הוא 2:5.

בספריה יש 70 ספרים באנגלית. כמה ספרים בעברית יש בספריה זו?

6. היחס בין הוצאות של משפחת ישראלי על תחבורה לבין הוצאות על מזון הוא 2:5.
א. בכמה מסתכמות הוצאות על תחבורה אם ידוע כי הוצאות המזון מסתכמות ב-2500 שקלים?

ב. גם במשפחת כרמל משלמים 2500 עבור מזון לחודש, אך היחס בין הוצאות התחבורה לבין הוצאות המזון הוא 1:4.
כמה מסתכמות הוצאות התחבורה במשפחת כרמל?



7. במשולש ישר זווית היחס בין גודל הזוויות החדות A ו-B הוא 1:2.
מה גודל כל אחת מהזוויות החדות?

פרופורציה

1. היחס בין X ל-35 הוא כמו בין 10 ל-25. מהו X?
2. מחיר 4 לחמניות 22 שקלים. מה מחיר 18 לחמניות?
3. נועה תורמת לאגודה מסוימת ביחס קבוע למשכורתה. בחודש תשרי משכורתה הייתה 1100 שקלים, והיא תרמה 110 שקלים.
 - א. מה היחס בין משכורתה של נועה לבין תרומתה?
 - ב. איזה חלק ממשכורתה תורמת נועה?
 - ג. בחודש חשוון תרמה נועה 230 שקלים.
 - ד. מה הייתה משכורתה של נועה בחודש חשוון?
4. בכד 23 כדורים לבנים ו-69 כדורים כחולים. הוציאו מהכד 3 כדורים לבנים. כמה כדורים כחולים יש להוציא מהכד כך שהיחס בין מספר הכדורים הלבנים לבין מספר הכדורים הכחולים יישמר? הסבירו.
5. בחודש אלול ובחודש תשרי היה בחנות "מוסיקה לכל" יחס זהה בין מספר התקליטורים של שירים שנמכרו לבין מספר התקליטורים של מוסיקה קלאסית שנמכרו. בחודש תשרי נמכרו 1,200 תקליטורים של שירים ו-200 תקליטורים של מוסיקה קלאסית. כמה תקליטורים של מוסיקה קלאסית נמכרו בחודש אלול, אם ידוע שנמכרו 2,100 תקליטורים של שירים.
6. עידן ורון עבדו בקיץ אצל קבלן גינות. בסיום העבודה שילם להם הקבלן סכום של 3,500 שקלים. כיצד יחלקו ביניהם את הסכום אם עידן עבד 3 שעות ורון עבד 4 שעות?

קנה מידה

1. קטע באורך 5 ס"מ בתרשים מתאר קטע באורך 1 מטר במציאות.
מה הוא קנה המידה?
2. אורך חיפושית בתרשים הוא 6 ס"מ.
מה אורך החיפושית במציאות אם ידוע כי קנה המידה של התרשים הוא 4:1?
3. מלבן שמידותיו 35 ס"מ ו- 56 ס"מ מסורטט בקנה מידה של 1:7.
מה אורך צלעות המלבן בסרטוט?
4. קנה המידה של מפת הקיבוץ התלויה בכניסה לחדר האוכל היא 1:100.
 - א. המרחק במפה בין חדר האוכל לבין הספרייה הוא 35 ס"מ.
מה המרחק במציאות בין חדר האוכל לספרייה?
 - ב. המרחק במציאות בין בית הילדים לבין מזכירות המשק הוא 1 קילומטר.
מה המרחק במפה בין בית הילדים לבין מזכירות המשק?

פתרון משוואות עם שברים – הראה את כל שלבי הפתרון

בדוק תשובתך על ידי הצבה

(1)

$$2 - \frac{5x-3}{12} - \frac{x-3}{18} = x - \frac{7x-3}{9}$$

(2)

$$\frac{3(2-x)}{10} - \frac{1-2x}{5} + 1 = \frac{1-3x}{2} - \frac{2-5x}{4}$$