

תרגול פסיכומטרי יחסים 4 – פתרונות



מפתח תשובות נכונות:

1. (1) 2. (1) 3. (2) 4. (1) 5. (2) 6. (3) 7. (2)

1. אורכו של חבל הוא 64 מטר. חילקו את החבל לשני חבלים: קצר וארוך, כך שאורך החבל הקצר הוא 16 מטר. מה הוא היחס בין אורך החבל הקצר לאורך החבל הארוך?

- (1) 1:3 (2) 2:5 (3) 3:4 (4) 1:4

אורכו החבל הקצר הוא 16 מטר ולכן אורכו של החבל הארוך הוא: $64 - 16 = 48$ מטר. היחס בין אורך החבל הקצר לארוך הוא 16:48, או לאחר צמצום 3:1.

2. לסנדי 77 בגדי ים בצבע ורוד ו-22 בגדי ים בצבע כתום. בהנחה שלסנדי אין בגדי ים נוספים, מה היחס בין מספר בגדי הים הכולל שברשותה לבין ההפרש שבין מספר בגדי הים הורודים למספר בגדי הים הכתומים?

- (1) 9:5 (2) 7:2 (3) 5:2 (4) 10:7

לסנדי סך הכל: $99 = 77 + 22$ בגדי ים. ההפרש בין מספר בגדי הים הורודים למספר בגדי הים הכתומים הוא: $55 = 77 - 22$. היחס בין מספר בגדי הים הכולל להפרש הוא 99:55 ולאחר צמצום ב-11, היחס הוא 9:5.

3. לפסיכולוגית ורדה יש 4 מטופלים ולפסיכולוגית איריס יש 16 מטופלים יותר. מה היחס בין מספר המטופלים של ורדה למספר המטופלים של איריס?

- (1) 1:4 (2) 1:5 (3) 2:3 (4) 1:16

מספר המטופלים של ורדה הוא 4 ומספר המטופלים של איריס הוא: $20 = 16 + 4$. היחס בין מספר המטופלים של ורדה למספר המטופלים של איריס הוא 4:20 ולאחר צמצום של היחס ב-4, היחס הוא 1:5.

4. היחס בין מספר השחקנים לבין מספר השחקניות המשתתפים בסדרת האיכות "טלנובלה בחי"מ" הוא 1:3. איזה חלק מהווה מספר השחקניות מכלל השחקנים בסדרה (בנים ובנות)?

- (1) $\frac{1}{4}$ (2) $\frac{3}{4}$ (3) $\frac{1}{3}$ (4) $\frac{2}{3}$

מספר השחקנים הוא 3 ביחס ומספר השחקניות הוא 1 ביחס. המספר הכולל של השחקנים (בנים ובנות) הוא: $4 = 1 + 3$ ביחס. היחס בין מספר השחקניות למספר השחקנים הכולל (בנים ובנות) הוא 1:4. לפיכך, מספר השחקניות מהווה $\frac{1}{4}$ ממספר השחקנים הכולל.

5. דניאלה אכלה 12.5% מעוגת הגבינה שהכינה אמה לכבוד חג השבועות. מה היחס בין החלק שאכלה דניאלה לחלק שנשאר מהעוגה?

- (1) 2:3 (2) 1:7 (3) 1:8 (4) 7:8

אם דניאלה אכלה 12.5% שהם $\frac{1}{8}$ מהעוגה, הרי שנותרו $1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$ מהעוגה. היחס בין החלק שאכלה דניאלה לחלק שנשאר מהעוגה הוא $\frac{1}{8} : \frac{7}{8}$ ולאחר הרחבה פי 8 היחס הוא 1:7.

6. היחס בין מספר בובות הבארבי של עדן לבין מספר בובות הבארבי של עדי הוא 3:7. לאחר שעזרא, כלבה של עדי, אכל 2 מבובות הבארבי של עדי, היה היחס החדש 2:7. מהו מספר בובות הבארבי של עדן?

(1) 5 (2) 7 (3) 14 (4) 15

ניתן לפסול את תשובות (1)+(4) כיוון שאינן מתחלקות ב-7 (שזהו המספר המייצג את הבובות של עדן). לפני השינוי, מספר בובות הבארבי של עדן היה 7 ביחס ומספר בובות הבארבי של עדי היה 3 ביחס. לאחר שאיבדה עדי 2 מבובותיה ירד מספר הבובות ביחס ל-2 (ומספר הבובות של עדן לא השתנה). נפתור בשיטת החץ:

בובות הבארבי שעזרא אכל : 1 ביחס ← 2 בובות
 בובות הבארבי של עדן : 7 ביחס ← 14 בובות

7. היחס בין x ל-y הוא 5:4 והיחס בין y ל-z הוא 2:3. מהו היחס בין x ל-z?

(1) 2:1 (2) 6:5 (3) 7:4 (4) 3:4

האיבר המשותף לשני היחסים הוא y. ביחס הראשון y הוא 5 ביחס, וביחס השני y הוא 3 ביחס. נרחיב את שני היחסים עד שנגיע למצב בו בשני היחסים y מיוצג על-ידי אותו מספר. נרחיב את היחס בין x ל-y פי 3 ואת היחס בין y ל-z פי 5. נקבל כי היחס בין x ל-y הוא 15:12 והיחס בין y ל-z הוא 10:15. היחס בין x ל-y ל-z הוא 12:15:10, לפיכך, היחס בין x ל-z הוא 12:10 ולאחר צמצום 6:5.

8. בלהקת הריקוד של עידו יש 27 רקדנים ו-33 רקדניות. מהו היחס בין מספר הרקדניות למספר הרקדנים הכולל (בנים ובנות)?

(1) 7:9 (2) 9:20 (3) 9:11 (4) 11:20

מספר הרקדנים הכולל בלהקה הוא $27 + 33 = 60$. היחס בין מספר הרקדניות למספר הרקדנים הכולל הוא 33:60 ולאחר צמצום ב-3 הוא 11:20.