

כלים בסיסיים לפיתוח החשיבה

הצורנית, הספרתית והמילולית

חוברת פתרונות



מכון ברנקו וייס
לטיפוח החשיבה



משרד החינוך והתרבות
המנהל הפדגוגי
האגף לתכניות לימודים

כלים בסיסיים לפיתוח החשיבה הצורנית, הספרתית והמילולית

חוברת פתרונות



**מכון ברנקו וייס
לטיפוח החשיבה**



**משרד החינוך, התרבות והספורט
המנהל הפדגוגי
האגף לתכניות לימודים**

פתרונות לשאלות בעמ' 10

1. החוק בכל שורה הוא: יש בשורה מעוין, ריבוע, וגם עיגול.
לכן, בשורה השלישית חסר ריבוע.
הפתרון הנכון הוא : ג
2. החוק בכל שורה הוא: יש פרצוף אחד עגול, פרצוף אחד מרובע, ופרצוף אחד משולש.
כמו כן יש אף אחד שחור בכל שורה, אף אחד אפור בכל שורה ולכן בכל שורה.
העיניים זהות ולכן אין להתייחס אליהן.
לכן, בשורה השלישית חסר פרצוף מרובע, בעל אף אפור.
הפתרון הנכון הוא : ב
3. החוק בכל שורה הוא: מספר הרבעים השחורים בצורה הימנית הוא צרוף הרבעים המושחרים של שתי הצורות השמאליות.
למשל, בשורה הראשונה, בצורה השמאלית ביותר מושחר הרבע הימני העליון.
בצורה האמצעית מושחר הרבע השמאלי התחתון.
בצורה הימנית ביותר מושחרים הרבע הימני העליון והרבע השמאלי התחתון.
לכן, בשורה השלישית חסרה צורה שבה מושחרים הרבעים השמאלי העליון, השמאלי התחתון, והימני התחתון.
הפתרון הנכון הוא : ה
4. החוק בכל השורה הוא: צורות גיאומטריות המכילות זוויות ישרות (90°).
לכן חסרה צורה המכילה זוויות ישרות. הצורה היחידה המתאימה היא המלבן.
הפתרון הנכון הוא : ו



פתרונות לשאלות בעמ' 11

1. החוק בכל שורה הוא: יש בשורה מעוין, ריבוע, ועיגול.
כמו כן אחת הצורות מפוספסת.
לכן, בשורה השלישית חסר ריבוע ריק.
הפתרון הנכון הוא : 1
2. החוק בכל שורה הוא: כל צורה מורכבת מעיגול, מרובע, ומשולש.
כמו כן יש מרכיב אחד שחור בכל צורה. בכל צורה החלק המושחר הוא בעל צורה שונה.
לכן, בשורה השנייה חסרה צורה עם פרצוף משולש, גוף מרובע, תחתית עגולה. המרובע צריך להיות שחור, כי שני המרובעים הקיימים כבר בשורה הם לבנים.
הפתרון הנכון הוא : א
3. החוק בכל שורה הוא: מספר הרבעים השחורים בצורה הימנית הוא צרוף הרבעים המושחרים של שתי הצורות השמאליות.
למשל, בשורה הראשונה, בצורה השמאלית ביותר מושחר הרבע הימני העליון.
בצורה האמצעית מושחר הרבע השמאלי התחתון.
בצורה הימנית ביותר מושחרים הרבע הימני העליון והרבע השמאלי התחתון.
לכן, בשורה השלישית חסרה צורה שבה מושחר הרבעי השמאלי העליון.
הפתרון הנכון הוא : ג
שאלה זו דומה לשאלה 3 בדף הקודם. למעשה מבצעים כאן חיסור במקום חיבור.
4. החוק בשורה הוא: המשולש השחור שבתוך העיגול משנה את מקומו. כשמסתכלים בסדרה מימין לשמאל, בין מצב למצב, משולש השחור מסתובב ברבע סיבוב (90°) בכיוון השעון. במצב הבא יצביעו שוקי המשולש על שעה 6 ועל שעה 9.
הפתרון הנכון הוא : ג



פתרונות לשאלות בעמ' 12

1. החוק בכל שורה הוא: יש בשורה מעוין, ריבוע ועיגול.
כמו כן בכל שורה הצלב האמצעי שונה בכיוונו מהצלבים הקיצוניים.
לכן, בשורה השלישית חסר ריבוע שבצלב שבתוכו הקווים מאונכים ומאוזנים.
הפתרון הנכון הוא : 1
2. החוק בכל שורה הוא: יש פרצוף אחד עגול, פרצוף אחד מרובע, ופרצוף אחד משולש.
בכל שורה יש ראש אחד שעליו שורה אחת, אחד שעליו שתי שורות, ובעל שלוש שורות.
בכל שורה יש אף אחד לבן, אף אחד שחור, ואף אחד מנוקד.
העיניים זהות ולכן אין להתייחס אליהן.
לכן, בשורה השלישית חסר פרצוף מרובע, בעל אף שחור שעל ראשו יש שלוש שורות.
הפתרון הנכון הוא : 2
3. החוק בכל שורה הוא: יש פרצוף אחד עגול, פרצוף אחד מרובע, ופרצוף אחד משולש.
בכל שורה יש גוף אחד אליפטי בעל ידיים אופקיות; גוף אחד ישר, דק, בעל ידיים פתוחות כלפי מטה; וגוף אחד מלבני, בעל ידיים פתוחות כלפי מעלה.
בכל שורה יש ראש אחד משולש, ראש אחד ריבועי וראש אחד אליפטי.
בכל שורה יש כפות רגליים אליפטיות, מרובעות וישרות.
לכן, בשורה השלישית חסר פרצוף מרובע, גוף ישר, כפות רגליים אליפטיות.
הפתרון הנכון הוא : 3
4. החוק בשורה הוא: יש בשורה (בסדרה) נקודות שחורות שמספרן גדל (מימין לשמאל) ב-1,
כמו כן, כיוון הנקודות הוא אנכי ואפקי, לסירוגין.
לכן, חסרה קבוצה של 5 נקודות בכיוון אנכי.
הפתרון הנכון הוא : 4

פתרונות לשאלות בעמ' 13

1. החוק בשורה הוא: מימין לשמאל הצורות מכילות: משולש ומעליו קטע רחב, מלבן ומתחתיו קטע רחב, משולש שחור ומעליו קטע דק. הצורה הבאה תכיל מלבן שחור ומתחתיו קטע דק.
הפתרון הנכון הוא : ה.
2. החוק בכל שורה הוא: כל צורה מורכבת משני מלבנים. יש בשורה שני מלבנים שחורים, שני מלבנים לבנים ושני מלבנים מפוספסים.
המלבנים בעלי אותו צבע אינם נמצאים במיקום זהה בצורות שונות באותה שורה.
לכן, בשורה השלישית חסרים מלבן שחור ומלבן מפוספס.
הפתרון הנכון הוא : ג. הפתרון ו אינו מתאים כי בשורה זו יש כבר מלבן שחור המהווה חלק עליון של צורה.
3. החוק בכל שורה הוא: יש צורה אחת המורכבת ממשולשים, צורה אחת ממעוינים וצורה אחת המורכבת מאליפסות.
בכל שורה יש צורה בעלת מרכיב אחד, צורה בעלת שני מרכיבים וצורה בעלת שלושה מרכיבים.
לכן, בשורה השלישית חסרה צורה המורכבת משתי אליפסות.
הפתרון הנכון הוא : ה
4. החוק בשורה הוא: משמאל לימין, בכל צעד הריבוע מסתובב ב- 45° נגד כיוון השעון, הצלב והעיגול מסתובבים ב- 45° בכיוון השעון.
לכן, בשלב הבא יהיה הרבוע השחור מונח על הבסיס, הצלב מימין לריבוע, והעיגול מתחתיו.
הפתרון הנכון הוא : ה



פתרונות לשאלות בעמ' 14

1. בשורה שני חוקים: ראשית, כיוון הפסים בצורה החיצונית מאונך לכיוון הפסים בצורה הפנימית. שנית, הפסים של הצורה החיצונית הם לסירוגין אופקיים ואנכיים. לכן, חסרה צורה שבה הפסים של הצורה החיצונית אופקיים והפסים של הצורה הפנימית אנכיים.
הפתרון הנכון הוא : א
2. החוק בכל שורה הוא: הצורות מורכבות מראש (עיגול), עיניים, פה (צוחק, כועס או ישר) ועניבה (בעלת פס אופקי אחד, בעלת שני פסים ובעלת שלושה פסים). בכל שורה מופיעים שלושת סוגי הפיות, ומופיעות עניבות בעלות פס אחד, שניים ושלושה פסים. לכן, בשורה השלישית חסרה צורה בעלת פה ישר, ועניבה בעלת שני פסים.
הפתרון הנכון הוא : ג
3. החוק בכל שורה הוא: מימין לשמאל, בכל צעד העיגול מסתובב ב- 120° בכיוון מחוגי השעון (שליש סיבוב), המשולש והגובה (או הקודקוד שממנו יוצא הגובה) מסתובבים ב- 120° נגד כיוון השעון. לכן, בשלב הבא יהיה העיגול צמוד לשוק השמאלית, והקודקוד שממנו יוצא הגובה יהיה הקצה הימני של הבסיס.
הפתרון הנכון הוא : ד
4. החוק בשורה הוא: בכל צורה המורכבת מקו עקום (העיגול, האליפסה, הלב) - החצי השמאלי הוא שחור. בכל צורה המורכבת מקווים ישרים (המשולש, המעוין) - החצי הימני הוא שחור. בשורה יש לסירוגין צורה אחת המורכבת מקווים ישרים ושתי צורות המורכבות מקווים עקומים. לכן, את המקום החסר יכולה למלא רק צורה המתאימה לכללים אלו, והיחידה המתאימה היא האליפסה.
הפתרון הנכון הוא : א



פתרונות למבחן בעמ' 15

1. החוק בכל שורה הוא: יש ראש אחד אליפטי, ראש אחד מרובע וראש אחד משולש.
בכל שורה יש גוף אחד אליפטי, בעל ידיים אפקיות; גוף אחד ישר, דק, בעל ידיים פתוחות כלפי מטה; וגוף אחד מלבני, בעל ידיים פתוחות כלפי מעלה.
בכל שורה יש כפות רגליים אליפטיות, מרובעות וישרות.
בכל שורה יש ראש אחד שחור.
לכן, בשורה השלישית חסר ראש מרובע ושחור, גוף ישר, כפות רגליים אליפטיות.
הפתרון הנכון הוא : **ב**
2. החוק בכל שורה הוא: המלבנים השחורים מתקדמים (מימין לשמאל) כלפי מטה.
לכן, בשורה השניה חסרה צורה שבה הריבועים השחורים התקדמו כלפי מטה ביחס לצורה שלפניה.
הפתרון הנכון הוא : **ב**
3. החוק בכל שורה הוא: מימין לשמאל, הצורה השמאלית ביותר היא הפרש - של אחד המרכיבים - בין הצורה הימנית ובין הצורה האמצעית.
למשל, בשורה הראשונה, כל הפרטים זהים בשלוש הצורות מלבד החלון והדלת. כאשר מחסרים מחלון+דלת את הדלת, מקבלים חלון, כמו בצורה השמאלית ביותר.
בצורה השניה מחסרים את הפסים על החלק הקדמי של המכונית.
לכן, בשורה השלישית חסרה צורה שבה יש x על הגלגל הימני בלבד. כל שאר הפרטים אינם משתנים. הפתרון הנכון הוא : **א**
4. החוק בשורה הוא: מימין לשמאל, בכל צעד הצורה מסתובבת ב- 90° נגד כיוון מחוגי השעון (רבע סיבוב). לכן, בשלב הבא יצביע החץ כלפי מטה. המצב ההדדי של שאר המרכיבים ישאר כפי שהיה.
הפתרון הנכון הוא : **ג**

פתרונות לשאלות בעמ' 19

1. החוק בשורה הוא: יש משולש ומצויר בו הגובה לבסיס. מעל לבסיס, בצמוד לו, מימין לגובה יש מלבן ומשמאל לגובה יש עיגול שחור. הצורה מסתובבת בכיוונים שונים. לכן, הצורה יוצאת הדופן היא זו שבה המלבן והעיגול אינם צמודים לבסיס. הפתרון הנכון הוא : ה
2. החוק בשורה הוא: מצויר מוט, בקציהו העליון מצידו הימני יש משולש, ובהמשך יש משולש נוסף לשמאלו של המוט. הצורה מסתובבת לכיוונים שונים. לכן, הצורה יוצאת הדופן היא זו שבה המשולשים מחליפים כיוון: העליון הוא לשמאלו של המוט, והתחתון לימניו של המוט. הפתרון הנכון הוא : ג
3. החוק בשורה הוא: דוגמת הפסים שעל הכדורים מורכבת מקווים אלכסוניים, בכיוונים שונים ובצפיפות שונה. בניגוד לשתי השאלות הקודמות, שבהן הצורה לא השתנתה ורק הסתובבה, בשאלה זו צריך למצוא את המשותף לרוב הכדורים, למרות שיש ביניהן גם הבדלים. אפשר היה לטעון שיש כדורים שבהם הקווים צפופים, ויש כאלה שבהם הקווים מרווחים, אבל אז יהיו שני יוצאי דופן (ב ו-ה). לכן, הצורה יוצאת הדופן היא זו שבה הדוגמה מורכבת מפסים אופקיים. הפתרון הנכון הוא : ד
4. החוק בשורה הוא: יש שני זוגות של צורות זהות - א ו-ה, ו-ב ו-ג. לכן, הצורה יוצאת הדופן היא זו שאין לה בן זוג. הפתרון הנכון הוא : ז
5. החוק בשורה הוא: מצוירים עצמים דוממים, ויוצא הדופן הוא ראש האדם. הפתרון הנכון הוא : א

פתרונות לשאלות בעמ' 20

1. החוק בשורה הוא: רוב הדוגמאות של הצורות מורכבות מנקודות. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא זו שבה הדוגמה מורכבת מקווים. הפתרון הנכון הוא : ה
 2. החוק בשורה הוא: מצויר פרצוף. הצורה מסתובבת לכיוונים שונים, והמימדים אינם משתנים. לכן, הצורות יוצאות-הדופן הן אלו שמימדיהן שונים. הפתרון הנכון הוא : ב ו-ו
 3. החוק בשורה הוא: הצורות הן מצולעים משוכללים (בעלי צלעות וזוויות שוות). לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא המצולע שאינו משוכלל - המשולש שלא כל זוויותיו וצלעותיו שוות. הפתרון הנכון הוא : ב
 4. החוק בשורה הוא: כל הצורות, מלבד אחת, הן צורות פתוחות. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא הצורה הסגורה. הפתרון הנכון הוא : ג
 5. החוק בשורה הוא: הצורות הן מצולעים. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא הצורה מכילה אליפסה. הפתרון הנכון הוא : ד
- פתרון אחר אפשרי הוא: כל הצורות מורכבות מצורה אחת הנמצאת בתוך צורה שונה. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא הצורה שבה יש ריבוע בתוך ריבוע. ואז הפתרון הנכון הוא : ג



פתרונות לשאלות בעמ' 21

1. החוק בשורה הוא: רוב הדוגמאות של הצורות מורכבות מקווים ישרים.
לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא זו שבה הדוגמה מורכבת מקווים עקומים.
הפתרון הנכון הוא : ג
2. החוק בשורה הוא: מצויר פרצוף. האוזן הימנית מלבנית ושחורה. האוזן השמאלית אליפטית ולבנה. הצורה מסתובבת לכיוונים שונים, והמימדים אינם משתנים.
לכן, הצורות יוצאות-הדופן הן אלו שהאזניים בהן שונות. ב-א חסרה אוזן ימנית, ב-ג האוזן השמאלית שחורה וב-ד אין כלל אוזניים.
הפתרון הנכון הוא : א, ד ו-ו
3. החוק בשורה הוא: הצורות הן מצולעים משוכללים (בעלי צלעות וזוויות שוות).
לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא המצולע שאינו משוכלל - המחומש שצלעותיו אינן שוות.
הפתרון הנכון הוא : א
4. החוק בשורה הוא: כל הצורות, מלבד אחת, הן סימטריות ביחס לציר אופקי העובר באמצען.
לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא הצורה שאינה סימטרית ביחס לציר כזה.
הפתרון הנכון הוא : ג
5. החוק בשורה הוא: יש שני זוגות - א ו-ד הן זוג כי הן מורכבות מאותן צורות. ב ו-ה זהות.
לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא הצורה שאין לה בן-זוג.
הפתרון הנכון הוא : ג



פתרונות לשאלות בעמ' 22

1. החוק בשורה הוא: רוב הדוגמאות של הצורות מורכבות מרשת של קווים. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא זו שבה הדוגמה מורכבת מקווים בכיוון אחד. הפתרון הנכון הוא : ז
2. החוק בשורה הוא: מצויר פרצוף. האוזן הימנית מלבנית ושחורה. האוזן השמאלית אליפטית ולבנה. הצורה מסתובבת לכיוונים שונים, והמימדים אינם משתנים. לכן, הצורות יוצאות-הדופן הן אלו שהאזניים בהן שונות. ב-א חסרה אוזן ימנית, ב-ז חסרות אזניים וב-ו אין אוזן שמאלית. הפתרון הנכון הוא : א, ז ו-ו
3. החוק בשורה הוא: הצורות הן מצולעים. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא זו שאינה מצולע - העיגול. הפתרון הנכון הוא : א
4. החוק בשורה הוא: כל הצורות, מלבד אחת, הן צורות סגורות. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא הצורה הפתוחה. הפתרון הנכון הוא : ב
5. החוק בשורה הוא: יש שני זוגות - א ו-ז הן זוג כי הן מורכבות מאותן צורות (ריבוע ועיגול). הן מתחלפות ביניהם בסידור ההדדי - מי בפנים ומי בחוץ. ב ו-ה גם הן מכילות אותן צורות. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא הצורה שאין לה בן-זוג. הפתרון הנכון הוא : ג



פתרונות לשאלות בעמ' 23

1. החוק בשורה הוא: רוב הדוגמאות של הצורות מורכבות מקווים ישרים. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא זו שבה הדוגמה מורכבת מקווים עקומים. הפתרון הנכון הוא : ה
2. החוק בשורה הוא: מצויר פרצוף. האוזן הימנית מלבנית ושחורה. האוזן השמאלית אליפטית ולבנה. הצורה מסתובבת לכיוונים שונים, והמימדים אינם משתנים. לכן, הצורות יוצאות-הדופן הן אלו שהאזניים בהן מחליפות כיוון (ימין ושמאל מתחלפים ביניהם). הפתרון הנכון הוא : א, ו ו-ט
3. החוק בשורה הוא: יש שני זוגות זהים: א ו-ה, ב ו-ד. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא זו שאין לה בן-זוג. הפתרון הנכון הוא : ג
4. החוק בשורה הוא: כל הצורות, מלבד אחת, לא ישתנו אם נהפוך אותן כך שיעמדו על ראשן. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא הצורה שתשתנה כאשר הראש יהפוך לבסיס. הפתרון הנכון הוא : ג
5. החוק בשורה הוא: יש שני זוגות - א ו-ד הן זוג כי הן מורכבות מאותן צורות. ב ו-ה - מאותה סיבה. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא הצורה שאין לה בן-זוג. הפתרון הנכון הוא : ג



פתרונות למבחן בעמ' 24

1. החוק בשורה הוא: יש משולש ומצויר בו הגובה לבסיס. מעל לבסיס, בצמוד לו, מימין לגובה יש מלבן ומשמאל לגובה יש עיגול שחור. הצורה מסתובבת בכיוונים שונים. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא זו שבה המלבן והעיגול מתחלפים במיקום (שמאל וימין). הפתרון הנכון הוא : ה
2. החוק בשורה הוא: יש שני זוגות - א ו-ג הן זוג כי הצורות מחייכות (הפה קעור). ב ו-ה הן זוג כי לשתי הצורות פה ישר. לכן, הצורה יוצאת הדופן היא הצורה שאין לה בן-זוג (פה קמור). הפתרון הנכון הוא : ד
3. החוק בשורה הוא: רוב הדוגמאות של הצורות מורכבות מקווים ישרים מקבילים. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא זו שבה הדוגמה מורכבת מקווים מצטלבים. הפתרון הנכון הוא : ד
4. החוק בשורה הוא: כל הצורות, מלבד אחת, הן סימטריות ביחס לציר אופקי העובר באמצען. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא הצורה שאינה סימטרית ביחס לציר כזה. הפתרון הנכון הוא : א
5. החוק בשורה הוא: מצויירים בניינים שונים. לכן, הצורה יוצאת-הדופן היא הצורה שאינה בניין - המכנית. הפתרון הנכון הוא : ד



פתרונות לשאלות בעמ' 27

1. היחס בין שתי הצורות הראשונות: השנייה היא תמונת ראי (השתקפות) של הראשונה, כאשר הראי הוא אנכי, או היפוך מאוזן.
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם נשים ראי אנכי לפני המשולש הפתרון הנכון הוא : ז
2. היחס בין שתי הצורות הראשונות הוא מורכב: 1. הצורה השנייה מורכבת מצורות מוקטנות.
2. הצורה השנייה מורכבת משתי צורות.
3. הצורה השנייה שחורה.
4. בצורה השנייה המלבן התחתון מוזז מעט שמאלה.
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תהיה מורכבת משני משולשים קטנים שחורים שהתחתון ביניהם מוזז מעט שמאלה.
הפתרון הנכון הוא : ג
3. היחס בין שתי הצורות הראשונות מורכב: 1. בצורה הראשונה שלושה עיגולים לעומת חמישה עיגולים בצורה השנייה.
2. כיוון הפסים התוך העיגולים משתנה.
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תהיה מורכבת מחמישה ריבועים, וכיוון הפסים כמו בצורה השנייה.
הפתרון הנכון הוא : א
4. היחס בין שתי הצורות הראשונות מתבטא בשינוי כיוון - סיבוב של 90° נגד כיוון השעון. לכן, בצורה שמתאימה להחליף את ה- X תהיה הספרה 2 מסובבת ב 90° נגד כיוון השעון.
הפתרון נכון הוא : א

פתרונות לשאלות בעמ' 28

1. היחס בין שתי הצורות הראשונות: השנייה היא תמונת ראי (השתקפות) של הראשונה, כאשר הראי הוא אנכי, או היפוך מאוזן.
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם נשים ראי אנכי לפני המשולש הפתרון הנכון הוא : **ב**
2. היחס בין שתי הצורות הראשונות: השנייה היא הקטנה (כיווץ) של הראשונה כלפי מטה.
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם נכווץ את המשולש. הפתרון הנכון הוא : **ב**. שני המשולשים האחרים המוצעים אינם ישרי זווית.
3. היחס בין שתי הצורות הראשונות: השנייה היא מתיחה אופקית של הראשונה. לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם נמתח הצידה את המשולש. הפתרון הנכון הוא : **א**
4. היחס בין שתי הצורות הראשונות: בצורה השנייה העיגול הוא מעל הריבוע ולא בתוכו. לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם נשים את הריבוע המצולב מעל העיגול.
פתרון נכון הוא : **א**
אבל, עם קצת דמיון וראיה מרחבית, אפשר גם להגדיר את היחס בצורה אחרת. למשל, אם נתאר לעצמנו קוביה שמונח עליה כדור. הצורה הראשונה יכולה לתאר מבט-על (מלמעלה) על שני הגופים. הצורה השנייה יכולה לתאר מבט מהצד על שני הגופים.
הצורה השלישית יכולה לתאר מבט מלמעלה על גליל שעל ראשו מונחת פירמידה מרובעת. במקרה כזה, פתרון נכון הוא : **ב**
ואם הצורה השלישית מתארת מבט מלמעלה על גליל שעל ראשו מונחת קוביה, במקרה כזה, פתרון נכון הוא : **ג**
ואם הצורה השלישית מתארת מבט מלמעלה על כיפה או כיפה הפוכה (חצי כדור) שעל ראשה מונחת פירמידה מרובעת, במקרה כזה, פתרון נכון הוא : **ד**

פתרונות לשאלות בעמ' 29

1. היחס בין שתי הצורות הראשונות: השנייה היא תמונת ראי (השתקפות) של הראשונה, כאשר הראי הוא אנכי, או היפוך מאוזן.
כמו כן העיגול השחור הופך להיות לבן.
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם נשים ראי אנכי לפני המשולש ונשנה את צבע העיגול השחור ללבן.
הפתרון הנכון הוא : ז
2. היחס בין שתי הצורות הראשונות: השנייה היא הקטנה (כיווץ) של הראשונה כלפי מטה. כמו כן הצבע הלבן הפך להיות שחור.
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם נכווץ את המשולש ונשנה את צבעו לשחור.
הפתרון הנכון הוא : ה
3. היחס בין שתי הצורות הראשונות: הראשונה היא רבע מוקטן של השנייה. (השנייה היא "שלם" מוקטן של הראשונה).
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם נוסיף למשולש את שלושת הרבעים הנוותרים. יתקבל ריבוע, ואז נקטין אותו.
הפתרון הנכון הוא : ה
4. היחס בין שתי הצורות הראשונות: בצורה השנייה העיגול השחור הוא מעל הריבוע ולא בתוכו.
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם נשים את הריבוע המצולב מעל העיגול.
פתרון נכון הוא : ז
אבל, עם קצת דמיון וראיה מרחבית, אפשר גם להגדיר את היחס בצורה אחרת. הסבר אילו יחסים אחרים אפשר להגדיר, ומהו הפתרון המתאים לכל הגדרה.

פתרונות לשאלות בעמ' 30

1. היחס בין שתי הצורות הראשונות: השנייה היא תמונת ראי (השתקפות) של הראשונה, כמו כן הנקודה השחורה הופכת ללבנה ועוברת לצד הנגדי למעלה.
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X היא משולש סימטרי כלפי ציר אנכי, עם נקודה לבנה בצד שמאל למעלה.
הפתרון הנכון הוא : **ב**
2. היחס בין שתי הצורות הראשונות: השנייה מורכבת משתי צורות - הצורה הראשונה (משולש) והכפלה של הראשונה, היפוכה והזזתה כלפי מטה (משולש הפוך ומוזז כלפי מטה).
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם נוסיף לאליפסה המקורית הכפלה הפוכה ומוזזת כלפי מטה. בניגוד למשולש, כאשר הופכים אליפסה אין היא משתנה.
הפתרון הנכון הוא : **ה**. בכל שאר הצורות המכילות אליפסות, האליפסה המוכפלת מסובבת ב- 90° ואינה הפוכה.
3. היחס בין שתי הצורות הראשונות: השנייה היא הכפלה של הראשונה.
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם נכפיל את המשולש.
הפתרון הנכון הוא : **ב**, אם מכפילים בלבד, או **ג**, אם גם הופכים את הכפיל אופקית (שיקוף). בניגוד למשולש, אם מפעילים שיקוף על מעגל אין הוא משתנה.
4. היחס בין שתי הצורות הראשונות: בצורה השנייה העיגול מחליף תפקיד עם הריבוע, גם בצבע. הידיות הצדדיות השחורות הופכות למפוספסות, והידית המפוספסת המחוברת למעלה משתנה לידיית שחורה למטה.
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם המשולש והריבוע יתחלפו בתפקידים ובצבע, והידיות יחליפו כיוון וצבע.
הפתרון הנכון הוא : **א**

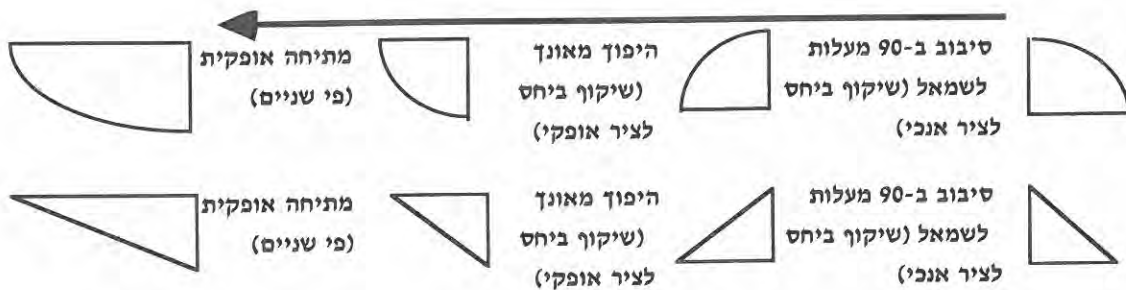


פתרונות לשאלות בעמ' 31

1. היחס בין שתי הצורות הראשונות: השנייה היא תמונת ראי (השתקפות) של הראשונה, כמו כן הנקודה השחורה הופכת ללבנה והריבוע השחור הופך לריבוע לבן. לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X היא משולש סימטרי כלפי ציר אנכי, עם נקודה לבנה בצד ימין למטה וריבוע לבן בצד ימין למעלה. הפתרון הנכון הוא : ה
2. היחס בין שתי הצורות הראשונות: השנייה מסובבת ב- 90° ביחס לראשונה, וכן הצבעים מתחלפים. לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם נסובב ב- 90° ונחליף לבן בצבע ולהיפך. הפתרון הנכון הוא : ה
3. היחס בין שתי הצורות הראשונות: בצורה השנייה המשולש יוצא החוצה, מתהפך, וקטן. המלבן גדל. לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם הצורה השלישית תעבור אותם שינויים. הפתרון הנכון הוא : ה
4. היחס בין שתי הצורות הראשונות: דומה מאד ליחס בין שתי הצורות הראשונות בשאלה הקודמת. הפתרון הנכון הוא : ב

פתרונות לשאלות בעמ' 32

1. היחס בין שתי הצורות הראשונות: (1) הקווים בצורה השנייה הם תמונת ראי (השתקפות) של הקווים בראשונה, (2) הנקודה הלבנה הופכת לשחורה ועוברת שיקוף, (3) הריבוע השחור נשאר במקומו.
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X היא משולש סימטרי כלפי ציר אנכי, עם נקודה שחורה בצד ימין למטה.
הפתרון הנכון הוא : **ב**
2. היחס בין שתי הצורות הראשונות: השנייה מוקטנת בחצי (הן באורך והן ברוחב) ביחס לראשונה.
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם נקטין באותו אופן את המשולש. הפתרון הנכון הוא : **א**
3. היחס בין הצורה הראשונה לשניה:
השלב של המעבר מהצורה הראשונה לשני מתוארים בשרטוט הבא, מימין לשמאל (בכיוון החץ). בדוק את נכונות הפתרון ביחס לכל מרכיביו.



לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X היא המשולש המתואר בשרטוט.
הפתרון הנכון הוא : **א**

4. היחס בין שתי הצורות הראשונות: השנייה הפוכה והוחלפו בה שמאל וימין (היפוך מאוזן).
לכן, כדי לקבל את הצורה שמתאימה להחליף את ה- X נהפוך במאונך ונהפוך במאוזן את הצורה השלישית.
הפתרון הנכון הוא : **ד**

פתרונות למבחן בעמ' 33

1. היחס בין שתי הצורות הראשונות: (1) הזווית השנייה היא תמונת ראי (השתקפות) של הראשונה, (2) הנקודה הלבנה הופכת לשחורה, (3) הריבוע השחור עובר להיות מעל לנקודה לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X היא משולש סימטרי כלפי ציר אנכי, עם נקודה שחורה וריבוע שחור בצמוד לצלע האנכית.
הפתרון הנכון הוא : **ב**
2. היחס בין שתי הצורות הראשונות: השנייה הפוכה אנכית, הפוכה אופקית (שיקוף) ומוקטנת (מכווצת אפקית).
לכן, הצורה שמתאימה להחליף את ה- X תתקבל אם נהפוך אנכית, אפקית ונכווץ.
הפתרון הנכון הוא : **ב**
3. היחס בין שתי הצורות הראשונות: הצורה השנייה היא חתך של הגוף המתואר בצורה הראשונה (קוביה).
לכן, **א** ו- **ד** מתאימות להחליף את ה- X .
א מתאים כחתך אנכי, ו- **ד** מתאים כחתך אנכי שאינו עובר דרך הקודקוד.
4. היחס בין שתי הצורות הראשונות: הריבוע קטן למחצית מגודלו, העיגול עובר להיות מאחורי המלבן, והופך ללבן.
הפתרון הנכון הוא : **ה**



פתרונות לשאלות בעמ' 39

1. הפרש של 6 (+6) בין איבר לאיבר. האיברים החסרים: 45, 51, 57.
2. הפרש של 5 (+5) בין איבר לאיבר. האיברים החסרים: 39, 44, 49.
3. הפרש של 10 (+10) בין איבר לאיבר. האיברים החסרים: 61, 71, 81.
4. החסרה של 2 (ההפרש הוא -2) בין איבר לאיבר. האיברים החסרים: -4, -6, -8.
5. החסרה של 2 (ההפרש הוא -2) בין איבר לאיבר. האיברים החסרים: 88, 86, 84.
6. הפרש של 3 (+3) בין איבר לאיבר. האיברים החסרים: 35, 38, 41.
7. הפרש של 5 (+5) בין איבר לאיבר. האיברים החסרים: 15, 20, 25.
8. הפרש של 0.01 (+0.01) בין איבר לאיבר. האיברים החסרים: 0.17, 0.18, 0.19.
9. ההפרשים בין האיברים העוקבים מהווים בעצמם סדרה חשבונית שההפרש שלה הוא 1.
ההפרש גדל ב-1 בין איבר לאיבר. (תחילה התוספת 1, אחר 2, אחר 3, 4 וכיו')
3, ⁽⁺¹⁾4, ⁽⁺²⁾6, ⁽⁺³⁾9, ⁽⁺⁴⁾13, ⁽⁺⁵⁾18, ⁽⁺⁶⁾24, ⁽⁺⁷⁾31, ⁽⁺⁸⁾39, ...
10. התוספת מתחילה ב-10, וקטנה ב-1 מאיבר לאיבר. ההפרשים הם סדרה חשבונית שאיברה הראשון הוא 10 וההפרש שלה הוא -1.
1, ⁽⁺¹⁰⁾11, ⁽⁺⁹⁾20, ⁽⁺⁸⁾28, ⁽⁺⁷⁾35, ⁽⁺⁶⁾41, ⁽⁺⁵⁾46, ⁽⁺⁴⁾50, ⁽⁺³⁾53, ...
11. התוספת מאיבר לאיבר היא לסירוגין: +1, +10.
15, ⁽⁺¹⁰⁾25, ⁽⁺¹⁾26, ⁽⁺¹⁰⁾36, ⁽⁺¹⁾37, ⁽⁺¹⁰⁾47, ⁽⁺¹⁾48, ⁽⁺¹⁰⁾58, ⁽⁺¹⁾59, ...
12. התוספת מאיבר לאיבר היא לסירוגין: -3, +2.
5, ⁽⁺²⁾7, ⁽⁻³⁾4, ⁽⁺²⁾6, ⁽⁻³⁾3, ⁽⁺²⁾5, ⁽⁻³⁾2, ⁽⁺²⁾4, ⁽⁻³⁾1, ...



פתרונות לשאלות בעמ' 42

1. התוספת מאיבר לאיבר הולכת וגדלה ב-1. תחילה היא +1, אחר +2, אחר +3, וכו'.
האיברים הבאים: 33, 41, 50,...
2. התוספת מאיבר לאיבר היא לסירוגין: +1 ו-2.
למעשה יש כאן ערוב של שתי סדרות (לסירוגין) שהתוספת הקבועה בכל סדרה היא +3.
האיברים האי-זוגיים הם: $5^{(+3)}, 8^{(+3)}, 11^{(+3)}, 14^{(+3)}, 17^{(+3)}, 20^{(+3)}, \dots$
האיברים הזוגיים הם: $6^{(+3)}, 9^{(+3)}, 12^{(+3)}, 15^{(+3)}, 18^{(+3)}, 21^{(+3)}, \dots$
3. התוספת מאיבר לאיבר היא לסירוגין: +2 ו-1. האיברים הבאים: 9, 8, 10,...
4. זוהי סדרת פיבונצ'י - כל איבר הוא סכום שני האיברים שלפניו.
האיברים הבאים: 66, 107,...
5. סדרה חשבונית פשוטה: הפרש של 4 (+4) בין איבר לאיבר.
6. התוספת מאיבר לאיבר היא לסירוגין: כפולות של 5 (5, 10, 15, 20, ...) ו-1.
6. $1^{(+5)}, 6^{(+1)}, 7^{(+10)}, 17^{(+1)}, 18^{(+15)}, 33^{(+1)}, 34^{(+20)}, 54^{(+1)}, 55^{(+1)}, \dots$
- התוספות לאיברים האי-זוגיים מהוות טור חשבוני שההפרש בין איבריו העוקבים הוא +5.
7. סדרה הנדסית. כל איבר גדול פי 10 מקודמו (כופלים איבר ב-10 כדי לקבל את האיבר הבא). האיברים הבאים: $100000, 1000000, 10000000, \dots$ ($10^5, 10^6, 10^7, \dots$).
- 8 שתי פעולות: א) תוספת של 0.01 ($+0.01$) מאיבר לאיבר. ב) כפל ב-(-1) - היפוך סימן.
8. $0.11, [+0.01 \times (-1)] - 0.12, \dots, [+0.01 \times (-1)] 0.17, [+0.01 \times (-1)] - 0.18, \dots$
9. התוספת גדלה ב-1 מאיבר לאיבר. (תחילה התוספת 1, אחר 2, אחר 3, 4 וכו').
9. $6^{(+1)}, 7^{(+2)}, 9^{(+3)}, 12^{(+4)}, 16^{(+5)}, 21^{(+6)}, 27^{(+7)}, 34^{(+8)}, 42^{(+9)}, \dots$
10. התוספת מאיבר לאיבר היא לסירוגין: 5 ו-2. האיברים הבאים: 23, 18, 20.
11. הסדרה היא לסירוגין הנדסית וחשבונית: $3 \times$ (כפול 3), +1, וחוזר חלילה.
11. $1^{(x3)}, 3^{(+1)}, 4^{(x3)}, 12^{(+1)}, 13^{(x3)}, 39^{(+1)}, 40^{(x3)}, 120^{(+1)}, 121^{(+1)}, \dots$
12. הסדרה היא לסירוגין חשבונית והנדסית: $+2$, $1/2 \times$ (כפול $1/2$ או חילוק ב-2), וחוזר חלילה.
12. $34^{(+2)}, 36^{(/2)}, 18^{(+2)}, 20^{(/2)}, 10^{(+2)}, 12^{(/2)}, 6^{(+2)}, 8^{(/2)}, 4^{(+2)}, \dots$

פתרונות לשאלות בעמ' 44

1. כאשר מתבוננים בהפרשים בין האיברים העוקבים מגלים שני דברים:

א. ההפרשים גדלים כסדרה הנדסית שהמנה שלה היא 2, ההפרשים הם: 2, 4, 8, 16, 32, 64, ...

ב. כל הפרש חוזר על עצמו פעמיים ולכן ההפרשים הם: 2, 4, 4, 8, 8, 16, 16, 64, ...

האיברים החסרים הם: באמצע הסדרה $18+8=26$, בסוף $66+32=96$

2. ההפרשים הם: (משמאל לימין) $+4, +4, +8$

האיברים החסרים הם: $32+8=40$, $40+4=44$, $44+4=48$

3. הסדרה היא לסירוגין חשבונית והנדסית: $+3$, $\times 2$ (כפול 2), וחוזר חלילה.

האיברים החסרים הם: $45 \times 2 = 90$, $90 + 3 = 93$, $93 \times 2 = 186$

4. במבט ראשון נראית הסדרה כמו סדרת פיבונצ'י, אלא שמהאיבר החמישי החוק

משתבש. החוק הוא: מתחילים ב-3. כל איבר מתקבל על-ידי הכפלת קודמו ב-2, וחיסור

הולך וגדל - של 1, 2, 3, וכו'. למשל, לגבי האיבר השני $3 \times 2 - 1 = 5$

..., () ..., () ..., () ..., $39, (x^2-5)22, (x^2-4)13, (x^2-3)8, (x^2-2)5, (x^2-1)3$,

האיברים החסרים הם: $39 \times 2 - 6 = 72$, $72 \times 2 - 7 = 137$

5. החסרה של 5 (-5) בין איבר לאיבר.

6. שתי סדרות בדילוגים. בראשונה (האיברים האי-זוגיים) הפרש של 2 (+2) בין איבר

לאיבר. בשנייה (האיברים הזוגיים) הפרש של 4 (+4) בין איבר לאיבר. האיברים החסרים:

24, 16,



7. התוספת גדלה ב-1 מאיבר לאיבר. (תחילה התוספת 2, אחר 3, 4 וכו').
האיברים החסרים: בתחילת הסדרה - 6. בסוף הסדרה: 33, 41, 50.
8. התוספת גדלה ב-2 מאיבר לאיבר. (תחילה התוספת 2, אחר 4, 6, 8 וכו').
האיברים החסרים: באמצע הסדרה - 11. בסוף הסדרה: 35, 47.
9. החסרה של 4 (-4) בין איבר לאיבר. האיברים החסרים: 3, -1, 5.
10. הפרשים מהווים טור חשבוני המתחיל ב-4, וגדל ב-4 מאיבר לאיבר (הפרשו +4).
10. 1, $(+4)5$, $(+8)13$, $(+12)25$, $(+16)41$, $(+20)61$, $(+24)85$, $(+28)113, \dots$
11. טור הנדסי. המנה היא 3, כלומר כל איבר גדול מקודמו פי 3.
 $2, (x3)6, (x3)18, (x3)54, (x3)162, (x3)486, \dots$
12. טור הריבועים של המספרים הטבעיים.
האיברים החסרים: בתחילת הסדרה $1^2=1$, בסוף הסדרה: $6^2=36$, $7^2=49$, $8^2=64$.
13. החוק הוא: מתחילים ב-6. כל איבר מתקבל על ידי הכפלת קודמו ב-2, וחיסור של 1.
למשל, לגבי האיבר השני $6 \times 2 - 1 = 11$
 $6, (x2-1)11, (x2-1)21, (x2-1)41, (x2-1)161, (x2-1) \dots, () \dots$
האיברים החסרים הם: $161 \times 2 - 1 = 321$, $321 \times 2 - 1 = 641$
14. שתי סדרות בדילוגים. בסדרה הראשונה (האיברים האי-זוגיים) תוספת של 3 (-3)
מאיבר לאיבר. בסדרה השנייה (האיברים הזוגיים) תוספת של 2 (+2) מאיבר לאיבר.
האיבר החסר בראש הסדרה: 21. האיברים החסרים בסוף: 8, 9.
15. מבוצעות כאן, לסירוגין, שתי פעולות: חילוק ב-2, וכפל ב-3.
15. 16, $(/2)8$, $(x3)24$, $(/2)12$, $(x3)36$, $(/2)18$, $(x3)54$, $(/2)27$, $(x3)81$.
- האיבר החסר בראש הסדרה: 16. האיבר החסר באמצע: 36. האיבר החסר בסוף: 81.

פתרונות לשאלות בעמ' 45

1. התוספת גדלה ב-1 מאיבר לאיבר. (תחילה התוספת 2, אחר-כך 3, 4 וכו')

$$4, (+2)6, (+3)9, (+4)13, (+5)18, (+6)24, (+7)31, (+8)39,$$

2. סדרה חשבונית, הפרש של 5 (+5) בין איבר לאיבר. האיברים החסרים: 39, 44, 49

3. החסרה של 2 (-2) מאיבר לאיבר. האיברים החסרים: -4, -6, ... 8

4. הפרש של 0.2 (+0.2) בין איבר לאיבר. האיברים החסרים: 0.9, ..., 1.3, 1.5

5. התוספת גדלה ב-1 מאיבר לאיבר. (תחילה התוספת 0, אחר-כך 1, אחר-כך 2, 3 וכו').

האיברים החסרים: 3, ..., 24, 31

6. שתי סדרות בדילוגים. בסדרה הראשונה (האיברים האי-זוגיים) הפרש של 6 (+6) בין

איבר לאיבר. בסדרה השנייה (האיברים הזוגיים) הפרש של 0 (+0) בין איבר לאיבר.

האיברים החסרים בסוף: 35, 3, 41,

7. זוהי סדרה הנדסית שהמנה שלה היא 3. האיברים החסרים: 243, 729

8. זוהי סדרה הנדסית שהמנה שלה היא -2. האיברים החסרים: -64, 128, -256

9. זוהי סדרה הנדסית שהמנה שלה היא 0.5. (חילוק ב-2)

האיברים החסרים: 0.0625, 0.03125

10. כל איבר הוא קודמו, מוכפל ב-3, פחות 1 ($3 \times \text{איבר קודם}$).

$$1, (x3-1)2, (x3-1)5, (x3-1)14, (x3-1)41, (x3-1)122, (x3-1)365, (x3-1)1094,$$

11. התוספת גדלה ב-1 מאיבר לאיבר. (תחילה התוספת -10, אחר -9, אחר -8, -7 וכו').

האיברים החסרים: -46, -50, -53, -55, -56, -56, -55, -53, ...



12. סדרת פיבונצ'י: כל איבר הוא סכום שני האיברים שלפניו (החל באיבר השלישי).

1, 3, $(1+3)$ 4, $(3+4)$ 7, $(4+7)$ 11, $(7+11)$ 18, $(11+18)$ 29, $(18+29)$ 47,

13. הסדרה היא של ריבועי המספרים הטבעיים, בתוספת 1

2, $(4+1)$ 5, $(9+1)$ 10, $(16+1)$ 17, $(25+1)$ 26, $(36+1)$ 37, $(49+1)$ 50, $(64+1)$ 65,

14. כאשר מתבוננים בהפרשים בין האיברים העוקבים מגלים שני דברים:

א. ההפרשים הם סדרה חשבונית שההפרש שלה 1, ההפרשים הם: ... 2, 3, 4, 5,

ב. כל הפרש חוזר על עצמו פעמיים ולכן ההפרשים הם: ... 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5,

האיברים החסרים הם: 33, 38, 44,

פתרונות לשאלות בעמ' 47

1. רואים שהמספרים בחלק העליון של קוביות הדומיננטיות מהווים את סדרת המספרים הטבעיים, לפיכך, חסר המספר 5.
המספרים בחלק התחתון של קוביות הדומיננטיות מהווים את סדרת הריבועים של המספרים הטבעיים, לפיכך, חסר המספר 25.
 2. בחלק העליון של קוביות הדומיננטיות מבחינים בסדרה הנדסית שהמנה שלה היא 2. המספר החסר: 96.
בחלק התחתון של הקוביות מבחינים בסדרה שבה כל איבר הוא הריבוע של האיבר שלפניו (קודמו). האיבר השני הוא $2^2=4$ האיבר השני הוא $4^2=16$.
האיברים החסרים הם: $16^2=256$, $256^2=65536$.
 3. בחלק העליון של קוביות הדומיננטיות: ההפרש בין שני האיברים הראשונים הוא 2. ההפרש בין שני האיברים האחרונים הוא 5. ביניהם יש עוד שני הפרשים.
 $16^{(+5)}, 11^{(...)}, \dots, 4^{(+2)}, 2$
מאחר שההפרשים אינם שווים, ננסה האם ההפרשים הולכים וגדלים בהדרגה. נבדוק האם מתאימים כאן הפרשים של $3+1=4$. במקרה כזה האיבר החסר יהיה 7. ההפרש בינו ובין האיבר הקודם לו הוא 3. ההפרש בין האיבר שאחריו ובינו הוא 4.
בחלק התחתון של קוביות הדומיננטיות: ההפרש בין שני האיברים הראשונים הוא 4. ההפרש בין שני האיברים האחרונים הוא 10. ביניהם יש עוד שני הפרשים.
 $31^{(+10)}, 21^{(...)}, \dots, 7^{(+4)}, 3$
מאחר וההפרשים אינם שווים, ננסה האם ההפרשים הולכים וגדלים בהדרגה. נבדוק האם מתאימים כאן הפרשים של $6+1=7$. במקרה כזה האיבר החסר יהיה 13.
 4. חלק עליון: התוספת מאיבר לאיבר היא לסירוגין: $-3, +7$. האיבר הבא: $9+7=16$.
חלק תחתון: התוספת מאיבר לאיבר היא לסירוגין: $+7, -3$.
האיברים הבאים: $11-3=8$, $14-7=7$.
- בתרגילים הבאים הסדרה בנויה על איברים (צורות המכילות מספרים) שמרכיביהם מתקשרים זה לזה באמצעות תבנית-פסוק (נוסחה)
5. הקשר בין המספרים המופיעים בכל צורה, לפי הסימון בדוגמאות: $a/b+5=c$. בצורה השמאלית - $42/6+5=11$. בצורה האמצעית - $66/11+5=11$ ולכן המספר החסר בצורה הימנית הוא: $78/8+5=9+5=14$.
 6. הקשר בין המספרים המופיעים בכל צורה, לפי הסימון בדוגמאות: $(a+b)/c=d$. בצורה השמאלית - $(9+6)/3=5$. בצורה האמצעית - $(8+12)/5=4$ ולכן המספר החסר בצורה הימנית הוא: $(7+8)/2=7.5$.
 7. הקשר בין המספרים בכל צורה: $a*b-c=d$. השמאלית - $(7*4)-9=28-9=19$. הימנית - $(5*8)-12=40-12=28$ ולכן המספר החסר בצורה האמצעית הוא: $(9*3)-6=27-6=21$.



פתרונות לשאלות בעמ' 48

1. העיגול מחולק ל-8 חלקים. אם נתייחס אל הקוטר האופקי כאל ציר סימטריה, נראה כי נוצרים זוגות של מספרים. כל בן-זוג בחלק התחתון הוא כפול (פי 2) מבן-זוגו בחלק העליון. הזוגות הם: $4;8$, $5;10$, $7;14$, $6;12$. כלומר, המספר החסר הוא: 7
2. העיגול מחולק ל-8 חלקים. אם נתייחס אל הקוטר האופקי כאל ציר סימטריה, נראה כי נוצרים זוגות של מספרים. כל בן-זוג בחלק התחתון מתקבל על ידי הכפלת בן-הזוג (בחלק העליון) ב-2 והחסרת 1. הזוגות הם: $21;21 \times 2 - 1 = 41$, $6;6 \times 2 - 1 = 11$, $15;15 \times 2 - 1 = 29$, $4;4 \times 2 - 1 = 7$. כלומר המספר החסר הוא: 7.
3. העיגול מחולק ל-6 חלקים. אם נתייחס אל המספרים הנגדיים, כלומר, הסימטריים ביחס למרכז המעגל, כאל זוג, נראה כי נוצרים זוגות של מספרים. שבהם בן-הזוג התחתון גדול פי 9 מבן-הזוג העליון. הזוגות הם: $12;108$, $11;99$, $4;36$. כלומר המספר החסר הוא: 12
4. העיגול מחולק ל-6 חלקים. אם נתייחס אל המספרים הנגדיים, כלומר הסימטריים ביחס למרכז המעגל, כאל זוג, נראה כי נוצרים זוגות של מספרים. שבהם אחד מבני-הזוג הוא הריבוע של השני. הזוגות הם: $8;64$, $2;4$, $6;36$. כלומר המספר החסר הוא: 64
5. המספרים, בכיוון תנועת מחוגי השעון, החל ב-2, מהווים סדרה: כל איבר מתקבל מקודמו על-ידי כפל ב-2 וחיסור 1.
 - איבר ראשון: 2. איבר שני: $2 \times 2 - 1 = 3$. איבר שלישי: $3 \times 2 - 1 = 5$, רביעי: $5 \times 2 - 1 = 9$
 - חמישי: $9 \times 2 - 1 = 17$. לכן המספר החסר הוא: $17 \times 2 - 1 = 33$
6. המספרים, בכיוון תנועת מחוגי השעון, החל ב-3, מהווים סדרה: כל איבר מתקבל מקודמו על-ידי כפל ב-2 וחיסור הגדל בהדרגה: 1, 2, 3, 4, וכו'.
 - איבר ראשון: 3. איבר שני: $3 \times 2 - 1 = 5$. איבר שלישי: $5 \times 2 - 2 = 8$, רביעי: $8 \times 2 - 3 = 13$
 - חמישי: $13 \times 2 - 4 = 22$. לכן המספר החסר הוא: $22 \times 2 - 5 = 39$
7. הקשר בין המספרים בכל צורה: השמאלית - $(16+11)/3 = 27/3 = 9$.
 - האמצעית - $(25+14)/3 = 39/3 = 13$
 - לכן המספר החסר בצורה הימנית הוא: $(16+5)/3 = 21/3 = 7$

פתרונות לשאלות בעמ' 50

1. יוצא-הדופן הוא המספר 11. בלעדיו יש כאן סדרה חשבונית שההפרש שלה הוא 2.
2. יוצא-הדופן הוא המספר 12. בלעדיו יש כאן סדרה חשבונית שההפרש שלה הוא 5.
3. יוצא-הדופן הוא המספר 65. בלעדיו יש כאן סדרה חשבונית שההפרש שלה הוא 15.
4. יוצא-הדופן הוא המספר 4. בלעדיו יש כאן סדרה חשבונית שההפרש שלה הוא 3.
5. יוצא-הדופן הוא המספר 55. בלעדיו יש כאן סדרה הנדסית שהמנה שלה היא 3.
6. יוצא-הדופן הוא המספר 18. בלעדיו יש כאן סדרה חשבונית שההפרש שלה הוא 7.
7. יוצא-הדופן הוא המספר 19. בלעדיו יש כאן סדרה שההפרשים בין האיברים הם סדרה חשבונית שמתחילה ב-3 וההפרש שלה הוא 1.
8. יוצא-הדופן הוא המספר 6.9. בלעדיו יש כאן סדרה הנדסית שהמנה שלה היא 2.
9. יוצא-הדופן הוא המספר 10.1. בלעדיו יש כאן סדרה חשבונית שההפרש שלה הוא 1.3.
10. יוצא-הדופן הוא המספר 8. בלעדיו יש כאן סדרה שבה איבר מתקבל מקודמו על-ידי כפל בסדרת המספרים הטבעיים, החל ב-2: האיבר השני מתקבל על-ידי הכפלה ב-2, $2 \times 2 = 4$. האיבר השלישי מתקבל על-ידי הכפלה ב-3, $4 \times 3 = 12$. האיבר השלישי מתקבל על ידי הכפלה ב-4, $12 \times 4 = 48$.
11. יוצא-הדופן הוא המספר 3321. בלעדיו יש כאן סדרה הנדסית שהמנה שלה היא 3.
12. יוצא-הדופן הוא המספר 1.5. בלעדיו יש כאן סדרה שההפרשים שלה מהווים סדרה חשבונית שהאיבר הראשון שלה הוא 0.5, וההפרש שלה הוא 0.25.
13. יוצא-הדופן הוא המספר 6. בלעדיו יש כאן סדרה חשבונית שההפרש שלה הוא 5.



פתרונות לשאלות בעמ' 51

1. יוצא-הדופן הוא 422. שאר המספרים מתחלקים ב-9 (סכום ספרותיהם מתחלק ב-9).
2. יוצא-הדופן הוא 25. שאר המספרים זוגיים.
3. יוצא-הדופן הוא 6. שאר המספרים הם ראשוניים (מתחלקים רק בעצמם וב-1).
4. יוצא-הדופן הוא 12-. שאר המספרים הם חיוביים.
5. יוצא-הדופן הוא 55. שאר המספרים הם מעוקבים של מספרים טבעיים - מספרים טבעיים בחזקת 3. $2^3=8$, $3^3=27$, $4^3=64$.
6. יוצא-הדופן הוא 197. שאר המספרים הם מספרים ריבועיים - מספרים טבעיים בחזקת 2.
7. יוצא-הדופן הוא 0.11. שאר המספרים הם מספרים ריבועיים.
8. יוצא-הדופן הוא 9. שאר המספרים מתחלקים ב-5 (ספרת האחדות שלהם היא 5 או 0).
9. יוצא-הדופן הוא 112. שאר המספרים מתחלקים ב-18 (מתחלקים ב-9 וזוגיים).
10. יוצא-הדופן הוא 38. שאר המספרים מתחלקים ב-3 (סכום ספרותיהם מתחלק ב-3).
11. יוצא-הדופן הוא 48. שאר המספרים הם חזקות של 2.
12. יוצא-הדופן הוא 1234. שאר המספרים מתחלקים ב-4 (שתי הספרות הימניות ביותר יוצרות מספר המתחלק ב-4).
13. יוצאת-הדופן היא הקבוצה 1-4-6. בשאר הקבוצות המספר השלישי (הימני) הוא סכום שני המספרים האחרים.
14. יוצאת-הדופן היא הקבוצה 1-2-3. בשאר הקבוצות ההפרש בין המספר הראשון לשני הוא 2.
15. יוצאת-הדופן היא הקבוצה 10-11. בשאר הקבוצות שני המספרים מכילים אותן הספרות, אך בסדר הפוך.
16. יוצאת-הדופן היא הקבוצה 4-8. בשאר הקבוצות זוג המספרים מכיל מספר וריבועו של אותו מספר.
17. יוצאת-הדופן היא הקבוצה 1-100. בשאר הקבוצות זוג המספרים מכיל מספר ומכפלתו ב-10.

פתרונות לשאלות בעמ' 55

1. למרות נכותו, הישגיו הספורטיביים הם טובים.
2. מזג-האוויר הסוער גרם לניתוק זרם החשמל.
3. כשהסתיימה הריצה היינו צמאים, ולכן הלכנו אל המעיין הסמוך.
4. השמש זורחת במזרח ושוקעת במערב.
5. בחדר יש ארבעה רהיטים והם: שולחן, כיסא, מיטה וארון.
6. בחדר רהיטים רבים ובניהם שולחן, כיסא, מיטה וארון.
7. דן אינו רוצה ללמוד בחוץ-לארץ מפני שהוא אוהב את הארץ.
8. הלכנו אל המעיין הסמוך כדי להרוות את צמאוננו.
9. יהיה קשה לשכנע אותו להיפגש עם אויבו.
10. רבים צפו בטלוויזיה בטקס הכתרתו של הנשיא החדש עזר וייצמן.
11. אחרתי לפגישה למרות שיצאתי מהבית מוקדם.
12. ביום שני ארעה תאונה. קטלנית שבה נהרגו שני אנשים.
13. הייתי מופיע לפגישה אילו הודיעו לי עליה בזמן.
14. למרות שהבנתי את החומר שנלמד בכיתה, לא הצלחתי להכין את שיעורי הבית.
15. ספר את הסיפור בקיצור, ואל תיכנס לפרטים.
16. שני המנהיגים האלה משרתים מטרה משותפת.
17. עליך להקפיד לקיים את כל חוקי התנועה כדי למנוע תאונות.
18. הבנת הנקרא כוללת יכולת הבחנה בין עיקר לבין טפל.
19. שני המושגים הם מנוגדים, ויש ליישב את הסתירה ביניהם.
20. כדי שמזגן יקרר, הוא חייב לפלוט את ה חום. בדיבור של יום-יום נוהגים לומר גם שהמזגן פולט לחדר קור. אם התשובה מבוססת על מושגים פיסיקליים - רק המושג "חום" מוגדר.
21. הבלש עוקב אחרי החשוד.



פתרונות לשאלות בעמ' 57

1. ההצעה התקבלה ברוב קולות, למרות ההסתה שהתנהלה נגדה.
2. הסיפור מתאר ילד שטיפס אל ראש עץ.
3. אחרתי לפגישה למרות שיצאתי מהבית מוקדם.
4. הארכיאולוג חופר באדמה כדי לגלות שרידים מזמנים קדומים.
5. כתוב דו"ח מפורט, ואל תשמיט שום פרט.
6. בחדר הייתה דממה. לפתע נשמע רחש והדלת נפתחה.
7. לפתע כבה האור וחשיכה השתררה בחדר.
8. בתחרויות שנערכו במועדון השתדלנו לנצח כדי לזכות בגביע.
9. משחק הכדורגל הוא עתיק והיה ידוע, אם כי בצורה שונה לחלוטין, ליוונים ולרומאים.
10. נבחרתם להשתתף בסקר שבו מבקשים לבדוק הרגלי צריכה.



פתרונות לשאלות בעמ' 58

1. ספורטאי טוב חייב גם לדעת להפסיד בכבוד.
2. בספורט חשוב הנצחון, אך חשוב שהמשחק יהיה הוגן.
3. בתקופה שקדמה לקיטור, היו רותמים סוס למחרשה.
4. אנו שואבים אנרגיה מהמזון שאותו אנו אוכלים.
5. פו הדוב והחתול במגפיים הם גיבורים של ספרי ילדים.
6. האסיר ניסה להימלט מן הכלא.
7. האנציקלופדיה היא בת שלושים כרכים.
8. שמים במכונית דלק כדי שתיסע.
9. פחם, כמו נפט, צריך לשרוף כדי להפיק חום.
10. גם התלמידים הטובים נכשלו במבחן, קל וחומר התלמידים החלשים.
11. החלוצים העמידו את העבודה העברית בראש סולם העדיפויות הלאומי.
12. עמים שחדלו לעבד את אדמותיהם ולבנות את בתיהם בעצמם, ירדו מעל במת ההיסטוריה.
13. כאשר המפעל התרחב הוא התחלק (התפצל) למפעלי משנה.
14. המטרה חייבת לתפוש פושעים ולא להעלים עין מפשעיהם.
15. הציבור התאכזב מנבחרי, אחרי שתלה בהם תקוות רבות.
16. ה קונה הגיש למוכר שטר כסף וקיבל בחזרה עודף.
17. למרות שלקחתי את התרופה שרשם לי הרופא, לא חל שיפור במצבי.
18. המלצר הגיש לנו את ה תפריט, ואנו בחרנו מתוכו מנה עיקרית.
19. האחיות התאומות היו כה דומות עד כי חברותיהן התקשו להבחין ביניהן.
20. הוא נכשל במבחן כי לא היה נוכח בשיעורים.
21. עמדתי בפני בעייה גדולה ולא הצלחתי לפתור אותה.
22. אילו למדת למבחן, לא היית נכשל בו.
23. במדע, כמו במלחמה, מנצח מי שהתמדתו רבה.
24. רצוי להסתכל על בעיה מזווית שונות, כדי שהפתרון יהיה כוללני.
25. הכושר לקבוע מראש את מין התינוק אינו עוד בגדר חלום.
26. בתזמורת ארבעה כלינשיפה והם: חצוצרה, סכסופון, קרן וקלרניט.



פטרונות לשאלות בעמ' 60

1. להלן מהלכיהם של כלי השחמט: רץ שולט על הקווים האלכסוניים הנפגשים במשבצת שעליה הוא נמצא;
2. בשל טעות אושרה הזמנת מקומות למספר רב יותר של אנשים מכפי שאפשר לארח במקום.
3. ההנחה שאם אתה מסוגל לבצע משימות קשות תוכל גם לבצע משימות קלות אינה נכונה בהכרח.
4. המוח האנושי יודע כל-כך טוב ליצור קשרים עד כי כמעט תמיד כל מלה אקראית תעורר רעיונות הקשורים בנושא הנדון.
5. אתה מטייל בארץ זרה ואתה צמא, אך אתה חושש לשתות כי אינך יודע האם המים ראויים לשתיה.
6. הדלקת הולכת ומחמירה, אבל החולה אלרגי לתרופה האנטיביוטית שאותה עלין לקבל.
7. עליך להגיע במהירות לנמל התעופה אך אינך מצליח להתניע את מכוניתך.
8. בעיות יש בכל מקום. לעתים אתה יכול להתעלם מבעיה, אבל בעיקר עליך לנסות לפתור בעיות.

פתרונות לשאלות בעמ' 63

1. יוצא-הדופן: 4 (נורית) . המשותף: ירקות
2. יוצא-הדופן: 4 (פיל) . המשותף: חיות מחמד
3. יוצא-הדופן: 3 (תרנגול) . המשותף: בעלי-חיים צעירים
4. יוצא-הדופן: 5 (סולם) . המשותף: רהיטים
5. יוצא-הדופן: 1 (מעריב לנוער) . המשותף: יומנים
6. יוצא-הדופן: 1 (כפתור) . המשותף: פריטי לבוש
7. יוצא-הדופן: 3 (פירות) . המשותף: שמות של פירות
8. יוצא-הדופן: 4 (זריז) . המשותף: מלים הקשורות בחוכמה
9. יוצא-הדופן: 2 (מלפפון) . המשותף: צבעים
10. יוצא-הדופן: 1 (זכוכית) . המשותף: כלי-אוכל (זכוכית היא שם של חומר)
11. יוצא-הדופן: 4 (לסדר) . המשותף: שימוש בחושים
12. יוצא-הדופן: 3 (דג) . המשותף: יונקים
13. יוצא-הדופן: 4 (צינור) . המשותף: מתכות
14. יוצא-הדופן: 5 (מפקד) . המשותף: דרגות בצה"ל
15. יוצא-הדופן: 5 (שוליים) . המשותף: מלים נרדפות לאמצע
16. יוצא-הדופן: 3 (רעם) . המשותף: משקעים (מים בצורות שונות)
17. יוצא-הדופן: 5 (פציעה) . המשותף: מלים נרדפות לקטטה
18. יוצא-הדופן: 4 (בצק) . המשותף: מיני-מאפה
19. יוצא-הדופן: 5 (קוביה) . המשותף: צורות דו-מימדיות (הקוביה תלת-מימדית)
20. יוצא-הדופן: 1 (משולש) . המשותף: מרובעים

פחרונות לשאלות בעמ' 65

1. יוצא-הדופן: 3 (קור) . המשותף: צורות שונות של מים (משקעים)
2. יוצא-הדופן: 1 (מעגל) . המשותף: גופים תלת-מימדיים
3. יוצא-הדופן: 4 (חולה) . המשותף: תכונות של בני-אדם
4. יוצא-הדופן: 5 (מדפים) . המשותף: רהיט (יחיד)
5. יוצא-הדופן: 3 (קערה) . המשותף: כלי איכסון סגורים
6. יוצא-הדופן: 2 (חולצה) . המשותף: חלקים מבגדים
7. יוצא-הדופן: 2 (בחוצ) . המשותף: מלים המתארות פנים, מרכז
8. יוצא-הדופן: 3 (שעבוד) . המשותף: מלים המתארות שחרור.

פירונונו לשאלונו בעמי 68

1. לילה:יוס = שקט:רעש סוג הקשר: הפכים השאלה: מהו ההפך משקט?
2. חנוכה:סביבון = פורים:רעשן סוג הקשר: חג ואביזר מסורתי השאלה: במה משחקים בפורים?
3. עץ:גזע = מכונית:גלגל סוג הקשר: השלם וחלקו השאלה: מה מתאר חלק ממכונית?
4. שחור:לבן = גבוה:נמוך סוג הקשר: הפכים השאלה: מהו ההפך מגבוה?
5. ריבוע:קוביה = מלבן:תיבה סוג הקשר: פיאה דו-מימדי של גוף תלת-מימדי השאלה: לאיזה גוף תלת-מימדי יש פיאה שהיא מלבן?
6. חורשה:יער = גינה:גן סוג הקשר: דרגות עצמה (על-פי גודל עולה) השאלה: מהי גינה גדולה?
7. שבוע:יוס = סנטימטר:מילימטר סוג הקשר: שלם וחלק ממנו השאלה: מה חלק מסנטימטר?
8. מורה:בית ספר = רופא:מרפאה סוג הקשר: בעל-מקצוע ומקום עבודתו השאלה: היכן עובד הרופא?
9. ניסן:פסח = תשרי:ראש-השנה סוג הקשר: חודש וחג החל בו השאלה: איזה חג חל בתשרי?
10. מפסק:חשמל = ברז:מים סוג הקשר: מכשיר העוצר זרימה השאלה: זרימה של מה עוצר הברז?
11. חמאה:חלב = יין:ענבים סוג הקשר: חומר ותוצרו השאלה: ממה מייצרים יין?
12. 12:תריסר = 10,000:רבבה סוג הקשר: מלים נרדפות השאלה: מהו השם ל-10,000?
13. מספריים:גזירה = עט:כתיבה סוג הקשר: מכשיר ופעולה השאלה: מה עושים בעזרת עט?
14. רגל:נעל = ראש:כובע סוג הקשר: חלק גוף ולבוש מתאים השאלה: מה חובשים על הראש?
15. גדול:ענק = מבוגר:זקן סוג הקשר: דרגת עצמה גדלה השאלה: מהו השם לגיל גבוה ממבוגר?
16. מאזניים:צדק = נחש:רפואה סוג הקשר: סמל ותחום שהוא מייצג השאלה: מה מייצג הנחש?
17. שמש:חמה = ירח:סהר סוג הקשר: מלים נרדפות השאלה: שם נוסף לירח?
18. פרגוד:הסתרה = כיסא:ישיבה סוג הקשר: חפץ ותפקודו השאלה: למה משמש כיסא?
19. אות:קריאה = תו:נגינה סוג הקשר: פרט ותחום קשור השאלה: איזה תחום קשור בתו?
20. לב:אהבה = מוח:חכמה סוג הקשר: איבר ותכונה מיוחסת השאלה: איזו תכונה מיוחסת ללב?
21. כלב:נביחה = יונה:המיה סוג הקשר: בעל-חיים והקול שמשמיע השאלה: איזה קול משמיע היונה?
22. שניה:זמן = גרם:משקל סוג הקשר: יחידת-מדידה ומה היא מודדת השאלה: מה מודדים בגרמים?
23. סופר:כותב = זבן:מוכר סוג הקשר: בעל מקצוע ומעשיו השאלה: מה עושה הזבן?
24. הר:חרמון = נחל:ירקון סוג הקשר: עצם ושם פרטי שלו השאלה: מהו שם של נחל?



פתרונות לשאלות בעמ' 70

1. כוס:זכוכית = חולצה:בד סוג הקשר: מוצר והחומר שממנו הוא עשוי
השאלה: האם לבוש עשוי מהחומר חולצה?
2. מחברת:עט = לוח:גיר סוג הקשר: משהו שכותבים בו ומכשיר הכתיבה
השאלה: האם על לוח כותבים בעזרת גיר?
3. חמור:אתון = אריה:לביאה סוג הקשר: זכר ונקבה
השאלה: האם העז הוא הזכר של הדוב?
4. כף:סכ"ים = כיסא:רהיטים סוג הקשר: פרט וקבוצה שאליה הוא משתייך
השאלה: האם כסא שייך לרהיטים?
5. כובע:שמש = משטרה:פושעים סוג הקשר: חפץ (כובע) המגן מפני משהו (שמש)
השאלה: האם המשטרה מגנה מפני החוק?
6. בית:גג = עץ:צמרת סוג הקשר: שלם וחלקו העליון
השאלה: האם העץ הוא חלקו העליון של הצמרת?
7. ריבוע:קוביה = עיגול:כדור סוג הקשר: צורה דו-מימדית וגוף תלת-מימדי
השאלה: האם מלבן ומשולש שונים מבחינת מימדיהם?
8. דלק:מכונית = מזון:אדם סוג הקשר: חומר הדלק שמזין מכונה
השאלה: האם הסוס מזין את העגלה?
9. אור:סינוור = רעש:חרשה סוג הקשר: גורם ותוצאתו
השאלה: האם החרשה גורמת לרעש?
10. אוויר:מזג = ספר:בית סוג הקשר: המלה השנייה, כשהיא מתחברת לראשונה יוצרת ביטוי
השאלה: האם יש ביטוי: חושך-אור?
11. זכוכית:שקיפות = דלק:נזילות סוג הקשר: חומר ותכונתו
השאלה: האם תכונת הדלק היא נזילות, כמו שתכונת הזכוכית היא שקיפות?

12. מערה:דירה = נר:נורה סוג הקשר: אמצעי פרימיטיבי ומשוכלל יותר להשגת אותה מטרה
השאלה: האם כיסא ומיטה נועדו לאותה מטרה, והכיסא פרימיטיבי מהמיטה?
13. גבוה:נמוך = צלול:עכור סוג הקשר: הפכים
השאלה: האם צלול הוא ההפך מעכור?
14. מכמורת:דייג = ריחיים:טוחן סוג הקשר: כלי-עבודה ובעל-מקצוע
השאלה: האם קמח הוא כלי-עבודה של הטוחן?
15. לנזוף:לגנות = לרסן:לדכא סוג הקשר: דרגות עצמה
השאלה: האם להילחם הוא פעולה דומה ללסגת, אלא בעצמה שונה?
16. שיער:קרחת = גשם:בצורת סוג הקשר: המלה השנייה מציינת חוסר של המלה הראשונה
השאלה: האם ראש הוא חוסר פיאה?
17. ארץ:שמש = אלקטרון:גרעין האטום סוג הקשר: הראשון סובב סביב השני
השאלה: האם האלקטרון סובב סביב הגרעין?
18. עצוב:שמח = קוצר-רוח:סבלנות סוג הקשר: הפכים
השאלה: האם זריזות היא היפוכו של קוצר-רוח?
19. חלם:חוכמה = סדום:צדק סוג הקשר: עיר והניגוד לסמל שאותו היא מסמלת
השאלה: האם צפת מסמלת את הניגוד למיסטיקה?
20. חזק:גיבור = גדול:ענק סוג הקשר: דרגות עוצמה
השאלה: האם רזה הוא שמן בדרגת עוצמה גבוהה יותר?
21. עני:כסף = חולה:בריאות סוג הקשר: מצב ומה שאין לאדם במצב זה
השאלה: האם לחולה יש בריאות? (כדי שהצמד יתאים לאנלוגיה התשובה צריכה להיות "לא").



פתרונות לשאלות בעמ' 72

1. עיתון:נייר = חולצה:בד סוג הקשר: חפץ והחומר שממנו הוא עשוי
השאלה המבחינה: האם לבוש עשוי מחולצה?
2. כלוב:אריה = אקווריום:דג-זהב סוג הקשר: מבנה ובעל-חיים הנמצא בו
השאלה המבחינה: האם הכלב הוא מקום מגוריו של המלונה?
3. יסודי:בסיסי = צנום:רזה סוג הקשר: מלים נרדפות
השאלה המבחינה: האם רדוד הוא מלה נרדפת לעמוק?
4. דמוקרטיה:דיקטטורה = חירות:עבדות סוג הקשר: הפכים
השאלה המבחינה: האם עבדות היא היפוכה של חירות?
5. זבוב:חרקים = אקדח:נשק סוג הקשר: פרט והקבוצה שאליה הוא משתייך
השאלה המבחינה: האם אקדח שייך לקבוצת כלי-הנשק?
6. נעל:סנדלר = לחם:אופה סוג הקשר: תוצר ובעל-המקצוע שעושה אותו
השאלה המבחינה: האם את הנעל עושה החולצה?
7. שקט:דממה = קטן:זעיר סוג הקשר: דרגות עוצמה
השאלה המבחינה: האם זעיר הוא "קטן מאוד"?
8. דלת:בית = כפתור:חולצה סוג הקשר: חלק לעומת השלם
השאלה המבחינה: האם לבוש הוא חלק מחולצה?
9. כרם:ענבים = פרדס:תפוזים סוג הקשר: מקום ומה שמיוצר (גדל) בו
השאלה המבחינה: האם בפרדס גדלים תפוזים?
10. חוט:מחט = מסמר:פטיש סוג הקשר: עצם וכלי-העבודה המשמש אותו
השאלה המבחינה: האם הפטיש משמש בעבודה עם מסמר?
11. מערב:מזרח = ימין:שמאל סוג הקשר: כיוונים מנוגדים
השאלה המבחינה: האם שמאל הוא כיוון מנוגד לימין?
12. עיגול:מעגל = קליפה:תפוז סוג הקשר: גבול ומה שבתוכו
השאלה המבחינה: האם המיתר הוא הגבול של הקשת?
13. פרפר:חופש = יונה:שלום סוג הקשר: סמל והמושג שאותו הוא מסמל
השאלה המבחינה: האם פרפר מסמל פרח?



פתרונות לשאלות בעמ' 74

1. חלילית **כינור** סכסופון גיטרה חצוצרה צילו
ספרת המלה החסרה: 1. הכלל: כלי-נשיפה וכלי-מיתר לסירוגין.
2. כוסית **ספל** כד דלי אמבטיה בריכת-שחייה
ספרת המלה החסרה: 3. הכלל: כלי-קיבול למים שגודלם הולך וגדל.
3. עלה **ענף** עץ ברך **רגל** אדם
ספרת המלה החסרה: 1. הכלל: שלוש המלים הראשונות: עלה הוא חלק מענף, הענף הוא חלק מהעץ (חלק ושלם). שלוש המלים האחרונות שומרות על הכלל הזה ביחס לאדם.
4. חליפה **שעון** מכנסיים **מחוג** מקטורן לוח-ספרות
ספרת המלה החסרה: 3. הכלל: מלים הקשורות לביגוד ושעון, לסירוגין. שלם ושניים מחלקיו.
5. עכשיו **כאן** אז **שם** היום למעלה
ספרת המלה החסרה: 1. הכלל: מושגים של זמן ומקום לסירוגין: קרוב, רחוק, מסוים.
6. ארוך **קצר** צר **רחב** עמוק **רדוד**
ספרת המלה החסרה: 3. הכלל: זוגות של מלים מנוגדות (הפכים).
7. כלנית **רקפת** גזר **צנון** תפוח אפרסק
ספרת המלה החסרה: 4. הכלל: זוגות של פרחי-בר, ירקות ופירות.
8. שלום **מריבה** סבלנות עצבנות **שקט** מאבק
ספרת המלה החסרה: 1. הכלל: לסירוגין - מושגים של שלוה ושל חוסר-שקט.
9. עץ **מערה** הרים **אבן** **פחם** פרח
ספרת המלה החסרה: 2. הכלל: דברים המצויים בטבע.
10. הגיוני **אהבה** ניתוח **עצוב** מחשבה אינטואיטיבי
ספרת המלה החסרה: 5. הכלל: מושגים של שכל ורגש לסירוגין.
11. כרגע **היסטוריה** עכשיו **אתמול** **היום** לפני שנים
ספרת המלה החסרה: 4. הכלל: מושגים של הווה (3 מלים ראשונות) ושל עבר.
12. כסף **חלום** מזון **פיות** **מטה** טיסה לשמש
ספרת המלה החסרה: 1. הכלל: מושגים של מציאות ודמיון לסירוגין.
13. אוטובוס **אניה** אופניים **סירת-מנוע** עגלה מפרשית
ספרת המלה החסרה: 12. הכלל: כלי-רכב של יבשה ושל ים לסירוגין: מהגדול לקטן ופשוט.
14. ציפור **צב** מטוס **אוטובוס** טיל **מכונית-מירוץ**
ספרת המלה החסרה: 4. הכלל: לסירוגין - גופים שעפים באוויר, וגופים הנעים על הקרקע: מן הפשוט אל המהיר, בכל קבוצה - שני הפריטים האחרונים הם כלי-רכב.
15. קריאה **מספוא** אמנות **טרף** מלים **שנת-חורף**
ספרת המלה החסרה: 2. הכלל: לסירוגין - מושגים הקשורים באדם והקשורים בחיות.
16. זמן **רוח** נהר **אלקטרון** **אור** קול
ספרת המלה החסרה: 4. הכלל: מושגים הקשורים בתנועה.
17. חלב **שמנת** חמאה **סוכריה** זכוכית **יהלום**
ספרת המלה החסרה: 1. הכלל: חומרים שדרגת הקשיות שלהם עולה.

