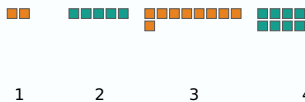


כיתה ו' · רמה מצוינות · 271

עבדו בצורה מסודרת, בדקו את סבירות התוצאה, וכתבו יחידות כאשר הן נדרשות.



המשיכו: 4, 7, 13, 22, 34, \_\_, \_\_. מצאו את חוק ההפרשים.

בטבלה ערך התחלתי 6 והוספה 7 בכל צעד. מצאו את הערך במיקום 25 בלי לכתוב נוסחה באותיות.

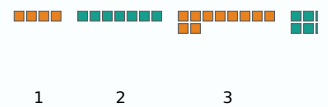
דגם מתחיל ב-5; ההוספות הן 2, 4, 6, 8 וכן הלאה. כמה בשלב 8?

## חוקיות ופתרון בעיות רבי-שלביות · רמה מצוינות

5. בסדרה ההפרש הראשון 3 וכל הפרש הבא גדול ב-2. הערך החמישי 35. מצאו את הערך הראשון.

6. תלמיד קבע שהמילה „כפל” מספיקה כדי לדעת שדגם גדל. הפריכו בעזרת גורם קטן מ-1 ונסחו כלל מדויק.

7. היעזרו באיור ופרקו כל שלב לחלק קבוע ולחלק שגדל בקצב קבוע.



8. ★ בסדרה 11, 18, 25, ... מצאו את סכום הערכים במיקומים 10 ו-20.

9. בסדרה 2, 6, 12, 20, 31, 42 : מצאו את האיבר השגוי לפי הפרשים עוקבים ותקנו.

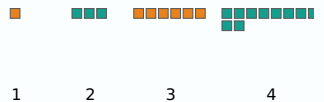
## חוקיות ופתרון בעיות רבי-שלביות · רמה מצוינות

10. חיסכון: ההפקדה הראשונה 20 ש, וכל הפקדה גדולה מקודמתה ב־5 ש. מה סכום 10 ההפקדות?

11. הפרשים ראשונים 1, 4, 7, 10. מצאו שני הפרשים הבאים ותארו את חוק הפרשים.

12. סדרה מתחילה ב־5. הפרש הראשון הוא 2, וכל הפרש אחריו גדול ב־1. מצאו את שמונת האיברים הראשונים.

13. הדגם הוא הנתון: מצאו את שלב 7 והסבירו כיצד סכומי מספרים עוקבים בונים את הדגם.



14. ★ בנו שתי סדרות שונות שמתחילות ומסתיימות באותם מספרים אחרי 6 שלבים, אך חוקיהן שונים.

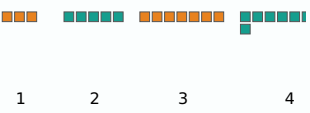
## חוקיות ופתרון בעיות רבי-שלביות · רמה מצוינות

15. דנה ראתה שהערכים 4, 8, 12 גדלים, וטענה שהחוק הוא תמיד „כפול 2”. מה הטעות?

16. נסחו כלל מילולי לסדרה 2, 6, 12, 20, 30 בלי להשתמש באותיות או בחזקות.

17. תהליך: מוסיפים את מספר השלב לערך הקודם, החל מערך 10. מצאו את הערך אחרי 6 שלבים.

18. היעזרו באיור כדי להציע דרך ישירה למציאת מספר הפריטים בשלב 50.



19. קבעו ונמקו: לכל רשימה סופית אפשר להציע יותר מחוק אחד שממשיך אותה.

20. ★ תנו שתי דוגמאות נגדיות לשתי הכללות שגויות על סדרות, והסבירו מדוע הן מפריכות אותן.

תשובות סופיות

|     |                                        |     |                                               |
|-----|----------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|
| 1.  | 20; 27; ההפרשים 3, 4, 5, 6, 7          | 11. | 13; 16; מוסיפים 3 להפרש                       |
| 2.  | 49; 67; ההפרשים גדלים ב־3              | 12. | 5, 7, 10, 14, 19, 25, 32, 40                  |
| 3.  | 174                                    | 13. | 28; נימוק                                     |
| 4.  | 61                                     | 14. | תשובה אפשרית; נימוק                           |
| 5.  | 11                                     | 15. | מ־8 ל־12 אין כפל ב־2; החוק המתאים הוא הוספת 4 |
| 6.  | למשל כפל ב־0.5 מקטין מספר חיובי; נימוק | 16. | כפלו את מספר המיקום במספר העוקב לו; נימוק     |
| 7.  | פריט קבוע אחד ועוד שלשות; נימוק        | 17. | 31                                            |
| 8.  | 218                                    | 18. | 101; נימוק                                    |
| 9.  | 31; צריך להיות 30                      | 19. | נכון; נימוק                                   |
| 10. | 425 שז                                 | 20. | תשובה אפשרית; נימוק                           |

© כל הזכויות שמורות לנועם דורון · אין להעתיק, לעצב או להפיץ ללא אישור בכתב