

בעיית גילים – סכום ספרות

משימה

הקדמה למשימה

הטבלה שלפניכם מדגימה כיצד לחשב סכום ספרות של מספר כלשהו, עד לקבלת מספר חד-ספרתי:

מספר	סכום ספרות	סכום ספרות חד-ספרתי
15	$1 + 5 = 6$	6
29	$2 + 9 = 11$	$1 + 1 = 2$
75	$7 + 5 = 12$	$1 + 2 = 3$
897	$8 + 9 + 7 = 24$	$2 + 4 = 6$
9566	$9 + 5 + 6 + 6 = 26$	$2 + 6 = 8$

משימה

שאלה 1

ימי ההולדת של יוסי ושל בנו נדב חלים באותו תאריך. השנה יוסי בן 48 ונדב בן 12. נדב שם לב לתופעה מעניינת ואמר לאביו: "לא רק תאריך יום ההולדת שלנו הוא משותף - גם סכום הספרות החד-ספרתי של הגיל שלנו משותף, והוא שווה ל-3". האם גם בשנים הקודמות היה סכום הספרות החד-ספרתי של הגיל של יוסי שווה לזה של נדב? האם המצב יישאר כך גם בשנים הבאות? הסבירו תשובתכם בדרכים שונות.

שאלה 2

הילה נולדה כשאמה דלית הייתה בת 27. בת כמה תהיה הילה כאשר דלית תהיה בת 52? האם סכום הספרות החד-ספרתי של הגילים שלהן יהיה שווה באותה שנה? בדקו את סכום הספרות החד-ספרתי של הגילים של דלית והילה במקרים נוספים. מהי מסקנתכם? הסבירו תשובתכם בדרכים שונות.

שאלה 3

בדקו את סכום הספרות החד-ספרתי של הגיל שלכם ושל הגיל של אחד מבני משפחתכם לאורך כמה שנים. האם סכום הספרות החד-ספרתי במקרים שבדקתם נשאר שווה לאורך השנים? (התעלמו מתאריך הלידה המדויק - התייחסו לגיל בשנים כמספר שלם).

שאלה 4

באילו מקרים סכום הספרות החד-ספרתי של גילים נשאר שווה לאורך השנים? הסבירו תשובתכם בדרכים שונות.

מדרגות

חשבו את סכום הספרות החד-ספרתי של הגיל של יוסי ואת זה של נדב בשנים שונות:

○ לפני 5 שנים;

○ בעוד 5 שנים;

○ לפני 11 שנים;

○ בעוד 11 שנים.

בדקו מקרים נוספים וארגנו חישוביכם בטבלה.