



מתחרות בזוגות

ביום הספורט של בית הספר ניהלה תמר את התחרות לריצת 100 מטרים, של בנות כיתתה. נוסף על תמר השתתפו בתחרות 17 בנות. תמר הדביקה לכל מתחרה פתק על החולצה, שעליו היה רשום מספר אחד בין 2 ל- 18. לעצמה לקחה את הפתק שעליו רשום המספר 1.

כשהסתדרו הבנות בזוגות לקראת הריצה, הבחינה תמר כי סכום המספרים שעל הפתקים של כל זוג רצות הוא מספר ריבועי.

– איזה מספר רשום על הפתק של בת הזוג לריצה, של תמר?

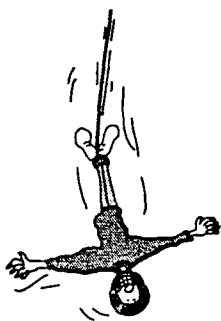
– מי הם הזוגות האחרים?

מבין המספרים 2 עד 18, המספרים 3, 8 או 15 משלימים את 1 למספר ריבועי. אבל 8 הוא המספר היחיד שבעזרתו נוכל להשלים 17 למספר ריבועי. לכן נותרו רק שתי האפשרויות האחרות.

אם נבחר ב- 3 כבן הזוג של 1, לא נוכל להרכיב מספרים ריבועיים מזוגות של המספרים הנותרים. לכן, 15 הוא המספר של בת הזוג של תמר. והזוגות הם:

(10, 6), (11, 5), (12, 4), (13, 3), (14, 2), (15, 1), (16, 9), (17, 8), (18, 7).

כשמלאו לעדי 14 היה אביו בן 41. בן כמה יהיה עדי כאשר שוב יהיה גילו של אביו



הפוך

כשמלאו לעדי 14 היה אביו בן 41. בן כמה יהיה עדי כאשר שוב יהיה גילו של אביו כתוב באותן הספרות כמו גילו ובסדר הפוך?

– האם ייתכן שהדבר יקרה שוב ושוב? הסבירו.

עדי יהיה בן 25 ואביו בן 52. זה יקרה בעוד 11 שנים. התופעה תחזור על עצמה שוב כעבור 22, כעבור 33 שנים, ואם אביו יאריך ימים אז גם כעבור 44 שנים. כלומר, כל 11 שנים.