



הזזה של לוחות כפל

למורה

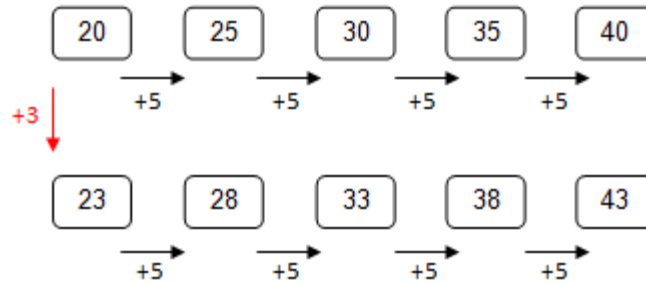
נתונה סדרת מספרים מלוח הכפל 5: 20, 25, 30, 35, 40

ע"י הוספת 3 לכל אחד מאיברי הסדרה נקבל סדרה חדשה:

23, 28, 33, 38, 43

האם קבלנו סדרה שההפרש בין כל שני איברים עוקבים, הוא מספר קבוע?

מהו הפרש זה? (ההפרש בסדרה החדשה שווה להפרש בסדרה המקורית)



אפשר לתרגל סדרות מסוג זה בעזרת היישומון: <http://nrich.maths.org/6713>

היישומון מציג את הסדרה השנייה (אחרי הוספה או חיסור) והתלמיד מתבקש למצוא את הקשר בין הסדרה המוצגת לבין סדרה ה'מקורית' מלוח הכפל.

אסטרטגיה אפשרית למציאת הפתרון

מאחר ובדוגמה שלנו ההפרש בסדרה הוא 5: 23, 28, 33, 38, 43, נדע שניתן להגיע אליה ע"י לוח הכפל של 5 והוספה של 3 או הורדה של 2 מכל אחד מאיברי הסדרה המקורית.

הצגת הבעיה לתלמידים

אפשר להתחיל מהתמודדות משותפת עם הבעיה הראשונה ותוך כך להסביר לילדים את דרך העבודה.

איך עובדים ביישומון?

על המסך מופיע מלבן "לוחות כפל מוזזים".

לקוח ומעובד מתוך: <http://nrich.maths.org/6713>



בוחרים ברמה 1 או 2 (Level).

הערה: בבית הספר היסודי אפשר להסתפק ברמה 1 או 2 (ההבדל בין שתי הרמות 1 או 2 הוא בתחום המספרים). ברמות 3 או 4 המספרים שמתקבלים אינם איברים עוקבים בסדרה.

המחשב מציג סדרה של חמשה מספרים – לוחצים על **New Numbers** לקבלת סדרה חדשה.

Shifting Times Tables

17 27 37 47 57

Always enter the largest possible times table.
 The shift must always be less than the times table.

Table Shifted by

לדוגמה : סדרת המספרים שקבלנו: 17 27 37 47 57

יש למצוא את לוח הכפל של הגורם הגדול ביותר האפשרי לסדרה הנתונה.

בדוגמה זו, ההפרש של הסדרה הוא 10, הסדרה יכולה לצאת מתוך לוח כפל 10 או 5 או 2. הדרישה היא לצאת מלוח הכפל של הגורם הגדול ביותר.

בता של **Table** נקליד 10 (לוח כפל 10)

בता של **Shifted** נבחר בעזרת החץ את אחת האפשרויות: **up** (למעלה - לחבר) או **down** (למטה - לחסר).

בता של **by** נכתוב את המספר שצריך להוסיף או לחסר (7 במקרה של הוספה או 3 במקרה של חיסור).

נלחץ **check** לבדיקה.

Well Done! אם הפתרון נכון המחשב כותב לנו:

אם הפתרון שגוי המחשב כותב לנו: **Try Again** במקרה ושני נתונים לא נכונים.

או **One of those is wrong, try again** כאשר רק אחד מהנתונים לא נכון.

שאלות שניתן לשאול לאחר כמה סיבובים של התנסויות

לקוח ומעובד מתוך: <http://nrich.maths.org/6713>



מה תוכלו לומר אם -

- כל המספרים בסדרה הם זוגיים? אי זוגיים? מעורבים זוגיים ואי-זוגיים?
- אם ספרת היחידות זהה בכל המספרים? אם יש רק שתי ספרות שונות ביחידות?
- ההפרש של הסדרה הוא מספר ראשוני? פריק?

לקוח ומעובד מתוך: <http://nrich.maths.org/6713>