



האולימפיאדה הארצית במתמטיקה לכיתות ג'

שלב ב, שנת תשפ"ו

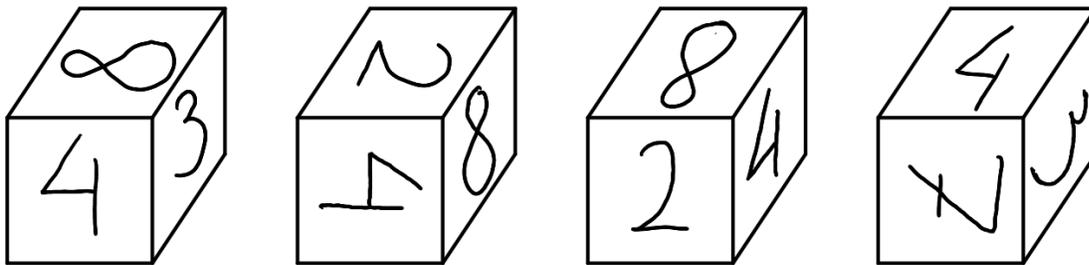
1. בתרגיל חיבור הבא שלוש מהספרות הוחלפו באותיות A, B, C .

מצאו את המספר התלת-ספרתי ABC .

$$123A56 + 543B1 + 777C = 185916$$

$$ABC = ?$$

2. לנו יש 4 קוביות זהות. על כל קובייה כתובים מספרים 2,3,4,6,7,8, באותה צורה ובאותו סדר על כל הקוביות. הוא שם 4 קוביות על השולחן בצורה הבאה:



רשמו את הספרות שמופיעות על הפאות התחתונות של הקוביות, משמאל לימין.

(רשמו את הספרות רצוף, כמספר 4-ספרתי. לדוגמה אם היה מדובר על הפאות העליונות ולא הפאות התחתונות – הייתם רושמים 8284)

3. איילה כתבה במחשב מספר תלת-ספרתי ושאלה את המחשב מה התכונות שלו.

המחשב ענה:

- כל הספרות במספר זהות
- הספרה השמאלית היא 1
- הספרה האמצעית היא 7
- הספרה הכי שמאלית קטנה מהספרה הכי ימנית
- יש במספר ספרה זוגית

מסתבר שכל המשפטים היו לא נכונים, ואיילה ביקשה מהמחשב לתקן אותם והפעם לתת תכונות נכונות. הפעם המחשב כתב:

- כל הספרות במספר שונות
- הספרה הימנית היא 7
- הספרה הכי שמאלית גדולה מהספרה הכי ימנית
- יש במספר ספרה שמתחלקת ב-3

מסתבר שגם כל המשפטים האלה היו לא נכונים. **מה היה המספר שאיילה כתבה**

במחשב?



האולימפיאדה הארצית במתמטיקה לכיתות ג'
שלב ב, שנת תשפ"ו

4. מריה צובעת אלכסונים בלוח כפל של מספרים מ-1 עד 10. האלכסונים שהיא צובעת הולכים מצד שמאלי תחתון לצד ימני עליון, כמו בציור:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

מצאו את הסכום הגדול ביותר של מספרים באלכסון כזה.

לדוגמה:

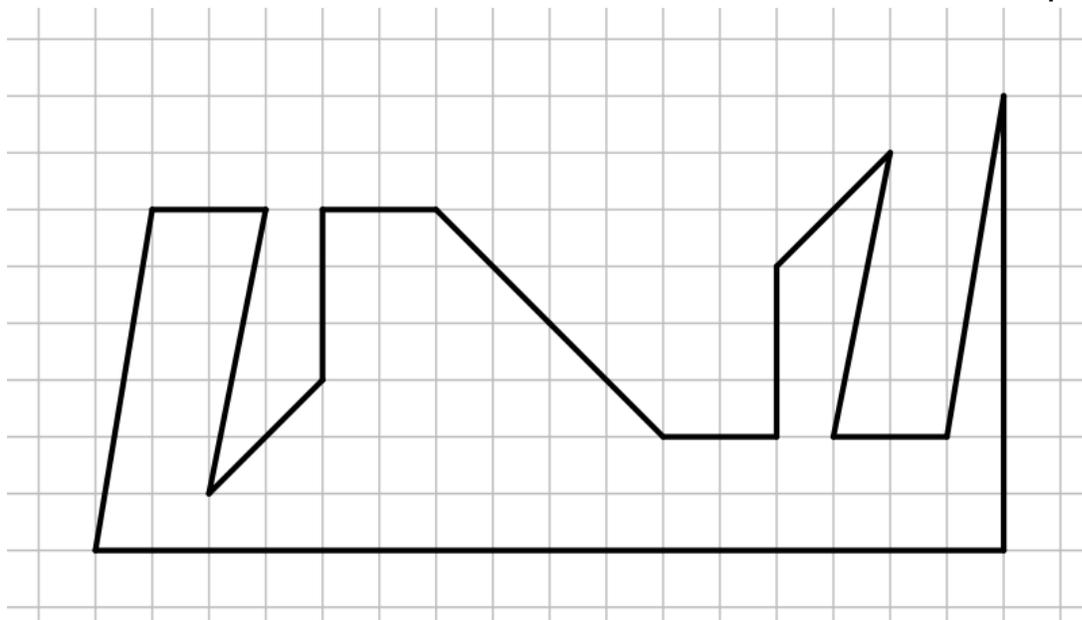
סכום מספרים באלכסון הצהוב (העליון):

$$7 + 12 + 15 + 16 + 15 + 12 + 7 = 84$$

סכום מספרים באלכסון הירוק (התחתון):

$$70 + 72 + 72 + 70 = 284$$

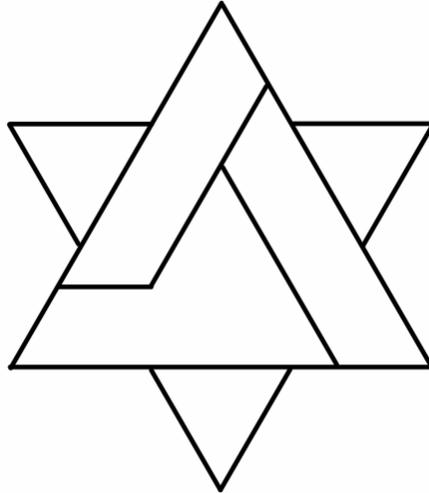
5. בדף משבצות הבא שטח כל משבצת הוא 1. מצאו את שטח הצורה הבאה:





האולימפיאדה הארצית במתמטיקה לכיתות ג'
שלב ב, שנת תשפ"ו

6. בציור מפה בצורת מגן דוד. **בכמה דרכים שונות** אפשר לצבוע את 6 האזורים של המפה באדום, כחול וירוק, כך שלא יהיו שני אזורים סמוכים צבועים באותו צבע?



בהצלחה!