


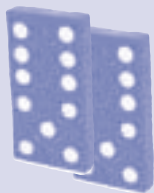
בעיות מעניינות

בעיה 2

לאבני דומינו המונחים בשורה כך:  נקרא שרשרת. סדרו שרשרת של אבני דומינו שסכום הנקודות עליהן שווה ל-10. (בשרשרת יכולות להיות 1 - 28 אבני דומינו. כללי המשחק של אבני דומינו אינם חלים כאן.)

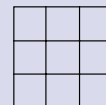
א. כמה שרשראות שונות זו מזו אפשר ליצור, כך שסכום נקודותיהן יהיה 10 ומספר האבנים בשרשרת יהיה לפחות 1 ולא יותר מ-28?

ב. מהו המספר הקטן ביותר של אבנים שיכול להיות בשרשרת? תנו דוגמה לשרשרת כזאת. כמה שרשרות שונות כאלה יש?



ג. מהו המספר הגדול ביותר של אבנים שיכול להיות בשרשרת? תנו דוגמה לשרשרת כזאת. כמה שרשרות שונות כאלה יש? (בכל שרשרת אפשר להשתמש גם באבנים שהשתמשתם בשרשרות קודמות, אבל רק באבנים מקופסא אחת של דומינו)

בעיה 1



לפניכם ריבוע של 3x3.

א. כתבו בכל משבצת שבריבוע מספר כך שסכום המספרים בכל הריבוע יהיה **אי-זוגי**, ואילו סכום המספרים בכל ריבוע פנימי של 2x2 יהיה **זוגי**.

ב. כתבו בכל משבצת שבריבוע מספר כך שסכום המספרים בכל הריבוע יהיה **זוגי**, ואילו סכום המספרים בכל ריבוע פנימי של 2x2 יהיה **אי-זוגי**.

בעיה 4

כתבו את כל המספרים מ-1 ועד 60 בשורה, אחד אחרי השני:

1 2 3 458 59 60
 מחקו 100 ספרות, כך שהמספר שיישאר (אחרי שתקרבו את הספרות שנשארו זו לזו) יהיה הגדול ביותר האפשרי.

מהו המספר?

תארו את דרך הפתרון שלכם.

בעיה 3

שישה עיגולים שהרדיוס של כל אחד מהם הוא יחידה אחת סורטטו בתוך מצולעים שונים (משולש, מקבילית ומלבן), כך שהעיגולים נוגעים בעיגולים השכנים להם ובצלעות המצולע.

א. מבלי להשתמש בחישובים החליטו מי מבין המצולעים הוא המצולע בעל השטח הגדול ביותר ומי המצולע בעל השטח הקטן ביותר.

ב. חשבו את השטח של כל אחד מהמצולעים ובדקו האם השערתכם בסעיף א הייתה נכונה.

