



האולימפיאדה הארצית במתמטיקה לכיתות ג-ד

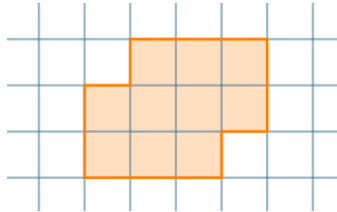
שלב הגמר, שנת תש"פ

1. ציירו 5 ישרים, כך שתהיינה ביניהם בדיוק 8 נקודות חיתוך.
2. לשמואל 4 ילדים: אוהד, בני, גיא ודור. לכל אחד מהם יש שתייה אחת שהוא אוהב (אין 2 אנשים עם שתייה משותפת): מים, קולה, ענבים ותפוזים. בנוסף, לכל אחד יש גם מקצוע מועדף (ואין 2 עם אותו אחד): מתמטיקה, פיזיקה, מדעי המחשב וכימיה.
- רמזים:

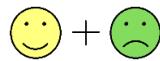
1. אוהד אוהב מדעי המחשב
2. מי שאוהב מתמטיקה לא שותה תפוזים
3. דור לא אוהב פיזיקה
4. בני שותה מים
5. גיא לא שותה ענבים
6. הילד שאוהב כימיה שותה ענבים
7. בני לא אוהב מתמטיקה

השאלה: מי אוהב קולה?

3. צורות גיאומטריות נקראות *חופפות* אם הם מתלכדות כאשר שמים אותן זו על זו. חתכו את הצורה לארבעה חלקים חופפים:



4. הרכיבו מהספרות 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 שלושה מספרים, כך שאחד מהם יהיה סכום של השניים האחרים. יש להשתמש בכל ספרה בדיוק פעם אחת.
5. מהו מספר של תוצאות אפשריות של תרגילי חיבור מהסוג:



כאשר ו- שני מספרים חיוביים חד ספרתיים שונים? נמקו את תשובתכם!

6. לרחל יש שלושה כרטיסים עם ספרות שונות, שכולן גדולות מ-0. רחל הרכיבה מהכרטיסים האלה את כל המספרים התלת ספרתיים האפשריים וחישבה את סכומם. הוכיחו כי הסכום מתחלק ב-3.

בהצלחה!