



האולימפיאדה הארצית במתמטיקה לכיתות ה-ו

שלב הגמר, שנת תש"פ

1. 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.

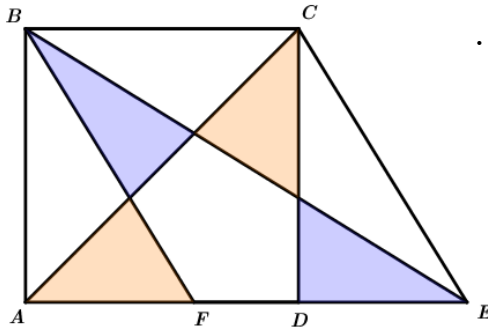
2. כיתה ד', המונה 32 תלמידים, יצאה לטיול. על התלמידים היה להביא כובעים, משקפי שמש ובקבוקי שתייה. אין ילד ששכח את כל הדברים האלה, אבל:

מבין התלמידים שהביאו כובעים, 9 שכחו משקפי שמש,

מבין התלמידים שהביאו משקפי שמש, 7 שכחו בקבוקי שתייה,

ומבין התלמידים שהביאו בקבוקי שתייה, 10 שכחו כובעים.

כמה מתלמידים מהכיתה הביאו את כל מה שדרוש לטיול? מצאו את כל האפשרויות ונמקו את תשובתכם.



3. בציור ריבוע $ABCD$ ומקבילית $BCEF$.

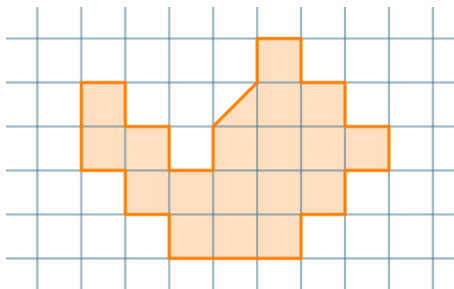
איזה שטח גדול יותר: הכחול או הכתום?

נמקו את תשובתכם.

4. ביער הקסום חי שבט המונה 150 אנשים. כל יום אנשי השבט מנסים להתארגן כדי ללכת לצוד יחד, וכל יום כל אחד משתתף או לא משתתף לפי בחירתו. הוכיחו שבמהלך שבוע אחד בוודאות יהיו שני אנשים שיגיעו בדיוק באותם הימים.

הערה: גם ביער הקסום, בשבוע יש 7 ימים.

5. 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-37.



6. צורות גיאומטריות נקראות *חופפות* אם הן מתלכדות כאשר

שמים אותן זו על זו. חתכו את הצורה לשני חלקים חופפים:

בהצלחה!