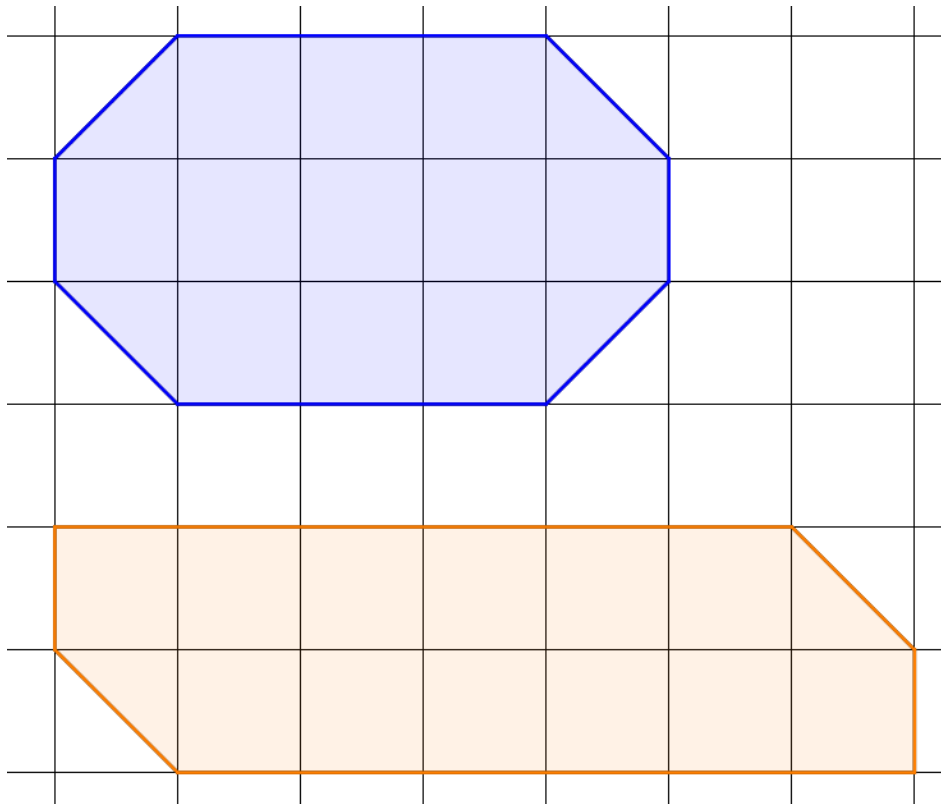




אולימפיאדת המתמטיקאי הצעיר – כיתות ג' שלב הגמר, שנת תשפ"ג

1. לבוב יש מרצפות בצורות שונות: משולשים, מרובעים ומחומשים. כמות הצלעות הכוללת בכל המרצפות היא 87. ידוע שכמות המרצפות המחומשיות גדולה ב-11 מכמות המרצפות המשולשיות. כמה מרצפות יש לבוב? נמקו את תשובתכם.
2. לפינוקיו יש 9 סוכריות שוקולד ודלי קסם. אם פינוקיו שם את כל הסוכריות שלו בתוך הדלי בלילה, למחרת בבוקר כמות הסוכריות בדלי תהיה גדולה פי 5.
על פי הדיאטה המיוחדת של פינוקיו בכל יום מותר לו או לאכול בדיוק 9 סוכריות או לא לאכול סוכריות בכלל.
האם יתכן שכעבור מספר ימים, בבוקר, לפינוקיו יהיו בדיוק 10 סוכריות? נמקו את תשובתכם.
הערה: לפינוקיו מותר גם לא לשים את הסוכריות בדלי בלילה.
3. ציירו כיצד לחלק את הצורה הראשונה לשני חלקים זהים (גם בגודלם וגם בצורתם) ולהרכיב מחלקים אלו את הצורה השנייה.

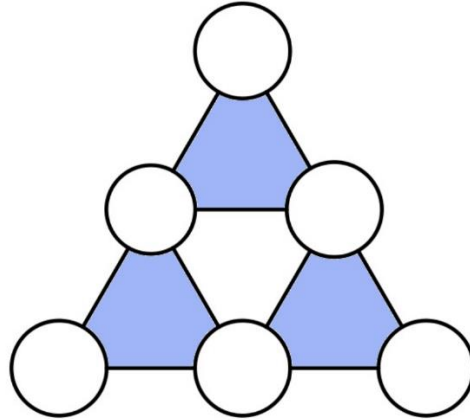


שימו לב.
יש עוד שאלות בעמוד שני.

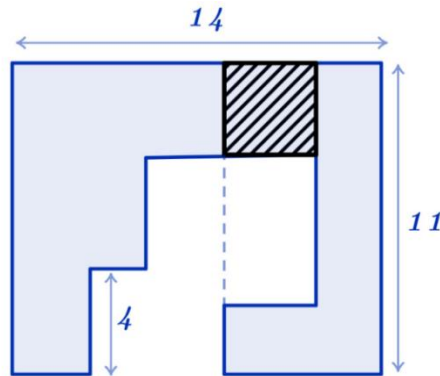


אולימפיאדת המתמטיקאי הצעיר – כיתות ג' שלב הגמר, שנת תשפ"ג

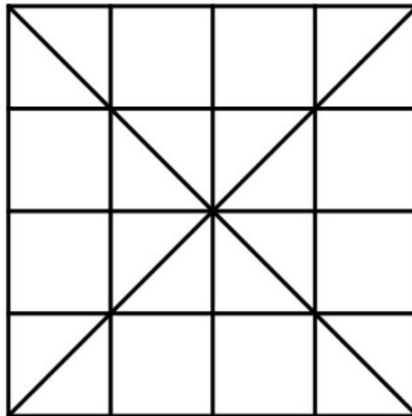
4. הציבו את המספרים 1, 2, 3, 4, 5, 6 בתוך העיגולים, כל מספר פעם אחת בדיוק, כך שהסכומים בשלושת המשולשים הכחולים יהיו שווים.



5. כל הפינות בתמונה ישרות. בנוסף, המרובע המקווקו הוא ריבוע. מצאו את היקף הצורה הכחולה. נמקו את תשובתכם.



6. כמה משולשים יש בתמונה? נמקו את תשובתכם.



בהצלחה!