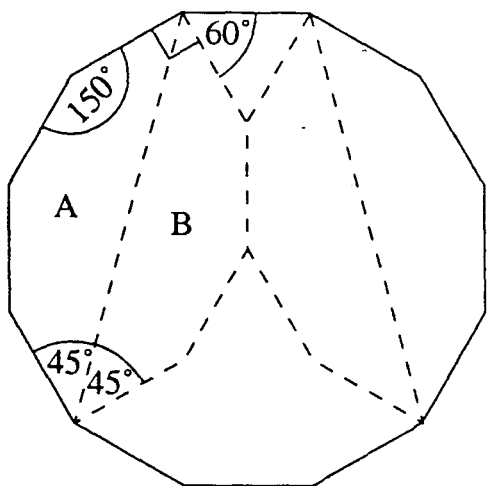




היכן הריבוע?

בשרטוט שלפניכם מצולע משוכלל בן 12 צלעות, שסומו בו 5 קטעים מרוסקים. קטעים אלה יוצרים בתוך המצולע שני מחומשים חופפים A ו-B. הוסיפו עוד 4 קטעים מרוסקים כך, שאם נגזור את המצולע לאורך הקטעים המרוסקים נקבל 6 צורות, שאפשר להרכיב מהן ריבוע שלם.



המצולע המשוכלל הנתון הוא בן 12 צלעות. לכן גודל כל זווית שלו הוא $\frac{180^\circ \cdot 10}{12} = 150^\circ$. מחישוב הזוויות במחומש המרוסק (הנתון), נקבל כי גודל כל זווית שליד צלעו הארוכה הוא 45° . נבנה, בעזרת 4 קטעים מרוסקים נוספים, עוד מחומש החופף לשניים הראשונים. (ראה שרטוט).

נגזור לאורך הקטעים המרוסקים, נקבל שישה חלקים: 4 מחומשים חופפים משולש אחד שווה צלעות, ומשובע אחד. נניח אותם באופן המתואר בשרטוט התחתון, ונקבל ריבוע.

