

## ארבעון שווה פאות

הוכיחו כי התכונות הבאות של ארבעון  $ABCD$  קולות:

- א. כל הפאות של הארבעון חופפות.
- ב. כל זוג צלעות נגדיות שוות באורכן.
- ג. סכום הזוויות השטוחות בכל קודקוד הוא  $180^\circ$ .
- ד. סכום הזוויות השטוחות בשני קודקוד הוא  $180^\circ$  ויש זוג צלעות נגדיות שוות.
- ה. מרכז הספירה החוסמת את הארבעון מתלכד עם מרכז המסה שלו.
- ו. מרכזי הספירה החוסמת והחסומה בארבעון מתלכדים.
- ז. שטחי כל הפאות שווים.

שאלת המשך: נסמן ב- $h$  את אורך הגובה בארבעון שווה פאות  $ABCD$ . מפגש הגבהים במשולש  $ABC$  חותך את אחד הגבהים שלו לשני קטעים באורכים  $h_1, h_2$ . הוכיחו כי  $4h_1h_2 = h$ .