

פירוק והרכבה – משולש שווה שוקיים ישר זווית

בפתרון פעילות זו ניתן להיעזר במשולשים לגזירה המוצעים בסוף הפעילות, וכן בטבלה לתיעוד הפעילות.

לרשותכם מספר רב של משולשים חופפים שווי שוקיים וישרי זווית. זוויות הבסיס של משולשים אלו שוות כל אחת ל- 45° .

1. התחילו מהתנסות חופשית: בְּנוּ משולש מהמשולשים הרבים שלרשותכם (כאמור תוכלו לגזור ולהשתמש במשולשים שבדף העזר).
2. האם ניתן ליצור משולש על ידי שימוש בדיוק בשניים מהמשולשים הנתונים?
3. האם ניתן ליצור משולש על ידי שימוש בדיוק בשלושה מהמשולשים הנתונים?
4. האם ניתן ליצור משולש על ידי שימוש בדיוק בארבעה משולשים החופפים למשולשים הנתונים?
5. האם ניתן ליצור משולש על ידי שימוש בדיוק בשמונה משולשים החופפים למשולשים הנתונים?
6. האם ניתן ליצור משולש על ידי שימוש בדיוק בתשעה משולשים החופפים למשולשים הנתונים?
7. בחרו מספר אחר של משולשים החופפים למשולשים הנתונים, ונסו לבנות משולש אך ורק באמצעות משולשים אלו. האם הצלחתם?
8. האם תוכלו לבנות משולש שאיננו ישר זווית ו שאינו שווה שוקים מהמשולשים שבחרתם? הסבירו מדוע.
9. המשיכו בהתנסות בבניית המשולשים בעזרת ההתנסויות הקודמות. בהמשך נסו להכליל – עבור אילו מספרים של משולשים מבין המשולשים הנתונים אפשר לבנות משולש, ועבור אילו מספרים של משולשים אי אפשר לבנות משולש?

נספח



