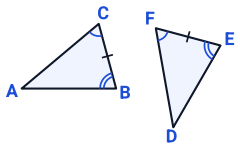
# חפיפת משולשים - בינוני

צלעות עם אותו מספר קווים שוות, וזוויות עם אותו מספר קשתות שוות. כתבו את הקודקודים לפי סדר ההתאמה. (האם אפשר לקבוע, והתאמת קודקודים)

שם: _____ כיתה: _____ תאריך: _____

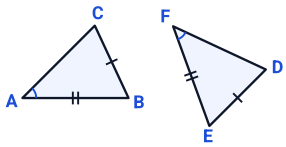
**משפטי החפיפה** צ.צ.צ: שלוש צלעות צ.ז.צ: שתי צלעות והזווית שביניהן ז.צ.ז: צלע ושתי הזוויות שלידה

**1**



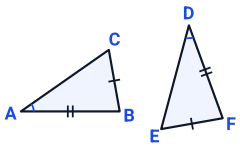

האם אפשר לקבוע שהמשולשים חופפים? אם כן, לפי איזה משפט? השלימו: △___ ≅ △ABC

**2**



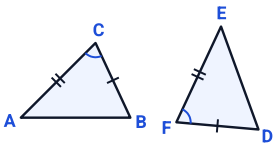

האם אפשר לקבוע שהמשולשים חופפים? אם כן, לפי איזה משפט?

**3**



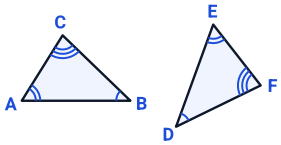

האם אפשר לקבוע שהמשולשים חופפים? אם כן, לפי איזה משפט?

**4**



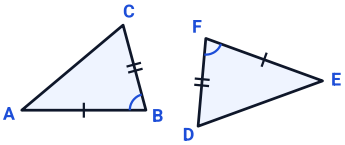

האם אפשר לקבוע שהמשולשים חופפים? אם כן, לפי איזה משפט? השלימו: △___ ≅ △ABC

**5**



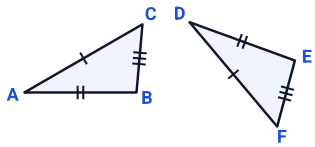

האם אפשר לקבוע שהמשולשים חופפים? אם כן, לפי איזה משפט?

**6**



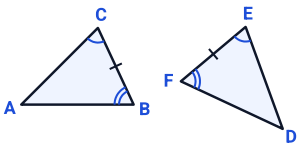

האם אפשר לקבוע שהמשולשים חופפים? אם כן, לפי איזה משפט? השלימו: △___ ≅ △ABC

**7**




האם אפשר לקבוע שהמשולשים חופפים? אם כן, לפי איזה משפט? השלימו: △___ ≅ △ABC

**8**




האם אפשר לקבוע שהמשולשים חופפים? אם כן, לפי איזה משפט? השלימו: △___ ≅ △ABC

# פתרונות - חפיפת משולשים - בינוני

לבדיקה אחרי שפתרתם לבד.

**1** **ז.צ.ז, △DEF ≅ △ABC**

• צלע ושתי הזוויות שלידה שוות בהתאמה

**2** **אי אפשר לקבוע**

• הזווית המסומנת אינה בין שתי הצלעות המסומנות, והיא מול הצלע הקטנה מביניהן

**3** **אי אפשר לקבוע**

• הזווית המסומנת אינה בין שתי הצלעות המסומנות, והיא מול הצלע הקטנה מביניהן

**4** **צ.ז.צ, △EDF ≅ △ABC**

• שתי צלעות והזווית שביניהן שוות בהתאמה

**5** **אי אפשר לקבוע**

• שלוש זוויות שוות לא מספיקות: המשולשים יכולים להיות בגדלים שונים

**6** **צ.ז.צ, △EFD ≅ △ABC**

• שתי צלעות והזווית שביניהן שוות בהתאמה

**7** **צ.צ.צ, △DEF ≅ △ABC**

• שלוש צלעות שוות בהתאמה

**8** **ז.צ.ז, △DFE ≅ △ABC**

• צלע ושתי הזוויות שלידה שוות בהתאמה

## הסבר קצר: איך מוכיחים חפיפת משולשים

1. מסמנים על השרטוט את הנתונים: צלעות שוות וזוויות שוות.
2. מחפשים נתון שלישי: צלע משותפת, זוויות קודקודיות או זוויות בין ישרים מקבילים.
3. בודקים איזה משפט מתאים: צ.צ.צ, צ.ז.צ או ז.צ.ז.
4. כותבים שלוש טענות עם נימוקים, ואת המסקנה לפי סדר הקודקודים המתאים.

**דוגמה פתורה**

נתון: AB = AC, ו-AD חוצה את זווית A.

AB = AC (נתון), ∠CAD = ∠BAD (חוצה זווית), AD = AD (צלע משותפת).

**△ACD ≅ △ABD** לפי צ.ז.צ.

**טעות נפוצה:** להשתמש ב-צ.ז.צ כשהזווית אינה בין שתי הצלעות. ב-צ.ז.צ הזווית חייבת להיות כלואה בין שתי הצלעות השוות.