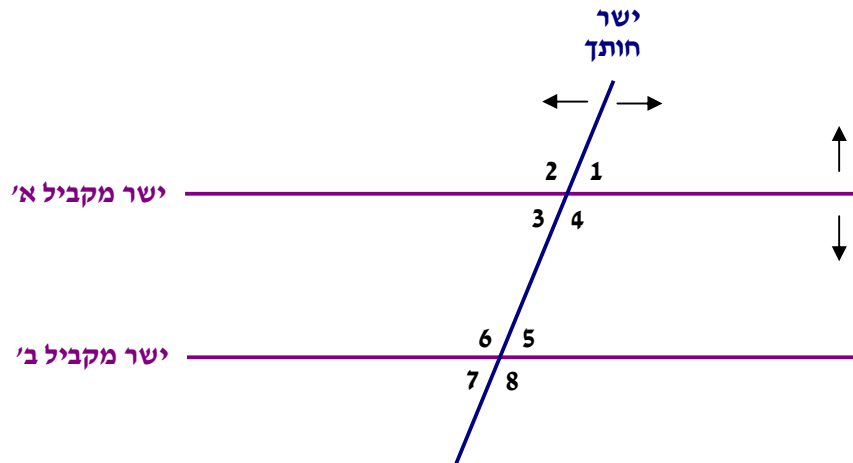


זוויות בין ישרים מקבילים

- ✓ **הגדרה:** ישרים מקבילים הם ישרים שונים בעלי אותו שיפוע, אשר לעולם אינם נפגשים.
- ✓ כאשר לוקחים שני ישרים מקבילים ומעבירים דרכם ישר חותך, מתקבלות 8 זוויות שונות:



- ✓ זוויות אלו מתחלקות ל- 3 קטגוריות בהתאם לשני קריטריונים:

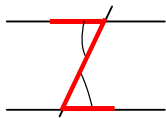
 1. מה המיקום של הזווית ביחס לישר המקביל (מעל הישר המקביל או מתחת לישר המקביל).
 2. מה המיקום של הזוויות ביחס לישר החותך (משמאל לישר החותך או מימין לישר החותך).

להלן החלוקה לקטגוריות השונות:

- א. **זוויות מתאימות:** זוויות המתאימות בשני הקריטריונים.
- הגדרה:** זוויות שנמצאות באותו מיקום הן ביחס לישר החותך והן ביחס לישר המקביל. כך למשל זווית מספר 1 נמצאת מימין לישר החותך ומעל הישר המקביל א', או בקיצור (מימין ומעל). הזווית אשר מקיימת את אותן תכונות ביחס לישר מקביל ב' היא זווית מספר 5, אשר גם כן נמצאת מימין לישר החותך ומעל לישר המקביל ב'. לכן נאמר שזוויות אלו הן זוויות מתאימות.
- קיימים 4 זוגות של זוויות מתאימות: (1,5), (2,6), (3,7), (4,8).
- תכונה:** זוויות מתאימות שוות זו לזו.
- סימן היכר:** "מדפים", ניתן לחשוב על הישרים המקבילים א' ו ב' כעל מדפים ועל זוויות 1 ו- 5 כעל חפצים המונחים על המדפים הללו.

ב. זוויות מתחלפות : זוויות אשר לא מתאימות באף אחד מהקריטריונים.

הגדרה: זוויות שנמצאות במיקומים **הפוכים** הן ביחס לישר החותך והן ביחס לישר המקביל. כך למשל זווית מספר 3 נמצאת **משמאל** לישר החותך ו**מתחת** הישר המקביל א', או בקיצור (משמאל ומתחת). הזווית המתחלפת לזווית 3 היא זווית אשר תהיה במיקום **מימין ומעל** ביחס לישר מקביל ב', כלומר זווית 5. לכן נאמר שזוויות אלו הן זוויות מתחלפות. קיימים 4 זוגות של זוויות מתחלפות: (2,8), (1,7), (4,6), (3,5).
תכונה: זוויות מתחלפות **שוות** זו לזו.



סימן היכר: "האות Z באנגלית", הזוויות שנוצרות בתוך הפינות של האות Z הן הזוויות המתחלפות.

ג. זוויות חד צדדיות : זוויות המתאימות רק במיקום ביחס לישר חותך.

הגדרה: זוויות שנמצאות באותו צד ביחס לישר החותך אך לא באותו מיקום ביחס לישר המקביל. כך למשל זווית מספר 2 נמצאת **משמאל** לישר החותך ו**מעל** הישר המקביל א', או בקיצור (משמאל ומעל). זווית מספר 7 נמצאת אף היא משמאל לישר החותך, אך **מתחת** לישר המקביל ב' (שמאל ומתחת). לכן נאמר שזוויות אלו הן זוויות חד צדדיות. קיימים 4 זוגות של זוויות חד צדדיות: (1,8), (2,7), (3,6), (4,5).
תכונה: זוויות חד צדדיות שוות **יחד** 180 מעלות.

סימן היכר: "פינות סמוכות במקבילית", ניתן לחשוב על הישרים המקבילים א' ו ב' כעל צלעות נגדיות במקבילית וזוויות 3 ו-6 פינות סמוכות באותה מקבילית.

