פקודת Mirror– יוצרים לב סימטרי

מה נלמד?

ניצור חצי לב בסקיצה, ונשכפל אותו לצד השני בצורה סימטרית.

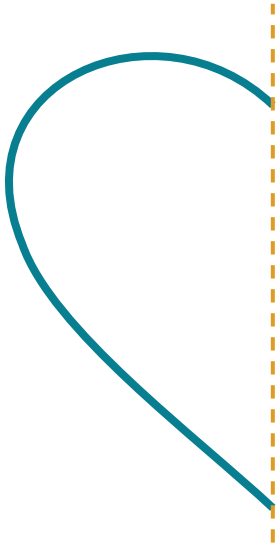
אפשר לשקף ביחס לציר של הסקיצה, או ביחס לקו שציירנו.

שלב א: פותחים סקיצה חדשה

1. פותחים את Fusion 360ויוצרים עיצוב חדש (New Design).
2. לוחצים Create Sketchבסרגל העליון.
3. בוחרים במישור XY, כך שמסתכלים על הסקיצה מלמעלה.
4. מגדילים את התצוגה בעזרת גלגלת העכבר, לפי הצורך.

שלב ב: מציירים רק חצי לב

5. בוחרים Create> Spline> Fit Point Spline.
6. מציבים נקודה על הציר האנכי, מעט מעל מרכז הסקיצה.
7. מוסיפים נקודות בצד שמאל כדי ליצור קשת מעוגלת של חצי לב.
8. מסיימים בנקודה על אותו ציר, מתחת למרכז.
9. לוחצים Enterלסיום פקודת Spline.

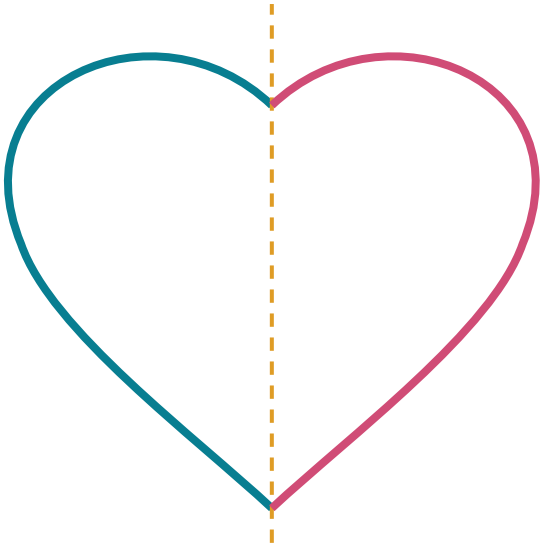


הקו הכחול הוא חצי הלב; הקו הכתום הוא קו הסימטריה.

שיטה 1 – Mirrorעל ציר קיים

אין צורך לצייר קו עזר חדש

1. נשארים בתוך Sketch.
2. בדפדפן השמאלי (Browser) פותחים את תיקיית Origin.
3. לוחצים על סמל העין כדי להציג את הצירים.
4. מזהים את הציר האנכי שנמצא במישור הסקיצה.
5. בוחרים Create> Mirror.
6. בשדה Objects מסמנים רק את הקו המעוגל של חצי הלב.
7. בשדה Mirror Line בוחרים את הציר האנכי המוצג.
8. בודקים בתצוגה המקדימה שהחצי השני מופיע בצד ימין.
9. לוחצים OK.



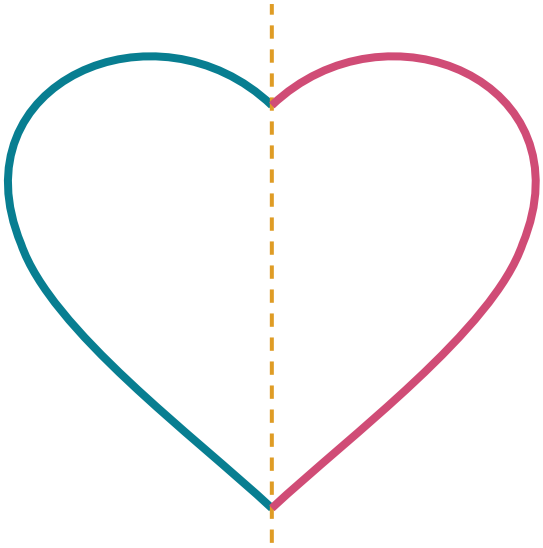
לפני: חצי לב משמאל לציר

חשוב: ב- Sketchהציר משמש כקו השיקוף).(Mirror Line

שיטה 2 – Mirrorעל קו בסקיצה

יוצרים בעצמנו קו עזר ומשקפים ביחס אליו

1. נשארים בתוך Sketchעם חצי הלב שציירנו.
2. לוחצים) Lפקודת Lineומציירים קו אנכי במרכז הלב.
3. מסמנים את הקו ולוחצים Xכדי להפוך אותו ל-Construction.
4. הקו יהפוך לקו עזר מקווקו, שאינו חלק מקווי המתאר.
5. בוחרים Create> Mirror.
6. בשדה Objectsמסמנים את הקשת של חצי הלב.
7. בשדה Mirror Lineמסמנים את קו העזר שציירנו.
8. בודקים שהתוצאה סימטרית ולוחצים OK.



גם כאן מתקבל לב שלם וסימטרי.

ההבדל: כאן קו השיקוף הוא קו שיצרנו, ולא ציר קיים.

1. מוודאים ששני חצאי הלב מתחברים בקצה העליון והתחתון.
2. לוחצים Finish Sketch.
3. בוחרים את השטח הפנימי הסגור של הלב.
4. לוחצים E (פקודת Extrude).
5. מקלידים 5 mm ולוחצים OK.
6. מסובבים את המודל בעזרת העכבר כדי לראות את העובי.

אם משהו לא עובד...

לא ניתן לבחור ציר? ודאו שאתם בתוך Sketch ושהציר נמצא במישור שלה.

לא מופיע חצי שני? ודאו שבחרתם Objects וגם Mirror Line.

אי אפשר לבצע Extrude? ייתכן שקווי המתאר אינם סגורים.

הקו המרכזי מפריע? הפכו אותו ל- Construction בעזרת X.

מה ההבדל בין שתי האפשרויות?

ציר קיים: נוח ומהיר כאשר רוצים סימטריה סביב ציר הסקיצה.

קו בסקיצה: מתאים כשהסימטריה נמצאת במקום אחר או בזווית אחרת.

בשתי השיטות משתמשים באותה פקודת Mirror בתוך Sketch.

שימו לב: Mirror של גוף תלת־ממדי מתבצע ביחס למישור, לא לקו.

משימת אתגר: צרו לב נוסף ושקפו אותו הפעם בשיטה השנייה.