

# סרטוטים לחצאית

## חלק 13

### מבוא

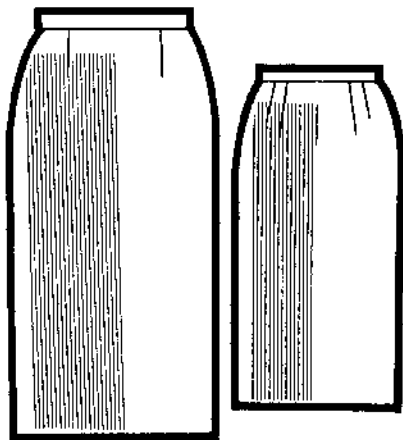
חצאיות נראות אולי כבגדים פשוטים, אך פיתוחן של תדמיות לחצאיות הוא נושא להתמחות מנקודת מבט טכנית וגם מפרשת. חצאית גזורה היטב היא הישג לא מבוסס, ונדרשת להכנתה תשומת לב רבה לפרטים והבנה מעשית של אופן תגובתם של סוגי בד שונים לסגנון מסוים.

המראה הכולל של חצאית תלוי במידה רבה בשני גורמים:

- נקיונה ודיוקה של ההתאמה, במיוחד באזור שבין המותן לירך.
- השליטה בצללית בחצאיות ישרות וגם באלה עם הרחבה.

כמה מהשיטות הבסיסיות המשמשות לשילוב גורמים אלה מוצגות בפרק זה, המתחיל עם הסרטוט לחצאית בסיסית ישרה.

### 13.1 חצאית בסיסית ישרה



סרטוט 13.1.1

סרטוט זה הוא לחצאית ישרה צמודה הדוקה. תדמית-האב יכולה לשמש לפיתוחים מסוגננים הזקוקים לסוג זה של התאמה וצללית. המידות העיקריות הן:

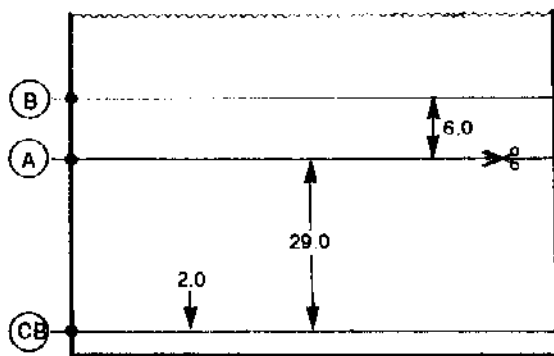
- היקף המותניים: 74 ס"מ
- היקף ירכיים: 98 ס"מ
- אורך: 60 ס"מ

ישנה תוספת מילוי של 1 ס"מ בהיקף המותניים למילוי על חגורת המותן. תוספת המילוי בהיקף הירך היא 3.2 ס"מ, המתאימה לבגד בהתאמה צמודה.

בעמוד 185 מוצגות תוספות התפירה המומלצות, יחד עם כמה שיטות תקניות לחגורות מותניים לסגירה.

### הכנת הנייר

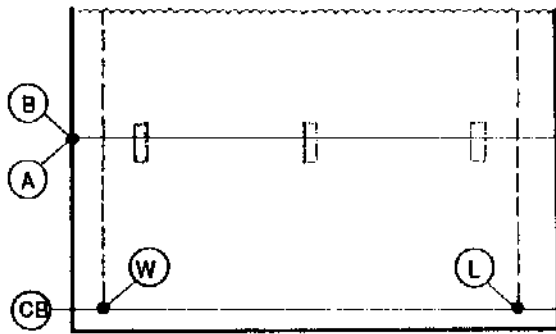
שלב 1: (סרטוט 13.1.2)



סרטוט 13.1.2

- מסמנים קו ישר כ-2 ס"מ מקצה הנייר. זה ישמש כקו CB.
- במקביל לקו CB מסמנים קו A, 29 ס"מ מקו CB.
- במקביל לקו A מסמנים קו B, 6 ס"מ מקו A.
- גוזרים את הנייר בקו A.

שלב 2: (סרטוט 13.1.3)

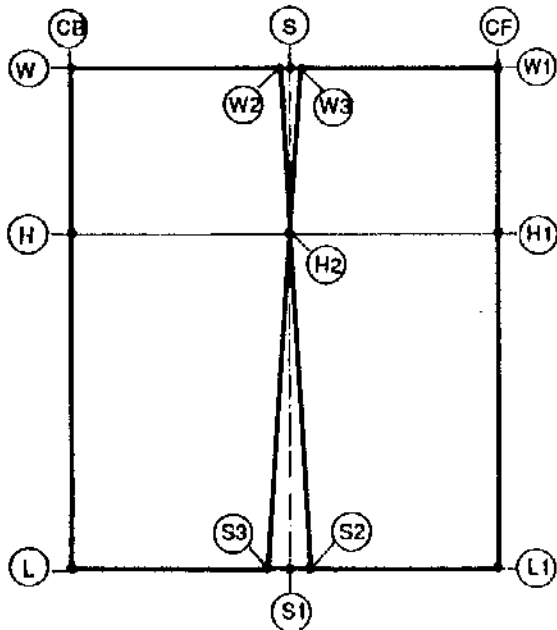


סרטוט 13.1.3

- מיישרים את הקצה החתוך של A עם קו B ומחזקים בסרט דביק.
- משמאל נמצא קו מותן W ומימין קו האורך L.
- מתעלמים מחפיפה זו בזמן סרטוט התדמית. היא נלקחת בחשבון רק כאשר הסרטוט מוכן ויש להפריד את החלק הקדמי מהאחורי.

הסרטוט לחציאת ישרה

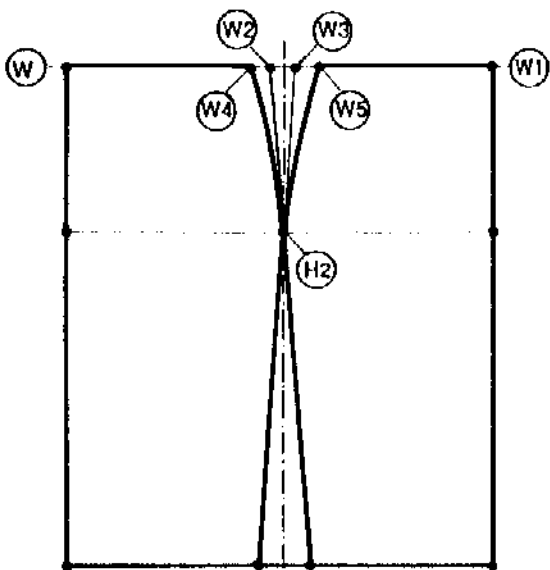
שלב 1: המסגרת (סרטוט 13.1.4)



סרטוט 13.1.4

1. מתחילים בזווית ישרה לקו המותן מנקודה W.
2. CB-CB: חצי היקף הירך ועוד מילוי - 50.6
3. W-H: קו הירך - 20.0
4. W-L: קו האורך - 60.0
5. קו CB-S (מקביל): 26.0
6. מהצטלבות קו S וקו הירך מתקבלת נקודה H2. חפיפה בקו L.
7. S1-S2: 1.5 ס"מ
8. S1-S3: 1.5 ס"מ
7. מחברים S2 אל H2 וממשיכים לקו המותן לנקודה W2.
8. מחברים S3 אל H2 וממשיכים לקו המותן לנקודה W3.

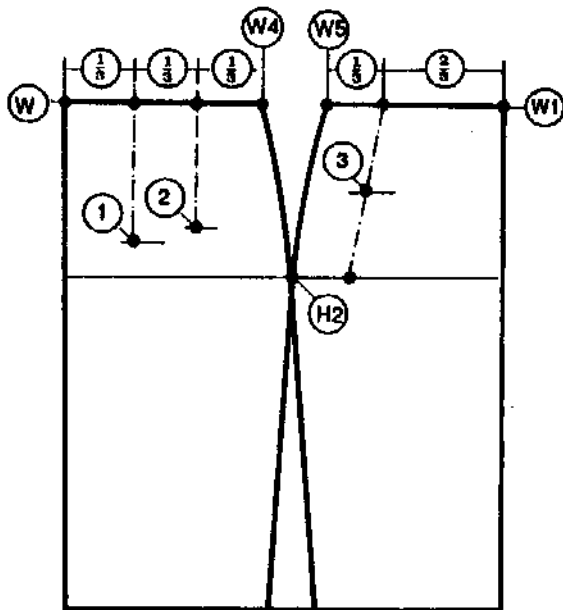
שלב 2: צמצום המותניים (סרטוט 13.1.5)



סרטוט 13.1.5

1. מודדים את מרחק W1 - W3. מודדים את מרחק W-W2. מסכמים שני מרחקים אלה.
2. חצי היקף המותניים, כולל מילוי = 37.5 ס"מ.
3. מפחיתים את סיכום שני אלה (מס' 1) מ 37.5. (זהו מידת הצמצום של המותן).
4. מחלקים את ההפרש ב-5. התוצאה היא הרוחב של כל מתפר, וזה מסומן D.
5. D = 4'-2 - D = W3-W5
- מחברים W4 ו-W5 אל H2 בעזרת לוח עקומות לירכיים.

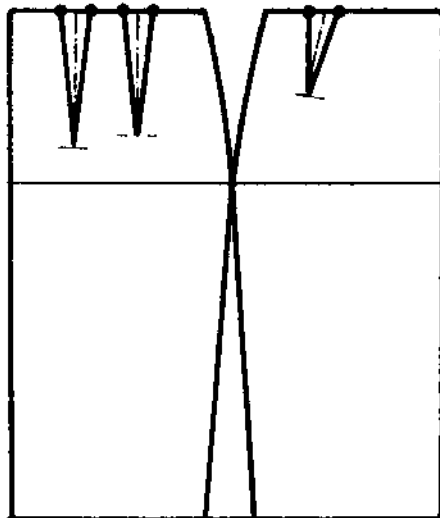
**שלב 3: מיקומם ואורכם של מתפרים (סרטוט 13.1.6)**



סרטוט 13.1.6

1. מחלקים את המותניים מאחור, מ-W עד W4, לשלושה קטעים שווים ומסרטטים קו בניצב לקו המותן משני סימני חלוקה אלה. אלה קווי האמצע של מתפרי המותן האחוריים.
2. המדידה מקו המותן. אורכו של מתפר מס' 1 הוא 16.5 ס"מ, ושל מתפר מס' 2 הוא 15 ס"מ.
3. מודדים את שליש המרחק בין W1 ו-W5 ומסמנים זאת על קו המותן.
4. מסמנים מרחק שווה בקו הירך מנקודה H2.
5. מחברים שני סימנים אלה. זהו קו האמצע למתפר מס' 3.
6. אורך המתפר הוא 10 ס"מ מקו המותן.

**שלב 4: המתפרים (סרטוט 13.1.7)**

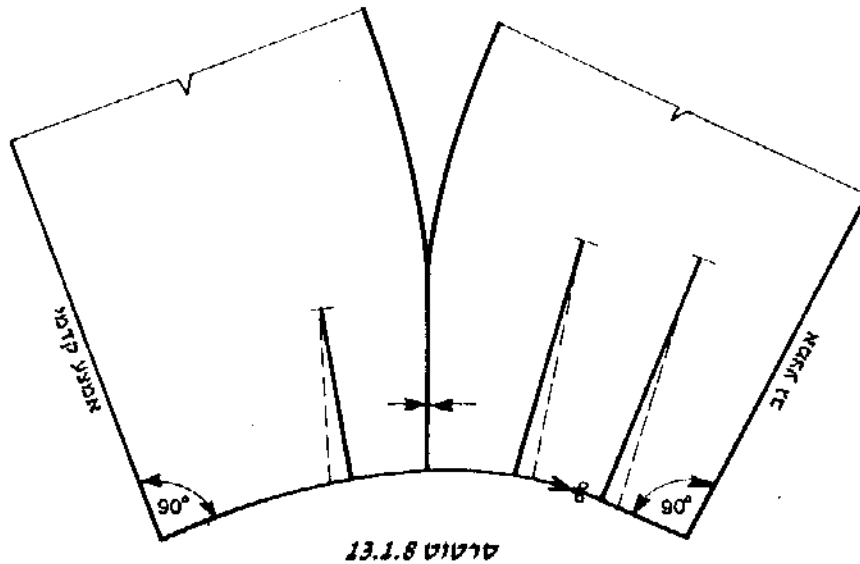


סרטוט 13.1.7

1. מסמנים בקו המותן את מחצית הערך של D משני צדיהם של שלושת קווי האמצע למתפרים.
2. מחברים סימנים אלה לקודקוד המתפרים בקווים ישרים. בתדמית המוכנה קווי המתפר יהיו מעוקלים מעט.
3. מעתיקים דרך החלק החופף בתפר הצד ומפרידים את החלק האחורי והקדמי.
4. גוזרים את התדמית, ומותירים מעט נייר עודף בקווי המותן והאורך.

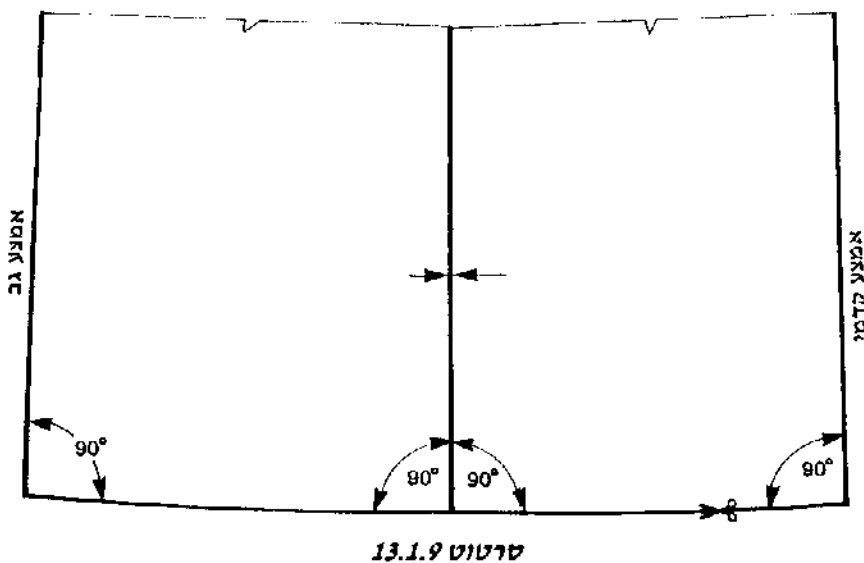
שלב 5: גימור קו המותן (סרטוט 13.1.8)

1. מקפלים את שלושת המתפרים הצדה ומחזקים בנייר דבק.
2. מיישרים את קו המותן בתפר הצד, כאשר תפרי הצד נוגעים לאורך של כ-8 ס"מ. מחזקים בנייר-דבק.
3. גוזרים את קו המותן בעיקול רציף תוך הבטחת זוויות ישרות ב-CB, CF ותפר הצד.
4. מפרידים את התדמיות ופותחים את המתפרים,

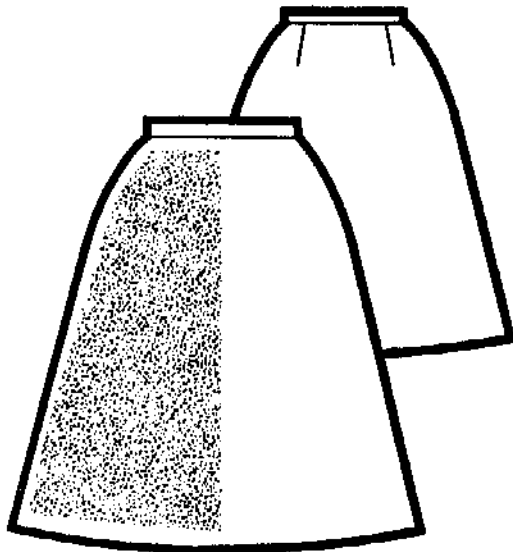


שלב 6: גימור קו המכפלת (סרטוט 13.1.9)

1. מיישרים את התדמית האחורית והקדמית בתפר הצד מקו הירך ולמטה. מחזקים בנייר-דבק.
2. גוזרים את קו המכפלת תוך הבטחת זוויות ישרות ב-CF, CB ותפר הצד.
3. מפרידים את התדמית ומשלימים אותה.



## 13.2 חצאית עם הרחבה חלקים (סרטוט 13.2.1)



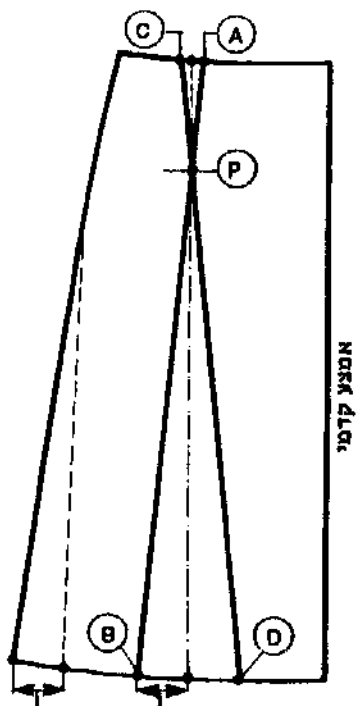
סרטוט 13.2.1

בפיתוח ראשון זה המבוסס על החצאית הישרה משולבת הרחבה מסביב ללא שימוש בפנלים או שינוי ההתאמה בחלק הירכיים.

ההרחבה נוצרת מתמרון מתפרי המותן מלפנים ומאחור. בתדמיות המוגמרות הושארו חלק מהמתפרים מאחור, והמתפר הקדמי בוטל כליל. השיטה להגדלת ההרחבה לתדמית של חצאית מסוג זה מודגמת בפיתוח 13.3 בעמוד 171.

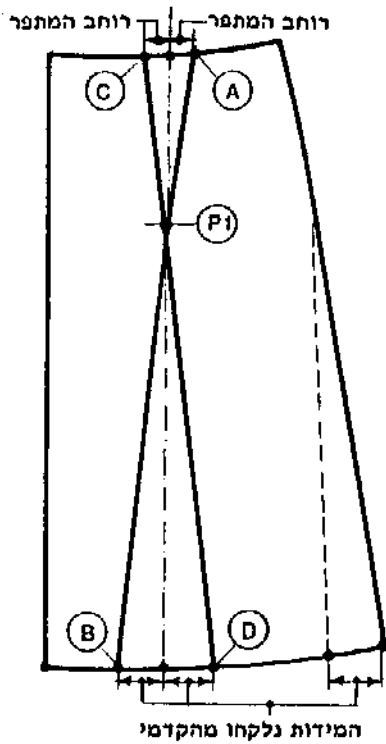
### שלב 1: החלק הקדמי (סרטוט 13.2.2)

1. מעתיקים את תדמית-האב הקדמית נטו. מאמצע המתפר בקו המותן מסרטטים קו ניצב ל-CF כלפי מטה אל המכפלת.
2. בקו אמצע חדש זה מסמנים את רוחב המתפר המקורי בקו המותן ואת הקודקוד בגובה הקיים.
3. מחברים את סימני הרוחב למתפר אל הקודקוד וממשיכים כלפי מטה אל המכפלת.
4. מודדים את מחצית מידת חלק ההרחבה ומסמנים מידה זו במכפלת ליד תפר הצד. מסמנים סימן זה עד קו עיקול הירכיים וגוזרים את התדמית.
5. מעתיקים על גבי פיסת נייר נוספת קטע A-ל-B בכיוון השעון.
6. מסובבים כעזרת מרצע מנקודה P כד ש-A מתיישר עם C ו-D מתיישר עם B. מסמנים את יתרת התדמית.



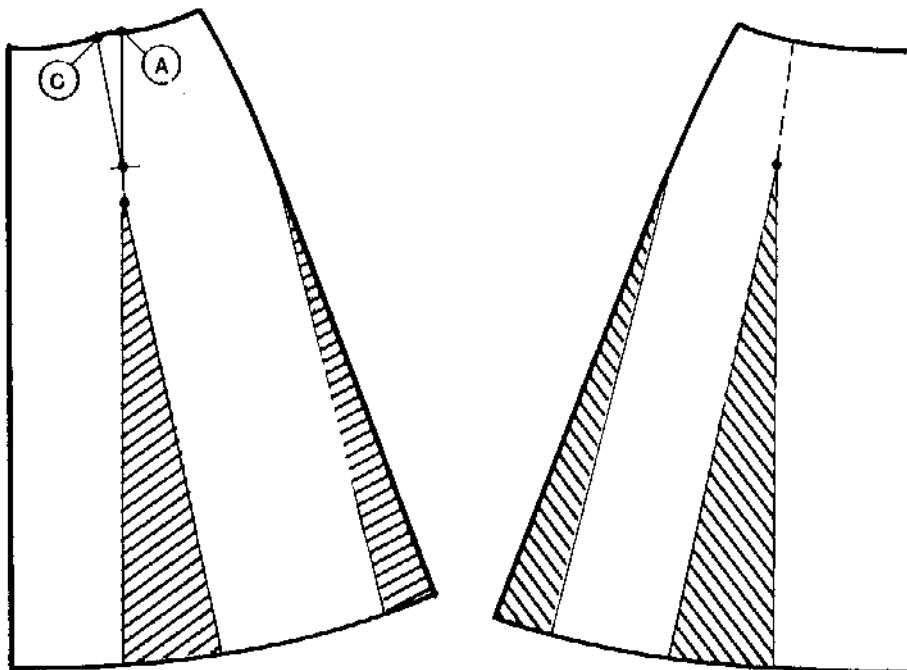
סרטוט 13.2.2

שלב 2: הגב (סרטוט 13.2.3)



סרטוט 13.2.3

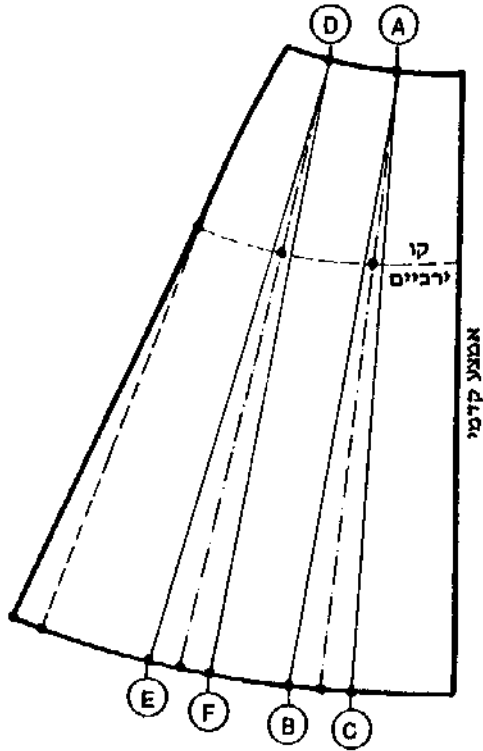
1. מעתיקים את תדמית-האב לגב נטו. מסמנים בקו המותן נקודה במחצית הדרך בין שני המתפרים ומארכים קו מנקודה זו במקביל ל-CB אל המכפלת.
2. מצרפים את רוחבם של שני המתפרים על קו האמצע ומחברים את הסימנים אל הקודקוד הנמצא 16.5 ס"מ מתחת לקו המותן נטו.
3. על בסיס המידות מלפנים, מסמנים מידה זהה של הרחבה בקו האמצע ובתפר הצד. ממזגים את סימן תפר הצד לתוך עקומת הירך וגוזרים את התדמית.
4. מעתיקים על פיסת נייר אחרת קטע A ל-B בכיוון השעון.
5. מסובכים את התדמית מנקודה P1 כך ש-D מתיישר עם B ומסמנים את יתרת התדמית. יישאר מתפר קטן בין נקודות A ו-C.
6. קודקוד המתפר נמצא על קו האמצע, 12 ס"מ מתחת לקו המותן נטו.
7. גוזרים את שתי התדמיות ומשאירים מעט נייר עודף בקו המותן והמכפלת.
8. משפרים את מהלכם של קווי המותן והמכפלת ומשלימים את התדמית.



סרטוט 13.2.4: התדמית הגמורה מראה קטעים של ההרחבה

### 13.3 הוספת הרחבה לחצאית עם הרחבה חלקית

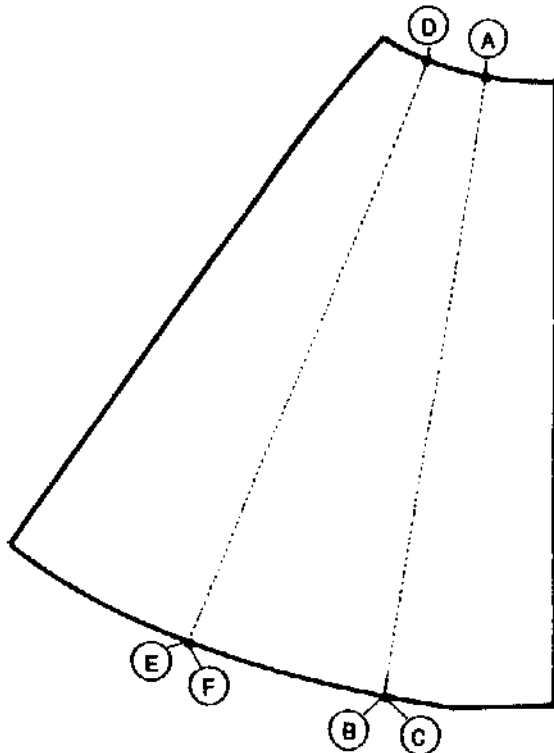
#### שלב 1: הכנת החלק הקדמי (סרטוט 13.3.1)



סרטוט 13.3.1

1. מעתיקים את חלקו הקדמי נטו של החצאית עם הרחבה חלקית.
2. מחלקים את קו הירך והמכפלת לשלושה חלקים שלמים, מחברים את הנקודות מהמכפלת לירך וממשיכים לקו המותן כך שמתקבלות נקודות A ו-D.
3. קובעים את סך ההרחבה הכוללת שיש להוסיף לחצי התדמית, כלומר מ-B ל-CF הקיימים, ומחלקים מידה זו ב-10.
4. מסמנים  $\frac{1}{10}$  זאת משני צדי קווי האמצע במכפלת, נקודות B-C ו-E-F. מחברים B-C אל A ו-E-F אל D.
5. מסמנים  $\frac{1}{10}$  בתפר הצד במכפלת ומחברים את הסימן בקו ישר המתמזג אל תוך עקומת הירך. גוזרים את התדמית.

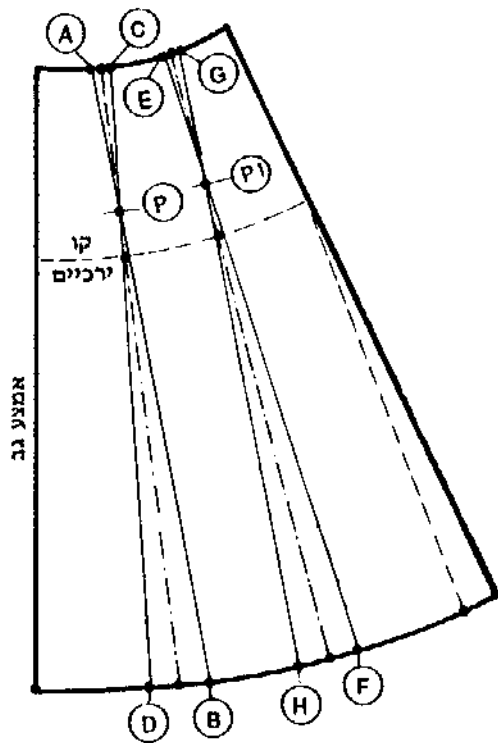
#### שלב 2: פיתוח החלק הקדמי (סרטוט 13.3.2)



סרטוט 13.3.2

1. מסמנים על פיסת נייר חדשה בכיוון השעון את החלק מ-A ל-B.
2. מסובבים על ציר A כך ש-C מתיישר עם B. מסמנים חלקים A-D ו-B-E.
3. מסובבים על ציר D כך ש-F מתיישר עם E. מסמנים את יתרת התדמית.
4. גוזרים את התדמית ומשאירים מעט נייר עודף בקו המותן והמכפלת.

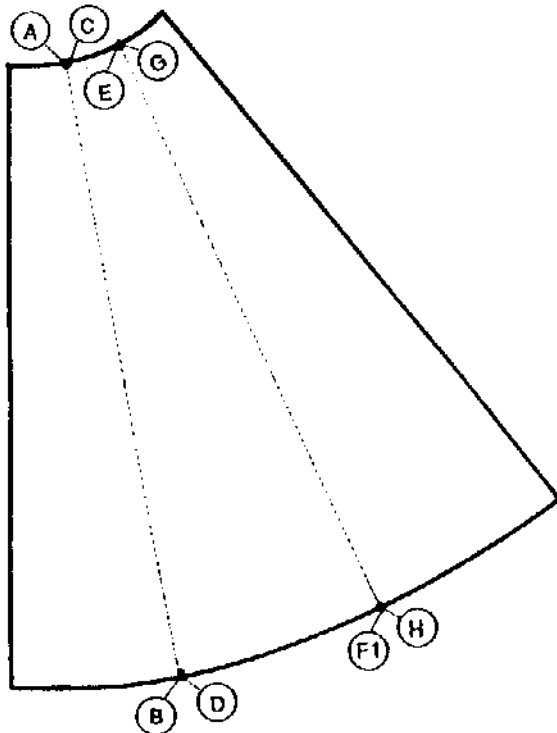
שלב 3: הכנת הגב (סרטוט 13.3.3)



סרטוט 13.3.3

1. מעתיקים את חלקה האחורי נטו של החצאית עם הרחבה חלקית.
2. מחלקים את קו הירך והמכפלת לשלושה חלקים שווים, מחברים את הנקודות מהמכפלת לירך וממשיכים את הקווים אל קו המותן.
3. מודדים את רוחבו של מתפר הגב הקיים ומסמנים  $\frac{1}{3}$  ממידה זו משני צדיהם של קווי האמצע בקו המותן כך שמתקבלות נקודות A-C ו-E-G.
4. מסמנים  $\frac{1}{10}$  (כמו מלפנים) משני צדיהם של קווי האמצע במכפלת ומתקבלות נקודות B-D ו-F-H.
5. מחברים A-B ו-C-D. הצטלבותם של קווים אלה היא נקודה P.
6. מחברים E-F ו-G-H. הצטלבותם של קווים אלה היא נקודה P1.
7. מסמנים  $\frac{1}{10}$  על תפר הצד במכפלת ומחברים את הסימן בקו ישר המתמזג עם עקומת הירך. גוזרים את התדמית.

שלב 4: פיתוח הגב (סרטוט 13.3.4)



סרטוט 13.3.4

1. מסמנים על פיסת נייר אחרת את החלק מ-A ל-B, נגד כיוון השעון.
2. מסובבים על נקודה P כך ש-C מתיישר עם A ו-D מתיישר עם B. מסמנים חלקים C-E ו-D-F.
3. מסובבים על נקודה P1 כך ש-G מתיישר עם E ו-H מתיישר עם F. מעתיקים את יתרת התדמית.
4. גוזרים את התדמית ומשאירים מעט נייר עודף בקו המותן והמכפלת.
5. משכללים את מהלכם של קו המותן והמכפלת בהצמדת התדמיות.
6. לפני השלמת התדמית יש לקבוע רוחב מעשי לקיפול במכפלת. ככל שהמכפלת עגולה יותר כך קשה יותר לקפל פנימה תוספת מכפלת רחבה מבלי ליצור עודפי בד גדולים בצדה הפנימית של החצאית.

### 13.4 חצאית עם קו A



סרטוט 13.4.1: חצאית עם קו A

חצאית עם קו A, המוצגת בסרטוט 13.4.1, מקורה בתדמית-האב הבסיסית לחצאית ישרה, היא יוצרת צללית עם מעט הרחבה בצדדים. ובו זמנים שומרת על תכונות ההתאמה הצמודה המקוריות עד לאמצע הירכיים.

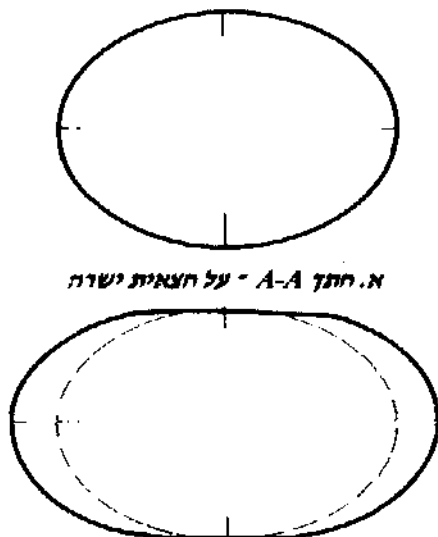
בדוגמה זו מידת ההרחבה המוענקת לחצאית הישרה היא לצורך הדגמה, וכמובן אפשר לשנות את המידה כהתאם לצללית המבוקשת והבד ששימוש. ההרחבה הכוללת המתייחסת למחצית תדמית החצאית מחולקת לשלוש מידות שוות כדלהלן:

- $\frac{1}{6}$  לחלק הצדדי מאחור.
- $\frac{1}{3}$  לחלק הצדדי מלפנים.
- $\frac{1}{6}$  מחולק שווה בשווה בין תפר הצד הקדמי והאחורי.

כאשר מנסים פיתוח זה לראשונה, מומלץ לעבוד מתדמית נטו לחצאית ישרה ורק אז להפעיל את תהליכי הגימור.

### הצללית

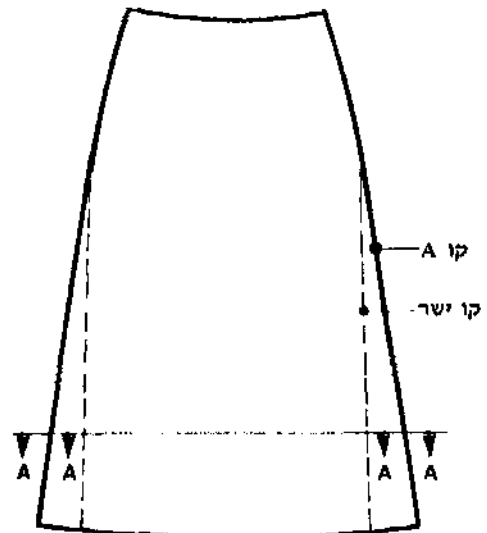
השינוי בצללית מושג ביצירת הרחבה רק בחלקי הצד של החצאית, ולא מסביב כפי שנהוג בסוגים אחרים של חצאיות עם הרחבה. סרטוט 13.4.2 משווה בין שתי החצאיות, וסרטוטים 13.4.3 א' ו-ב' מראים את החלקים העוברים השונים בכל אחת מהחצאיות.



א. חתך A-A - על חצאית ישרה

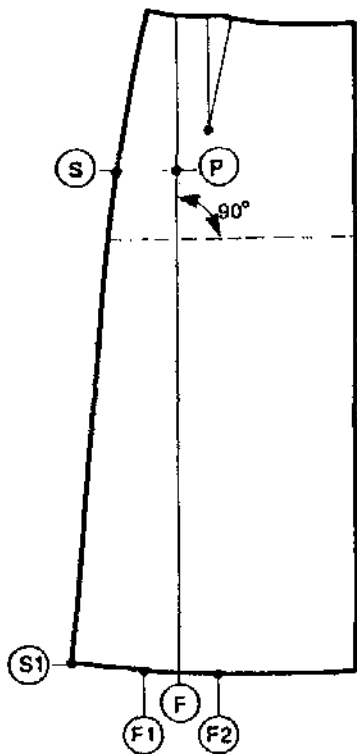
ב. חתך A-A - על חצאית עם קו A

סרטוט 13.4.3



סרטוט 13.4.2: השוואה בין צלליות

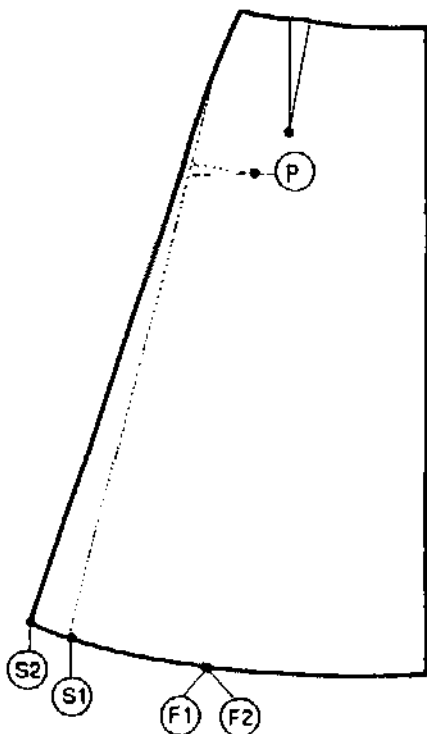
**שלב 1: הכנה (סרטוט 13.4.4)**



סרטוט 13.4.4

- מתחילים בתדמית הקדמית.
1. מחלקים לחצי את המרחק נטו בין תפר הצד והתחלת המתפר.
  2. מנקודה זו בקו המותן מסמנים קו אנכי לנקודה F, מכפלת, ניצב לקו הירכיים.
  3. מסמנים נקודה P במרחק 14 ס"מ כלפי מטה מקו המותן ומסמנים קו ניצב מנקודה זו אל תפר הצד. זאת נקודה S.
  4. מידת ההרחבה בנקודה F היא 6 ס"מ. מסמנים מחצית מרחק זה משני צדיה של נקודה F ומתקבלות נקודות F1-F2.
  5. מיישרים את תפרי הצד של התדמית האחורית והקדמית ומעבירים נקודות P-S-F-F1-F2 לתדמית האחורית.

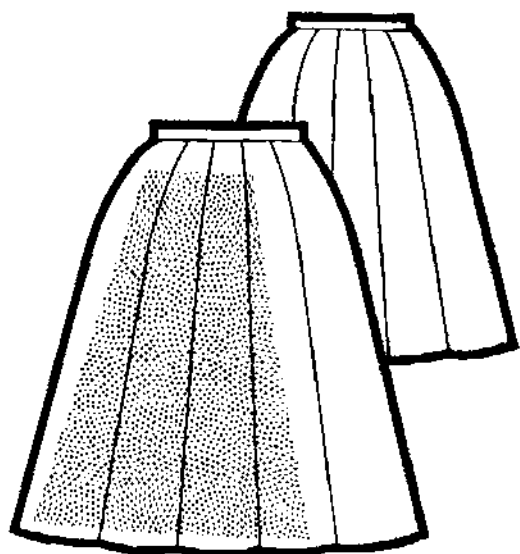
**שלב 2: פיתוח (סרטוט 13.4.5)**



סרטוט 13.4.5

1. מסמנים סביב התדמית הקדמית בכיוון השעון, מנקודה S לנקודה F1.
2. קובעים את התדמית בנקודה P במרצע ואז מסובבים אותה כך שנקודה F2 מתיישרת עם הסימן של נקודה F2. מסמנים את יתרת התדמית ומאריכים את קו המכפלת בתפר הצד. פעולה מס' 2 תיצור חפיפה קלה בתפר הצד בנקודה S. טריז זה קובע את ההרחבה בקו F.
3. S1-S2: 3 ס"מ. זהו מחצית ההרחבה בתפרי הצד.
4. מסרטטים קו ישר מנקודה S2 הנוגע בחלקו העליון של קו הירך בתפר הצד. זהו תפר הצד החדש.
5. חוזרים על הפעולות המתוארות בשלבים 1-2 לגבי תדמית החצאית האחורית ומשלימים את שני המרכיבים.

## 13.5 חצאית פנלים

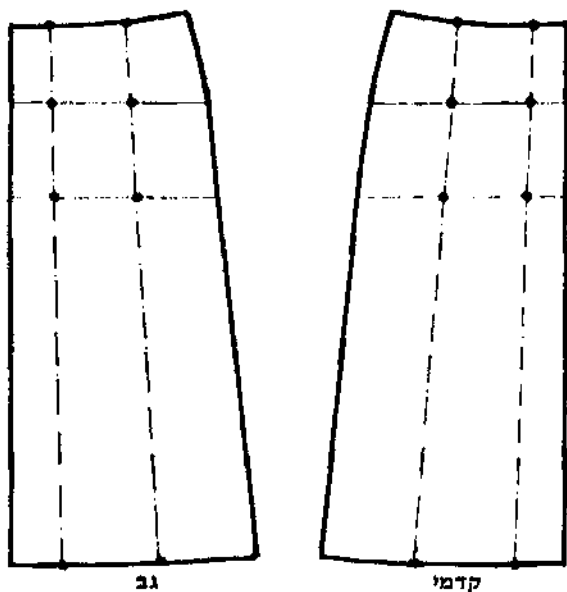


סרטוט 13.5.1: חצאית פנלים

כאשר מדובר במרכיבי חצאית, חתיכות בד בצורת טריז מכונות פנלים. הדגם הקלאסי המסוים הזה (סרטוט 13.5.1) מקורו בחצאית ישרה המכילה עשרה פנלים, אשר יוצרים ביחד צללית עם הרחבה מכל הכיוונים. אפשר לשנות זאת באמצעות שינוי תוספת ההרחבה.

מאחר שכל הפנלים דומים מאוד בצורתם ובגודלם, יש לשים לב בזמן החריצה לקווי התפר, כך שאפשר יהיה לזהות בקלות את יחסי ההרכבה בתפרים. יש להקפיד לגוון את המרחקים בין הפיקים לאורך כל חיבור כדי למנוע החלפות התפירה.

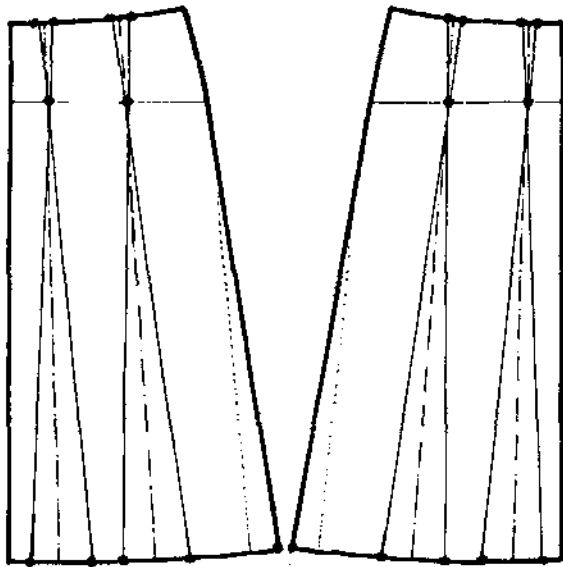
### שלב 1: הכנה (סרטוט 13.5.2)



סרטוט 13.5.2

1. מסמנים נטו סביב תדמיות-האב לחצאית ישרה. מסמנים את קווי הירך אך לא מסמנים את המתפרים.
2. משווים את הרוחבים מלפנים ומאחור בצמצום ב- $CB$  והרחבה ב- $CF$ .
3. מודדים את רוחבו של החלק הקדמי בקו הירך ומחלקים מידה זו ב- $5$ .
4. בקו הירך מלפנים מסמנים  $\frac{1}{2}M - CF - 1$  נוספות מנקודה זאת. חוזרים על כך לגבי הגב, החל מ- $CB$ .
5. מודדים את רוחבו של החלק הקדמי במכפלת ומחלקים מידה זו ב- $5$ .
6. מסמנים בקו המכפלת מלפנים  $\frac{1}{2}M \cdot CF - 1$  נוספות מנקודה זו. חוזרים על כך לגבי הגב, החל מ- $CB$ .
7. מחברים בחלק האחורי והקדמי את הסימנים בקו המכפלת עם הסימנים על קו הירך, וממשיכים את הקווים אל קו המותן.
8. מסמנים קו מנחה מלפנים ומאחור  $12$  ס"מ מעל קו הירכיים ובמקביל לו.

שלב 2: הפנלים (סרטוט 13.5.3)

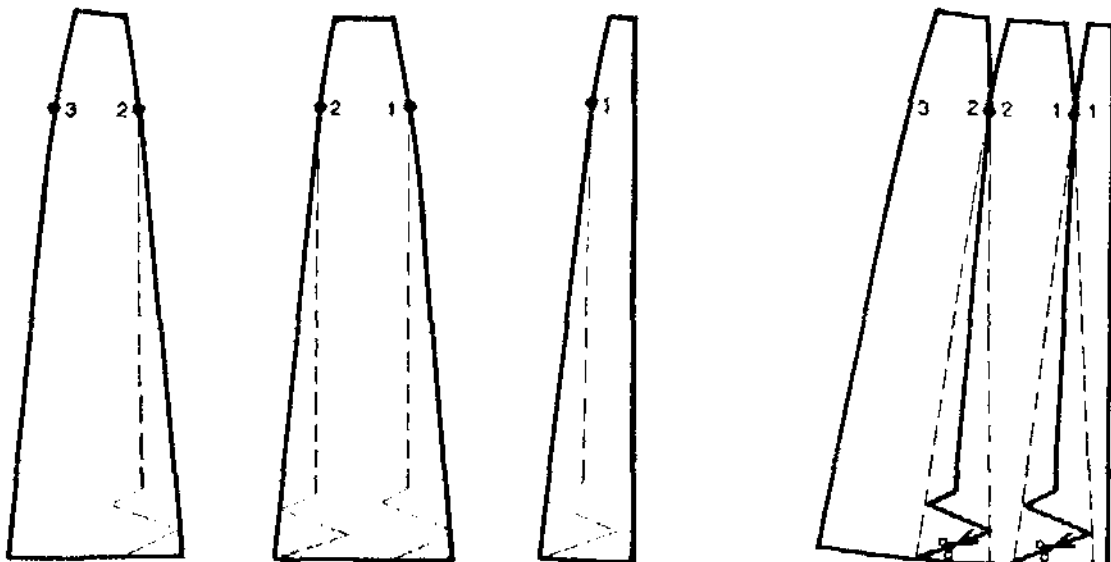


סרטוט 13.5.3

1. קובעים את ההרחבה הכוללת שיש להוסיף לחצי התדמית ומחלקים את המידה ב-10.
2. במכפלת מסמנים את מידת ה- $\frac{1}{10}$  משני צדיהם של קווי האמצע ובתפרי הצד.
3. מחברים סימנים אלה בקווים ישרים אל הצטלבותם של קווי האמצע והמנחים. מחברים את הסימנים בתפרי הצד בקו ישר המתמזג עם עקומת הירך.
4. מסמנים על קו המותן הקדמי  $\frac{1}{2}$  מרוחב המתפר הקדמי משני צדיהם של קווי האמצע. מחברים סימנים אלה בעיקול קל אל נקודות הצטלבות.
5. בקו המותן האחורי מסמנים מחצית מרוחב מתפר אחד, משני צדיהם של קווי האמצע. מחברים סימנים אלה בעיקול קל אל נקודות הצטלבות.

שלב 3: הפרדת הפנלים (סרטוט 13.5.4 א' ו ב')

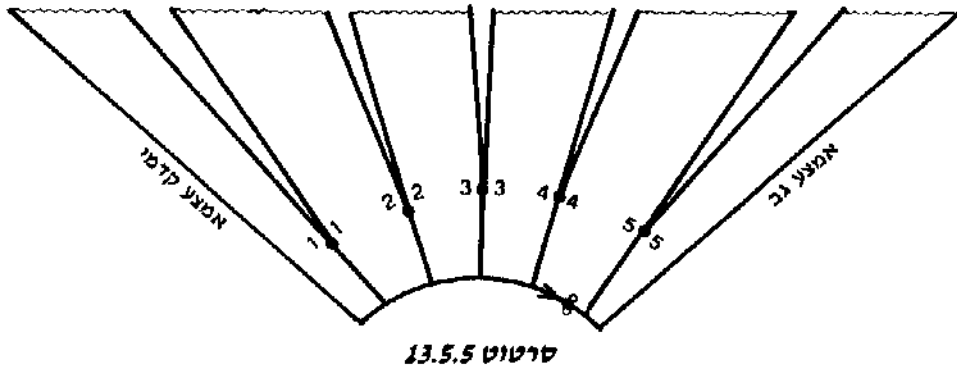
1. מזהים את הרכבת הפנלים במספרים, כלומר 1 ל-1, 2 ל-2 וכן הלאה.
2. מפרידים את הפנלים בחיתוך זיגזג קצר מהמכפלת, ממשיכים לאורך קו האמצע אל נקודת הצטלבות וגוזרים את הקווים המעוקלים למותניים. תהליך חיתוך זה מוצג בקו עבה (סרטוט 13.5.4 א') ומבטל את הצורך בהעברת ובהעתקת כל פנל.
3. ממקמים את הפנלים הגזורים על הנייר ומחברים את נקודות הצטלבות בקווים ישרים אל בליטות הזיגזג (סרטוט 13.5.4 ב').
4. גוזרים את הפנלים עם תוספות תפרים ומותירים מעט נייר עודף במותן ובמכפלת.



סרטוט 13.5.4

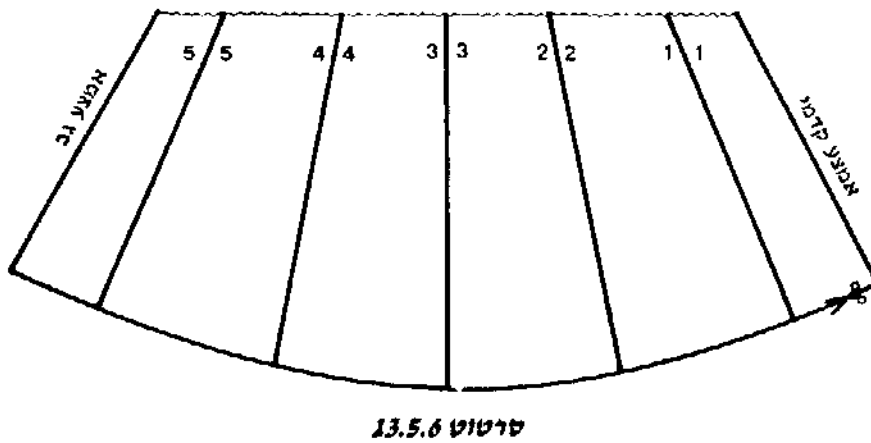
**שלב 4: קו המותן (סרטוט 13.5.5)**

1. מיישרים את כל הפנלים מנקודות ההצטלבות לקו המותן ומחזקים בנייר דבק.
2. משכללים את מהלכו של קו המותן בעיקול רציף.

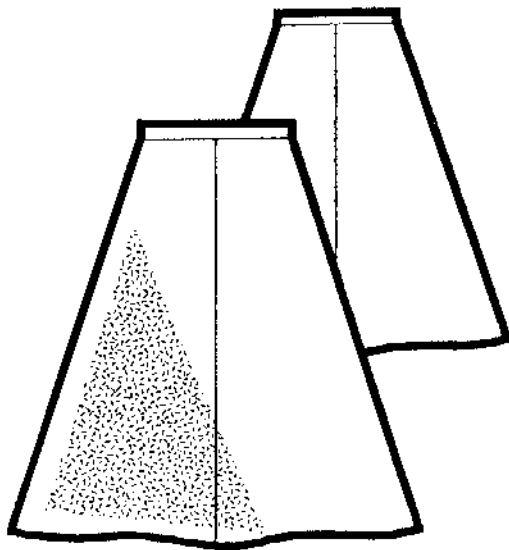


**שלב 5: קו המכפלת (סרטוט 13.5.6)**

1. מיישרים את כל הפנלים מקו הירך אל המכפלת ומחזקים בנייר-דבק.
2. משכללים את מהלכו של קו המכפלת בעיקול רציף.



## 13.6 חצאיות פעמון



סרטוט 13.6.1: חצאיות פעמון

לחצאיות פעמון (סרטוט 13.6.1), המכונות גם חצאיות עגולות, אין מתפרי מותן או עיצוב תפר צדדי. לפי מידת ההרחבה, אפשר לגזור סוג זה של חצאית בפנלים או בחתיכה אחת.

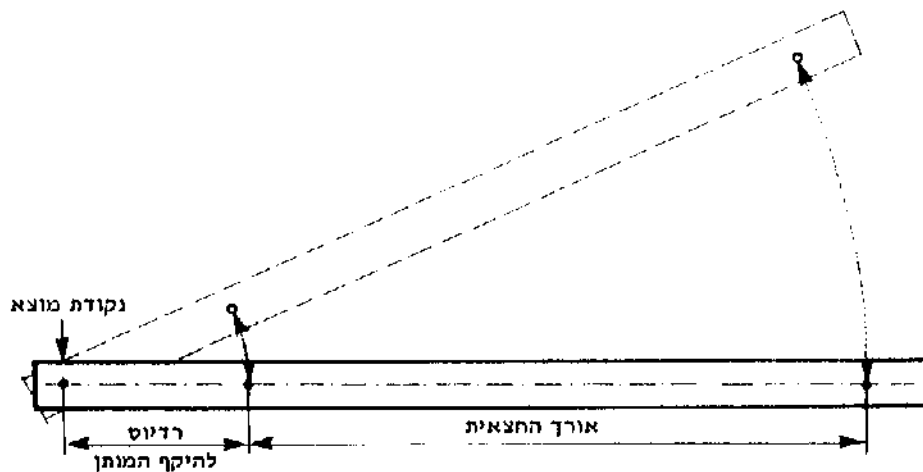
חלק זה ידגים שלוש גרסאות של חצאית עגולה שההבדל ביניהן הוא במידת ההרחבה המשולבת בתדמית. כל אחת מצורות הבנייה מבוססות על רדיוס הנותן היקף שלם או חלקי השווה להיקף המותן המבוקש. בשלוש הדוגמאות הבאות המידות שבשימוש הן:

היקף המותן ועוד 1 ס"מ מילוי: 75 ס"מ  
אורך החצאית: 60 ס"מ

הנוסחאות לחישוב הרדיוסים השונים ניתנות בכל פיתוח, והערך של  $\pi$  הוא כ-3.14.

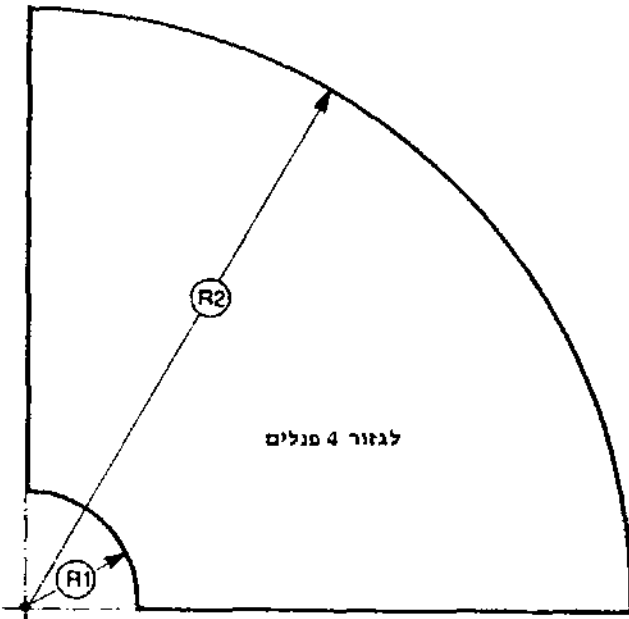
### מחוגת נייר (סרטוט 13.6.2)

- כלי שימושי מאוד לבניית חצאיות עגולות היא מחוגת נייר שאותה מכינים כדלהלן:
- גוזרים פס נייר תדמיות באורך כ-120 ס"מ וברוחב 5 ס"מ.
- מסמנים בקו האמצע קו יציאה במרחק 4 ס"מ מקצה אחד. מנקודה זו מסמנים את הרדיוס הדרוש להיקף המותן ואת אורך החצאית.
- מנקבים את סימני המותן והאורך במרצע, ונוצר חור בגודל המספיק לחודו של עיפרון.
- מסרטטים את קווי הבנייה ומיישרים במרצע את נקודת היציאה של המחוגה עם נקודת היציאה של הבנייה.
- מחזיקים את המרצע יציב במקומו, מעבירים עיפרון בסימן המותן ומציירים את קשת המותן.
- חוזרים על כך לגבי קשת האורך.



סרטוט 13.6.2

**חצאית קלאסית עגולה מארבעה פנלים (סרטוט 13.6.3)**



סרטוט 13.6.3

- גרסה זו עשויה מארבעה פנלים, אשר לאחר ההרכבה יוצרים עיגול מלא בקווי המותן והמכפלת. הנוסחאות לחישובם של שני הרדיוסים הן:

(א) רדיוס מותן - R1:

$$11.9 \text{ ס"מ} = \frac{75}{6.28} = \frac{1.0 \text{ ס"מ} + 1.0 \text{ ס"מ}}{2 \cdot \pi}$$

(ב) רדיוס האורך R2:

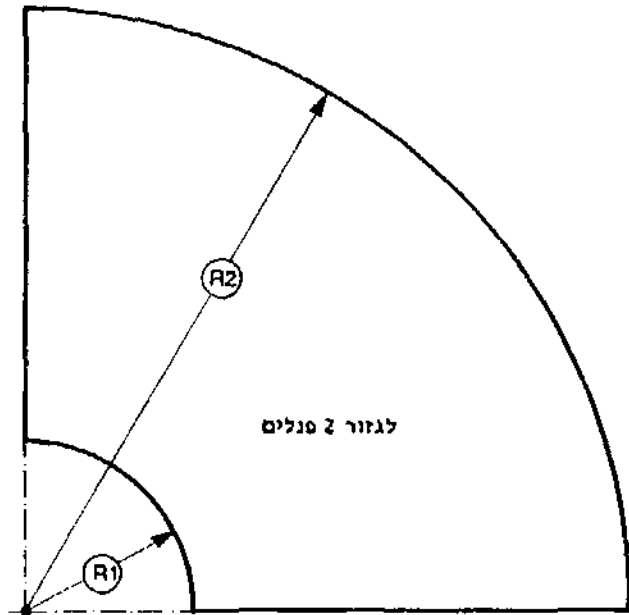
$$71.9 \text{ ס"מ} = 11.9 + 60$$

- מסרטטים שני קווים ניצבים. הצטלבותם של שני הקווים היא נקודת היציאה.

- מציירים את קשתות המותן והאורך.

- מוסיפים תוספת לתפר וקיפול פנימי קטן למעלה במכפלת.

**חצאית עגולה משני פנלים (סרטוט 13.6.4)**



סרטוט 13.6.4

- לאחר חיבורם, שני הפנלים כחצאית זו יוצרים חצי עיגול אמיתי בשני קווי הקשת. הנוסחאות הן:

(א) רדיוס מותן - R1:

$$23.9 \text{ ס"מ} = \frac{75}{3.14} = \frac{1.0 \text{ ס"מ} + 1.0 \text{ ס"מ}}{\pi}$$

(ב) רדיוס האורך R2:

$$83.9 \text{ ס"מ} = 23.9 + 60$$

- מסרטטים שני קווים ניצבים ואת שתי הקשתות מנקודת היציאה.

- משלימים את התדמית עם תוספות.

חצאית עגולה מפנל אחד (סרטוט 13.6.5)

- שתי הקשתות בגרסה זו מהוות שליש מעיגול שלם. הנוסחאות הן:

(א) רדיוס מותן - R1:  $0.48 \times 75 = 1 \text{ ס"מ} + 0.48 \times$  היקף המותן

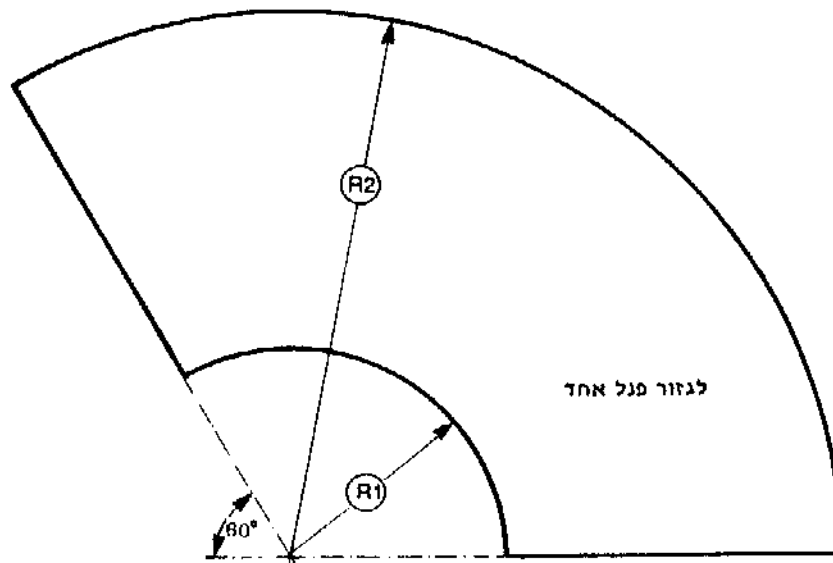
$= 0.36 \text{ ס"מ}$

(ב) רדיוס האורך R2: רדיוס המותן + אורך -  $36 + 60 = 96.0 \text{ ס"מ}$

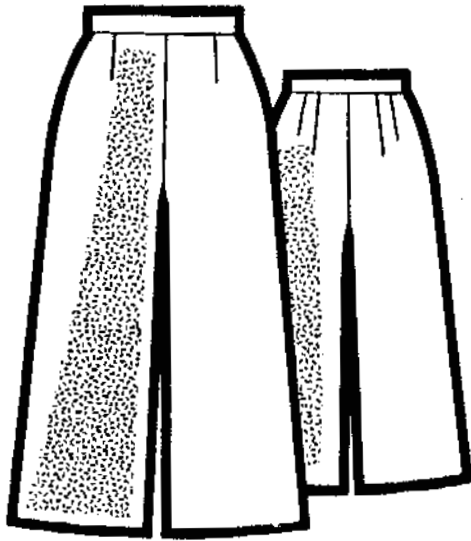
מסרטטים קו בסיס ובעזרת משולש 30/60 מעלות מסרטטים קו שני בזווית 120 מעלות אליו. ההצטלבות היא נקודת היציאה.

- מסרטטים את שתי הקשתות מנקודת היציאה.

- משלימים את התדמית עם התוספות.



### 13.7 מכנסי חצאית (CULLOTES)

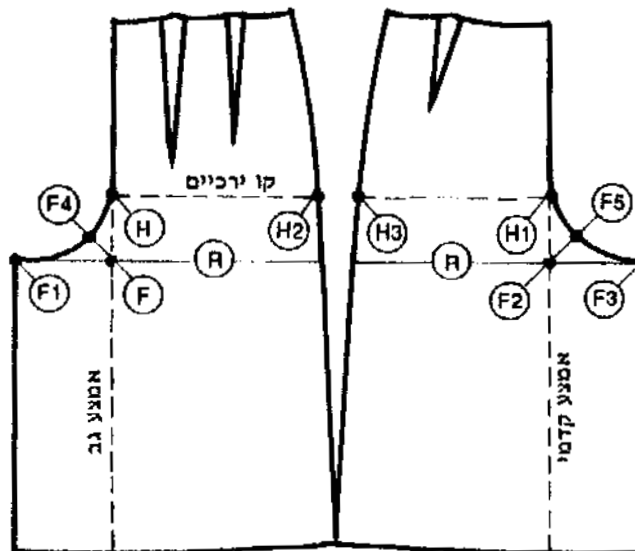


13.7.1 סרטוט

במקורם Culottes (סרטוט 13.7.1) היו מכנסי נשים שנגזרו כך שידמו לחצאית, אך בדוגמה זו מקורה של התדמית בתדמית-האב הבסיסית לחצאית ישרה. מאחר שבגד זה הוא חצאית חצויה, אין לו תכונות ההתאמה כמו במכנסיים, וצריך להכיא זאת בחשבון כאשר מפתחים גרסאות מסוגגנות מתדמית-אב זו. התדמית יכולה לשמש למכנסיים כאלה באורך מיני ומאקסי.

### הסרטוט (סרטוט 13.7.2)

1. מעתיקים את התדמיות נטו של חצאית ישרה.
2. קו עליית הגוף R נמצא במרחק 9 ס"מ מתחת לקו הירך ובמקביל לו.
3. מאחור: f-f1 הוא מחצית המידה של H-H2. מסמנים תפר פנים הרגל במקביל ל-CB. מסמנים זווית 45 מעלות מנקודה F.
4. מלפנים: F2-F3 מחצית המידה של H1-H3. מסמנים תפר פנים הרגל במקביל ל-CB. מסמנים זווית 45 מעלות מנקודה F2.
5. F-F4: 3.5 ס"מ. ממזגים את העיקול עם CB בגובה קו הירך.
6. F2-F5: 4.5 ס"מ. ממזגים את העיקול עם CB בגובה קו הירך.
7. משלימים את התדמית עם כל התוספות.



13.7.2 סרטוט

## 13.8 קיפולי הצאית

קיפולים הם קפלי בד המהודקים ומקומטים בגיהוץ. שלוש הצורות הבסיסיות הן קיפולים רודפים, קיפולים נפגשים וקיפולים רודפים זוגיים (סרטוט 13.8.1).

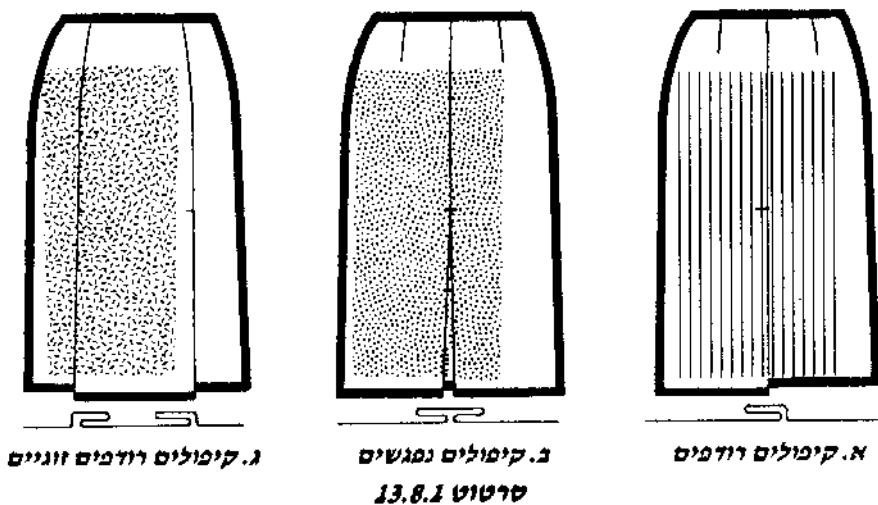
שתי שיטות בנייה מוצגות בשלוש הדוגמאות הבאות:

שיטה 1: תוספות הקיפולים הן בחתיכה אחת עם המרכיב שבו מוכנס הקיפול.

שיטה 2: תוספות הקיפול מחולקות בין שני חלקים של אותו מרכיב.

השיטה הראשונה אפשרית כאשר יש קווי קיפול ישרים, כלומר מקו המותן לשיפולים, אך היא אינה תורמת לניצול טוב של הבד משום שנוצר מרכיב מגושם העשוי מחתיכה אחת. למרות שהשיטה השנייה דורשת זמן הרכבה רב יותר, היא חוסכת יותר בד וקל יותר לשלכ בה את עיצוב המותן עם קווי הקיפולים.

התוספות המובאות בדוגמאות הן הנחיה סבירה לנוהלים תעשייתיים כלליים.



### 1. קיפולים רודפים

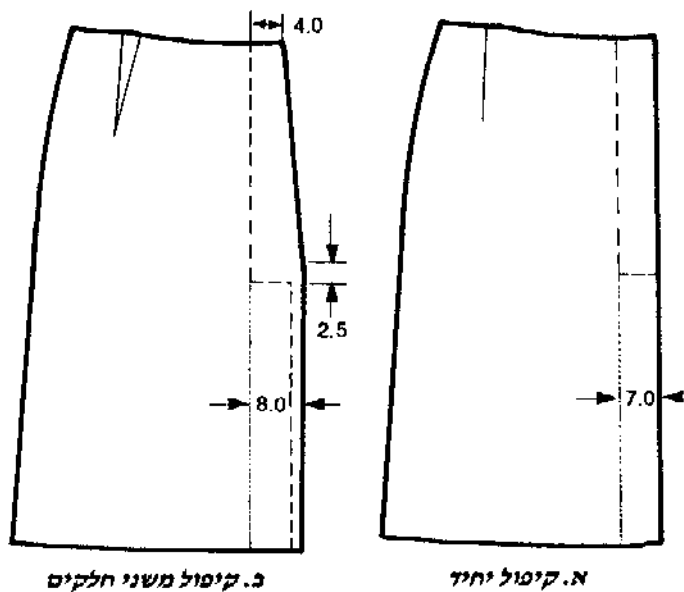
קיפול יחיד (סרטוט 13.8.2 א')

זה בנוי בהוספת תוספת של 7 ס"מ לקיפול, במקביל לקו הקמט, בדוגמה זו קו CF. צריך תמיד לחרוץ את רוחבי הקיפולים ויש להכין את התדמית לסימון אורכו של פתח הקיפול.

קיפול משני חלקים (סרטוט 13.8.2 ב')

הבנייה היא:

- מסמנים את קו הקמט של הקיפול ואת אורך פתחו מהשיפולים.
- מוסיפים 8 ס"מ לקו הקמט מהשיפולים עד 2.5 ס"מ מעל סימון פתחו של הקיפול.
- מאריכים את קו המותניים ב-4 ס"מ ומחברים נקודה זו בקו ישר אל הסימן מעל פתח הקיפול.
- מאריכים את קו המותן ב-4 ס"מ ומחברים נקודה זו בקו ישר אל הסימן מעל פתח הקיפול.



## 2. קיפולים נפגשים

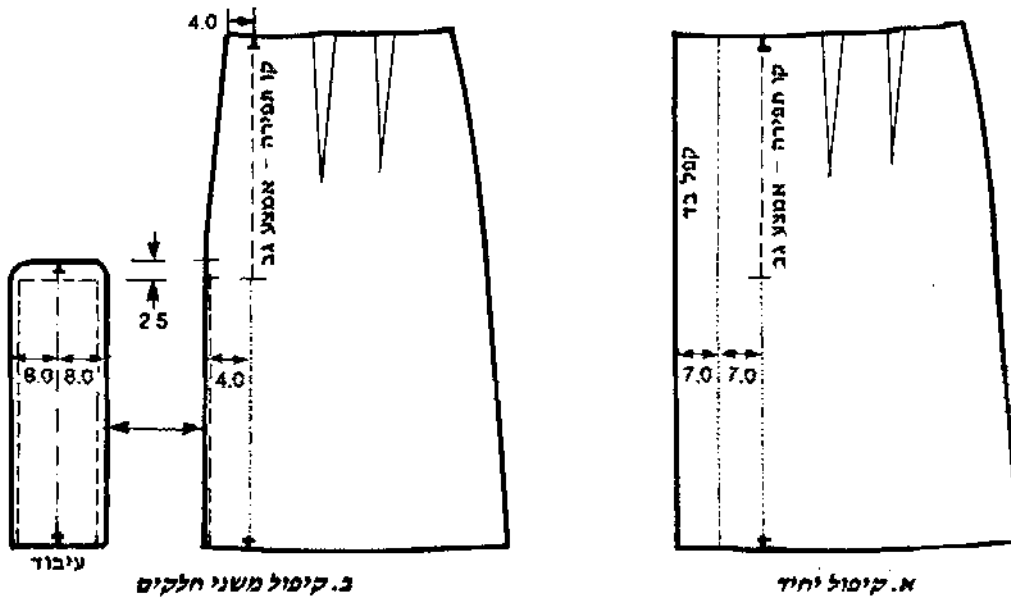
קיפול יחיד (סרטוט 13.8.3 א')

מוסיפים פעמיים תוספת הקיפול, 7 ס"מ ועוד 7 ס"מ, במקביל לקו הקמט.

קיפול משני חלקים (סרטוט 13.8.3 ב')

לקיפול בדוגמה זו יש עיבוד נפרד. צורת הבנייה היא:

- מכינים את המרכיב העיקרי כביכול לקיפול סכין (דוגמה 1).
- העיבוד הוא פעמיים תוספת הקיפול הכוללת ונמשך 2.5 ס"מ מעל פתח הקיפול.
- מעגלים את הפינות העליונות של העיבוד כדי להקל על האוברלוק.



סרטוט 13.8.3: קיפולים נפגשים

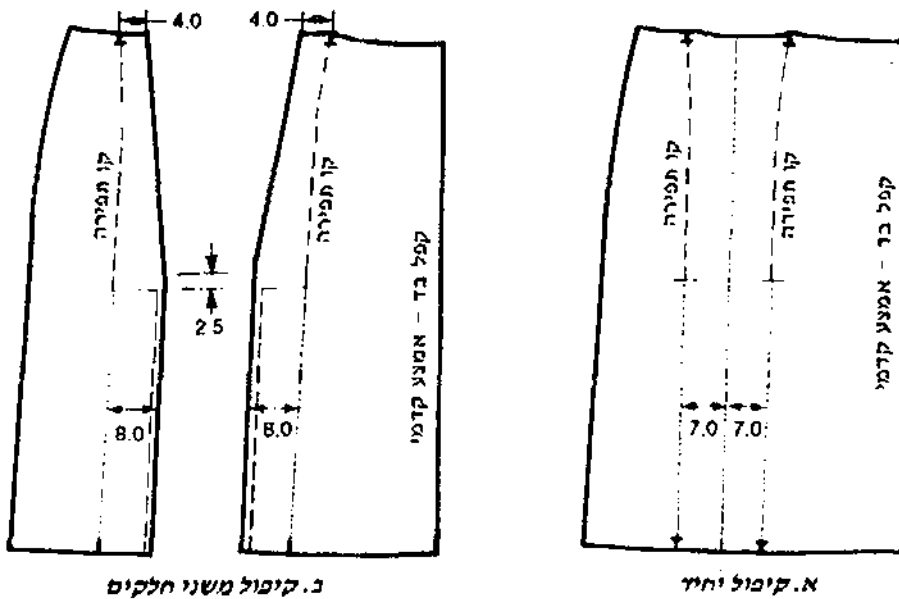
### 3. קיפולים רודפים זוגיים

קיפול יחיד (סרטוט 13.8.4 א')

- מאחר שקווי הקיפולים ממוקמים בתוך החלק הקדמי או האחורי, הם חייבים לכלול מידת מה של עיצוב מותניים. בדוגמה שלהלן מתפר המותן הקדמי משמש למטרה זו.
- מקו הקיפול שנבחר מסמנים את תוספת הקיפול הכפולה.
- מקפלים את הנייר בקווי הקיפולים ומיישרים את קווי המותן והשיפולים.
- מסמנים את מחציתו של מתפר המותן הקדמי מקווי הקיפול במותן ומחברים את הסימנים אל קווי הקיפול, בנקודה הנמצאת 20 ס"מ מתחת לקו המותן.

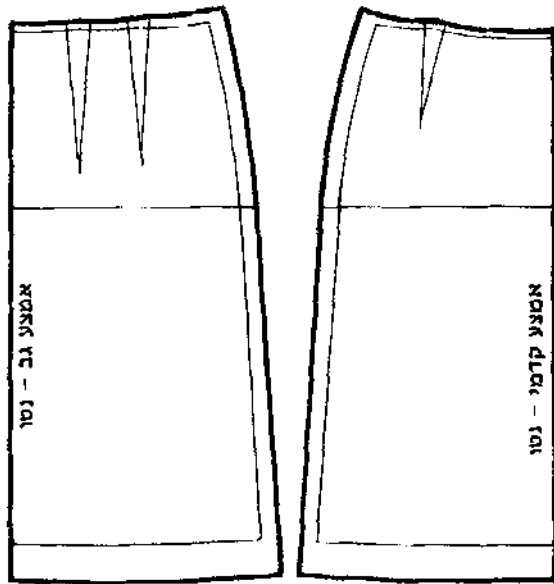
קיפול משני חלקים (סרטוט 13.8.4 ב')

- מסמנים את קו הקיפול ודחיית המותן מלפנים או מאחור ומחלקים את המרכיב לאורך קווים אלה.
- מוסיפים את תוספות הקיפולים כפי שמוצג.
- בשתי שיטות הבנייה רצוי להכין דגם שיכול לשמש את המפעיל לסימון צורתו של קו התפירה.



סרטוט 13.8.4: קיפולים רודפים זוגיים

## 13.9 גימור התדמית



סרטוט 13.9.1: תוספת תפירה

### 1. תוספות להרכבה (סרטוט 13.9.1)

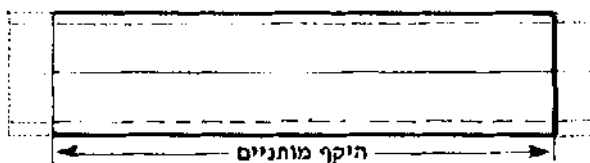
התוספות המומלצות למרבית החצאיות הרגילות:

תפר מותניים:	1 ס"מ
תפרי צד:	2 ס"מ
מכפלת:	4 עד 5 ס"מ

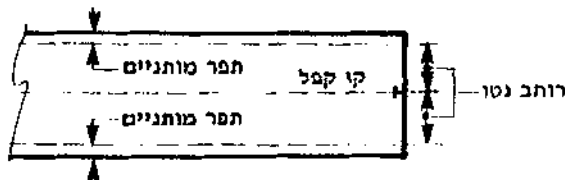
לגבי חצאיות עם שיפולים שחלקם או כולם עגולים, יש לצמצם את התוספת לקיפול שיפולים למינימום קביל.

### 2. פסי מותניים ישרים (סרטוט 13.9.2)

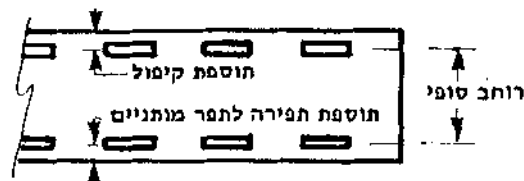
- א. אורך: אורכו הכולל של הפס שווה להיקף מותניים נטו ועוד התוספות להארכות בסוף.
- ב. רוחב: שווה לפעמיים הרוחב הגמור ועוד שתי תוספות לתפר מותניים.
- ג. מותך: מותך מחורץ נפוץ מאוד ומהווה מנחה מדויק מאוד לתפירה ולקימוט.



א. אורך החגורה



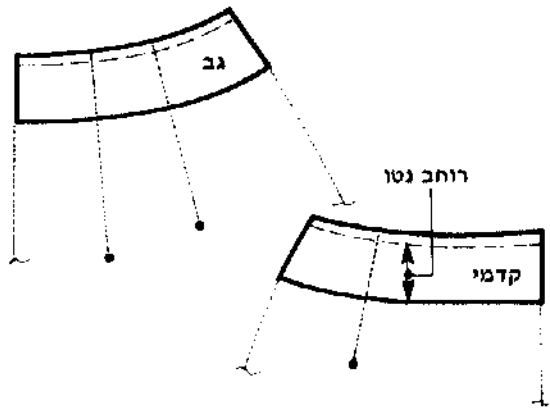
ב. רוחב החגורה



ג. דביקון לחגורה

סרטוט 13.9.2: חגורות ישירות למותניים

### 3. עיבוד מותניים (סרטוט 13.9.3)

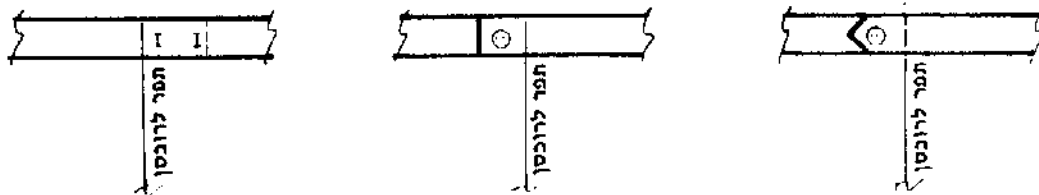


סרטוט 13.9.3: עיבוד מותניים

- משתמשים בגימור זה לקו המותניים, כאשר שיקולי עיצוב מונעים שימוש של פס מותניים ישר או מעוצב. העיבוד נבנה באופן הבא:
- סוגרים את המתפרים שבחלק הקדמי והאחורי.
  - מסמנים רוחב נטו של העיבוד מקו המותן נטו.
  - מעתיקים את העיבודים.
- את העיבוד גוזרים בדרך-כלל בשתי חתיכות, מותן קדמי ומותן אחורי. עדיף שהעיבודים יהיו ממוזגים ותפורים אל קו המותן של החצאית בסרט ישר.

### הארכת פס המותניים (סרטוט 13.9.4)

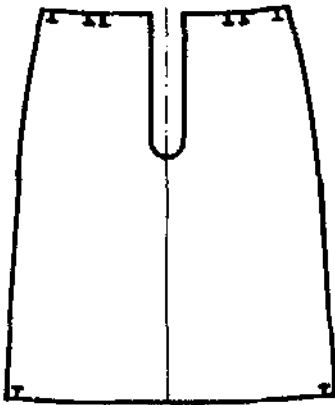
הארכות לפסי מותניים ממוקמות בקצה תפר הרוכסן הקרוב למותן. בנוסף ליצירת גימור נקי לפס, הן גם מונעות לחץ על הראש המחליק שברוכסן. הסגירה עצמה יכולה להיות כפתור ולולאה. וזו ועין אחת או יותר, לחצנים מקשטים וכדומה.



א. הארכה עם כפתור      ב. הארכה עם כפתור או וזקרט      ג. הארכה נסתרת עם וזים וקרסים

סרטוט 13.9.4: הארכת חגורות למותניים

## 13.10 בטנות לחצאיות



סרטוט 13.10.1:

פתח לרוכסן באמצע גב או אמצע קדמי

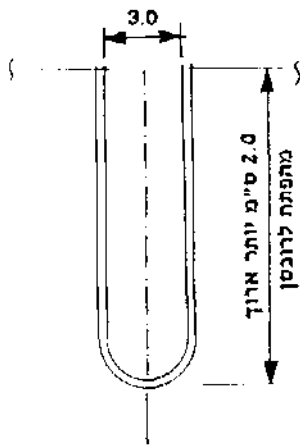
התדמיות לבטנות המיועדות לחצאיות עם בטנות מלאות נובעות לרוב מגוף החצאית, לחוציא את הבטנות לחצאיות עם הרחבה. מאחר שאורך השיפולים בחצאית עם הרחבה גדול מהתוספת הדרושה לפטיעה רגילה של חלובשת, ההרחבה של הבטנה יכולה להיות פחותה מזו של החצאית עצמה. אפשרות אחת היא להשאיר חריצים פתוחים בתפרי הצד, המתחילים כ-25 ס"מ מתחת לקו המותן.

### פתח לרוכסן (סרטוט 13.10.1)

השיטה המוצגת היא אחת מרבות המשמשות למטרה זו. כאשר פתח הרוכסן הוא על תפר הצד, הצורה שנוצרת אינה סימטרית ונדרש סימון בולט לסמן את כיוון פנייתם של המרכיבים.

### בלייה (סרטוט 13.10.2 א')

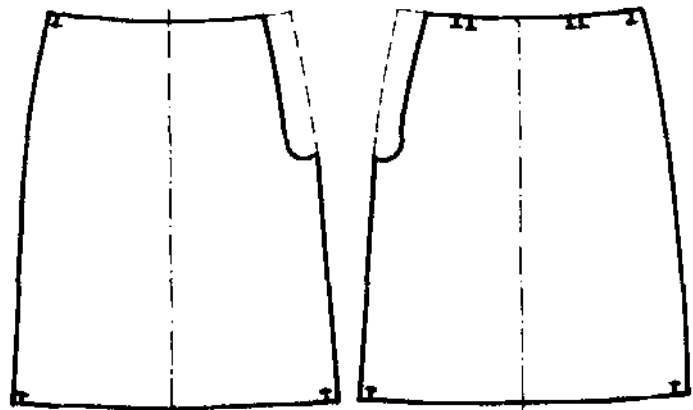
- מפחיתים 1.5 ס"מ מתפרי הצד נטו, מקו המותן לנקודה 2 ס"מ מתחת לפתח הרוכסן, ומעגלים כמאויר.
- משתמשים ברגל תקנית מיוחדת במכונת תפירה רגילה לקשירת הפתח עם סרט שוליים שנגזר מאותה בטנה (סרטוט 13.10.2 ב'). אפשר גם להשתמש בסרט אלכסוני שנרכש בחוץ.



ב. פתח הרוכסן בבטנה

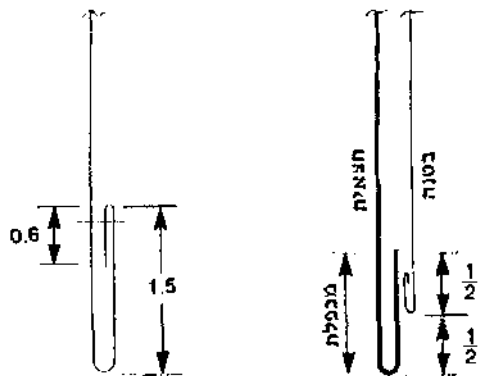


סרט אלכסוני



א. פתח לרוכסן בתפר צד

### סרטוט 13.10.2: כתמים לרוכסן



ב. מכפלת לבטנה

א. אורך הבטנה

### סרטוט 13.10.3: אורך הבטנה והמכפלת

### אורך בטנה (סרטוט 13.10.3)

- רצוי שמכפלת הבטנה הגמורה תכסה כמחצית הקיפול במכפלת החצאית. עם קו מכפלת ישר יחסית אפשר לתפור את המכפלת ברגל תקנית מקפלת המורכבת על מכונת תפירה רגילה.
- אם צורת המכפלת עגולה, רצוי לצמצם את רוחבה המוגמר ולתפור אותה במערכת הזנה שונה.