



בחינות גמר – נוער קיץ תשס"ה

מבחן בקריאת סרטוט מסגרות מבנים ומסגרות מכנית שלב א'

שאלון מספר 22007 (111/2)
מסלול חניכות רגילה (51) וחניכות מורחבת (52)

לנבחן שלום,

קרא בעיון את ההוראות לפני תחילת העבודה.
בשאלון שלפניך 6 שאלות. עליך לענות עליהן בגוף השאלון כמפורט להלן:
שאלה מס' 1 (15%).
שאלה מס' 2 (10%).
שאלה מס' 3 (20%).
שאלה מס' 4 (16%).
שאלה מס' 5 (14%) – עליך לענות על שתיים מבין שלוש השאלות 5.1, 5.2 או 5.3.
שאלה מס' 6 (25%) – עליך לענות על אחד מבין התרגילים 6.1, 6.2.

שים לב!

- יש לבצע את הסרטוטים הנדרשים במקום שמיועד לכך בגוף השאלון.
- הקפד על ניקיון וסדר.
- חומר עזר מותר לשימוש: כלי סרטוט בלבד.
- עם סיום הבחינה הכנס את השאלון לתוך כריכת מחברת הבחינה.
- יש לרשום את מספר המחברת במלבן משמאל.

מספר מחברת	-----
מגמה:	☐ מסגרות מכנית
	☐ מסגרות מבנים

לרשותך 3 שעות

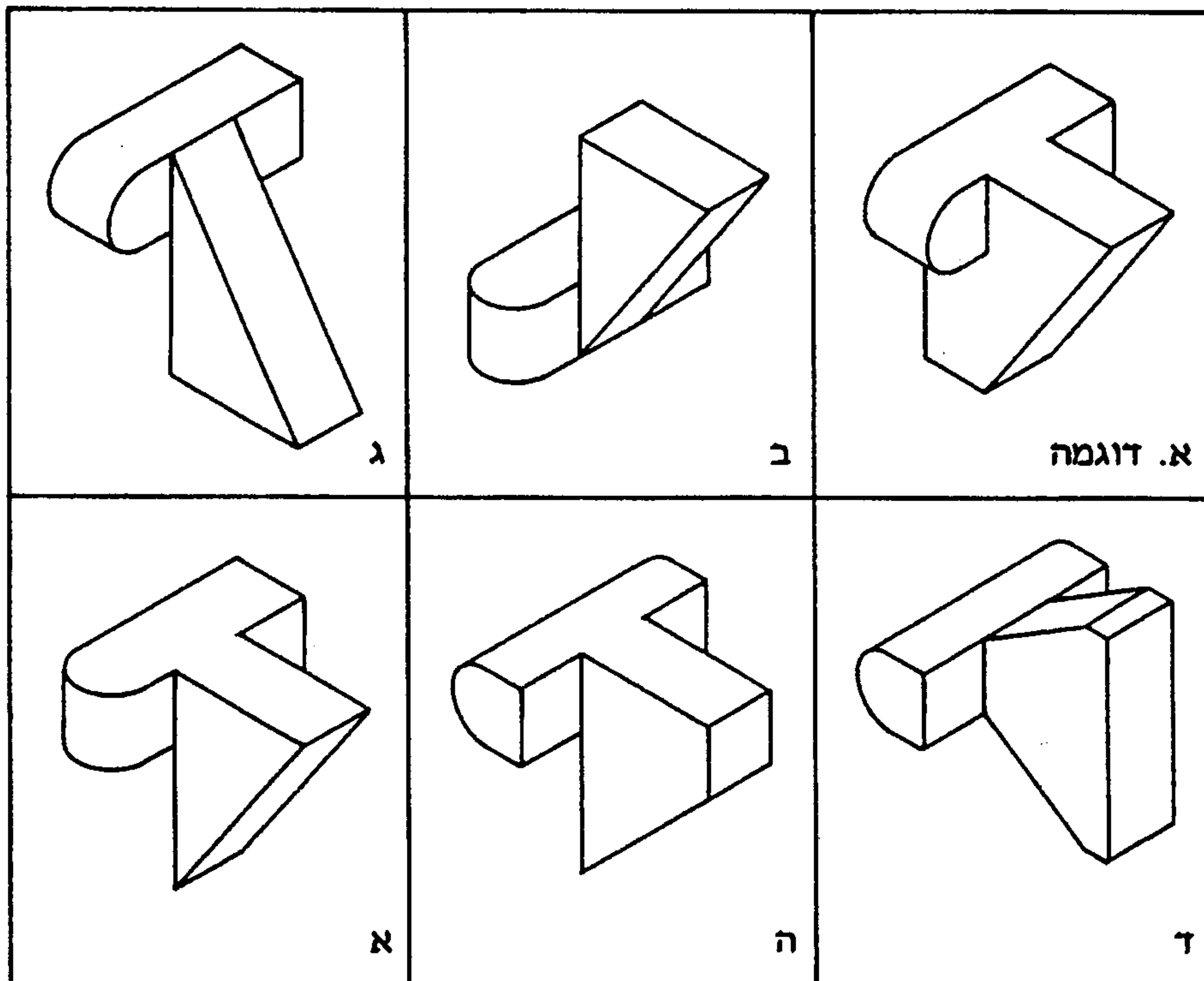
בהצלחה

© כל הזכויות שמורות למדינת ישראל
אין להעתיק או לפרסם שאלון זה או חלק ממנו ללא רשות
המחלקה לבחינות של משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה

שאלה 1 (15%)

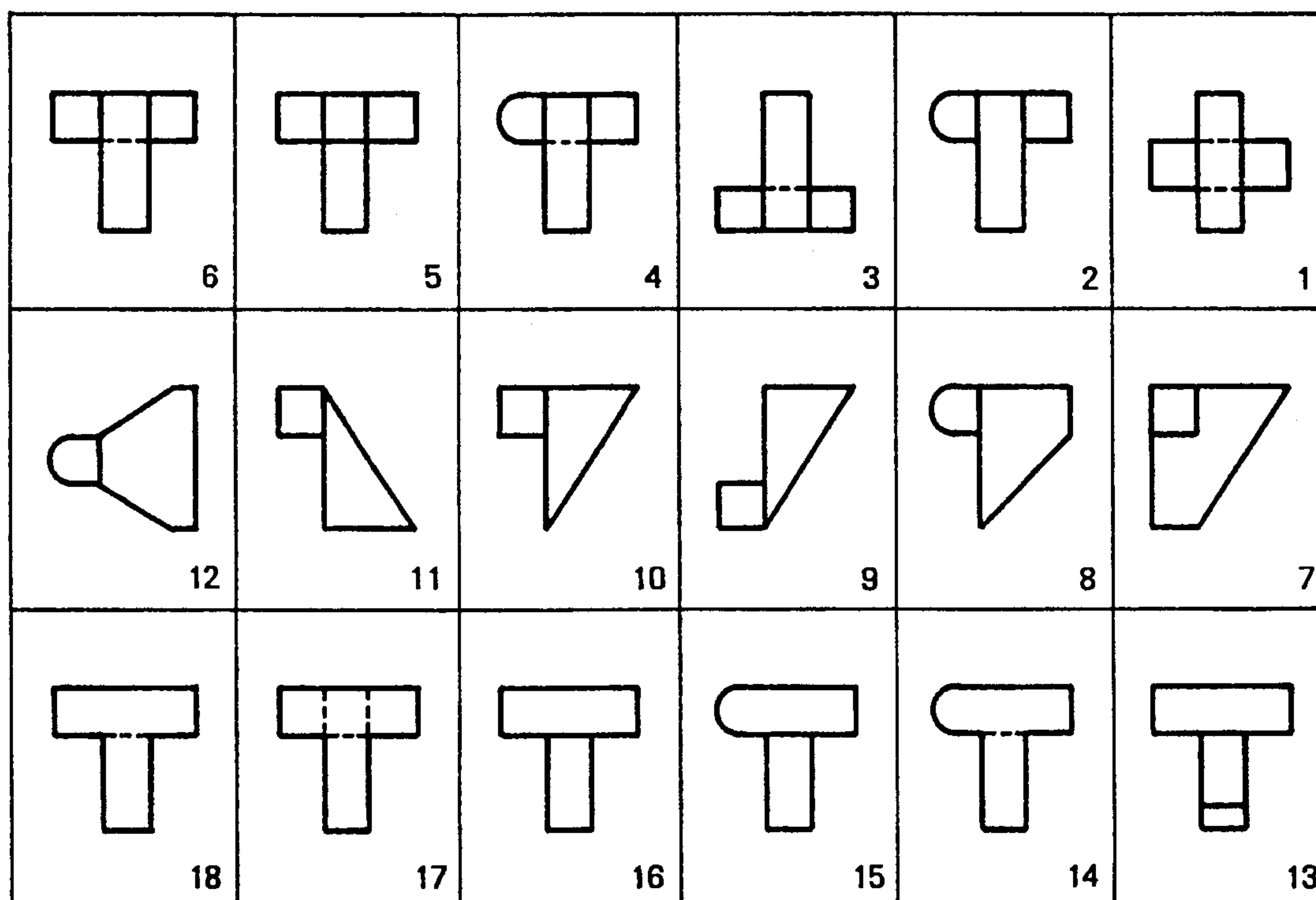
לפניך שישה גופים ולוח היטלים בו מרוכזים שלושת היטליו של כל גוף. רשום בטבלה את מספרי ההיטלים המתאימים לכל גוף, כפי שהם מופיעים בלוח ההיטלים. היעזר בפתרון לדוגמא של גוף א'.

הגופים



גוף	היטל		
	על	צד	פנים
א	17	7	2
ב			
ג			
ד			
ה			
ו			

לוח היטלים



היטל פנים

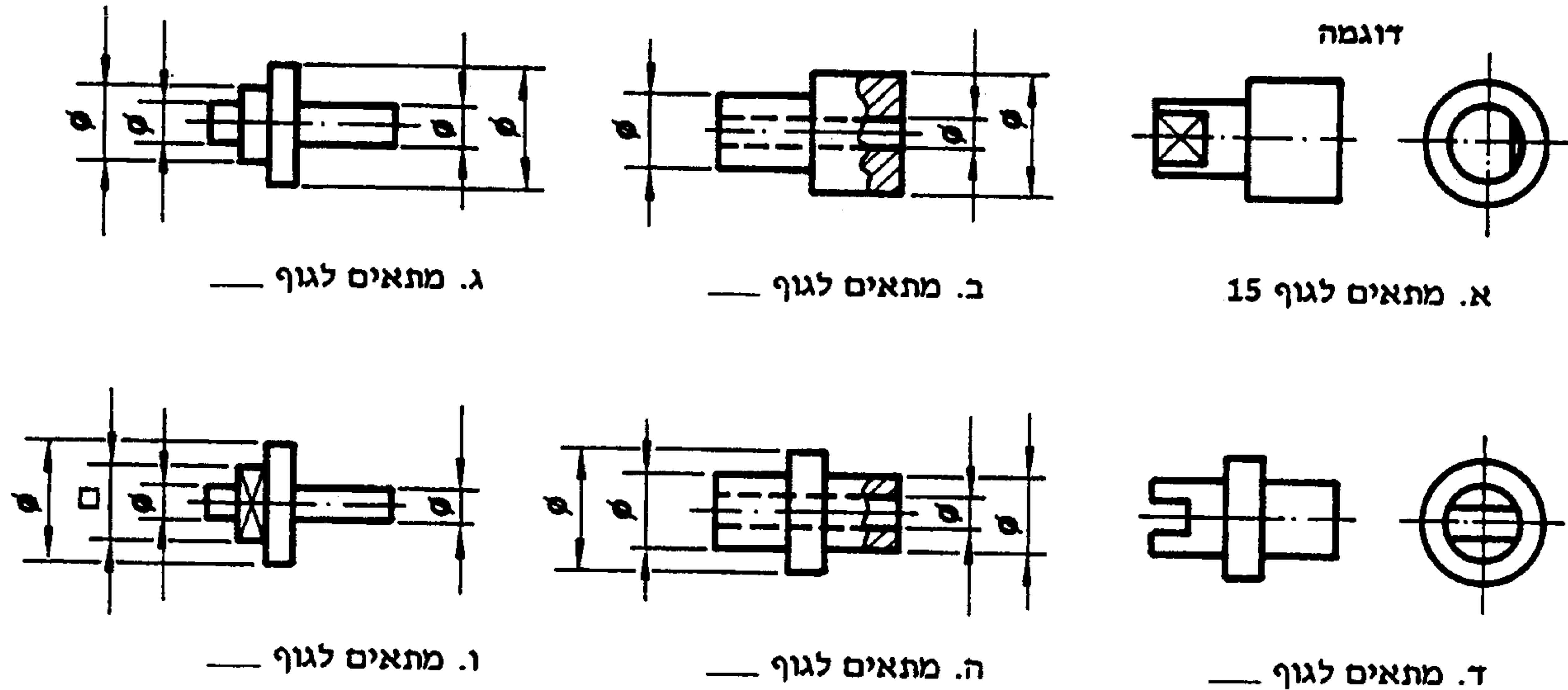
היטל צד

היטל על

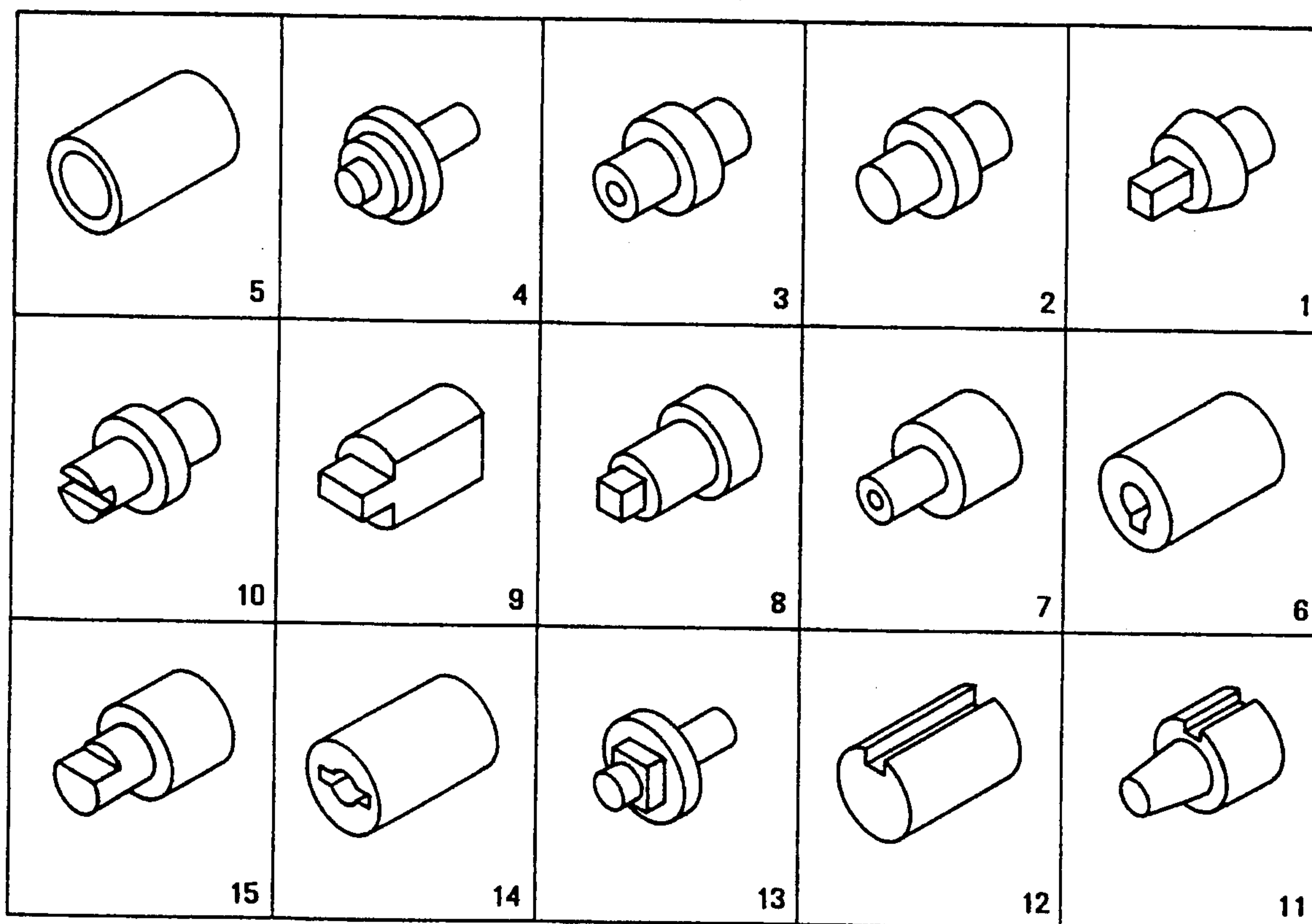


שאלה 2 (10%)

לפניך תיאור בהיטלים של שישה גופים וכן לוח הגופים באיסומטריה. התאם לכל אחד מהשישה את הגוף המתאים מתוך לוח הגופים וסמן את מספרו. היעזר בפתרון לדוגמא של סרטוט א'.



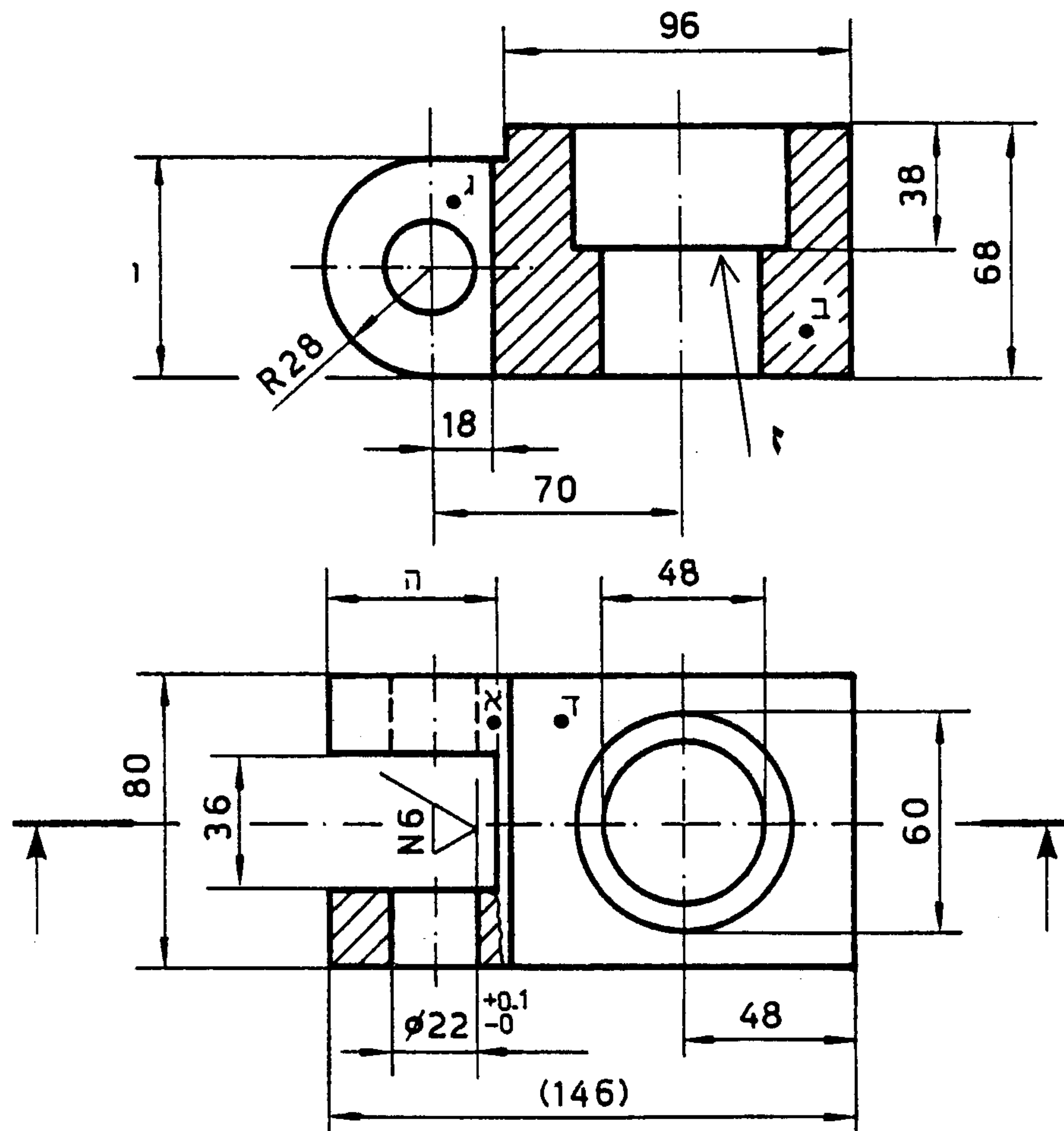
לוח הגופים





שאלה 3 (20%)

לפניך תיאור גוף בעזרת היטלים וכן שאלות המתייחסות לסרטוט. סמן עיגול סביב האות המציינת את התשובה הנכונה בכל אחת מהשאלות הסגורות.



3.1 משטח ג' בהיטל פנים לא מקווקוו מאחר ו-

- אין מקווקווים איזור המתאר את החומר
- המשטח לא נמצא במישור החתך
- משטח זה מהווה תמיכה
- החתך שבוצע נוגע במשטח זה.

3.2 מהו עומק הקדח $\varnothing 60$?

- א. 68
- ב. 38
- ג. 48
- ד. 30



3.3 עומק החריץ - מידה ה' (ראה היטל על) יתקבל על ידי החישוב:

- א. $28 \times 2 + 18$
- ב. $18 + 28$
- ג. $146 - 70$
- ד. $146 - 36$

3.4 איזו נקודה, ג' או ב' קרובה יותר תוך כדי הסתכלות לכיוון היטל פנים המתואר בחתך?

- א. נקודה ג'
- ב. נקודה ב'
- ג. שתיהן באותו מרחק
- ד. חסר היטל צד כדי להחליט

3.5 איזו נקודה גבוהה יותר: א' או ד'?

- א. ד'
- ב. א'
- ג. שתי הנקודות באותו גובה
- ד. נקודה ד' נמצאת בתוך השקע ולכן היא נמוכה יותר

3.6 כדי שהחלק לא יפסל, מידת הקוטר 22 (ראה היטל על) צריכה להיות:

- א. כל מידה שהיא קטנה מ- 22.1
- ב. בדיוק 22
- ג. קטנה מ- 22.1 וגדולה מ- 22.0
- ד. גדולה מ- 22 וקטנה מ- 21.9

3.7 גובה הבליטה השמאלית (מידה ו' בהיטל פנים) הוא:

- א. 50
- ב. $36 + 28$
- ג. אין אפשרות לחשב
- ד. 56

3.8 קוטר הקדח העגול (ליד נקודה ג') שמתואר בהיטל פנים הוא:

- א. 28
- ב. 25
- ג. 22
- ד. בערך 18

3.9 הקווים הנסתרים (המרוסקים) שבהיטל על מציינים:

- א. את המדרגה שרואים בהיטל פנים
- ב. תבריג בחלקו האחורי של החלק
- ג. פריט שיש להבליט בחלק
- ד. המשך הקדח בקוטר 22

3.10 קו ז' שבחתך (היטל פנים):

- א. מיותר
- ב. צריך להיות מרוסק (נסתר)
- ג. חיוני ונכון
- ד. צריך להיות קו דק כמו קווי המידה



שאלה 4 (16%)

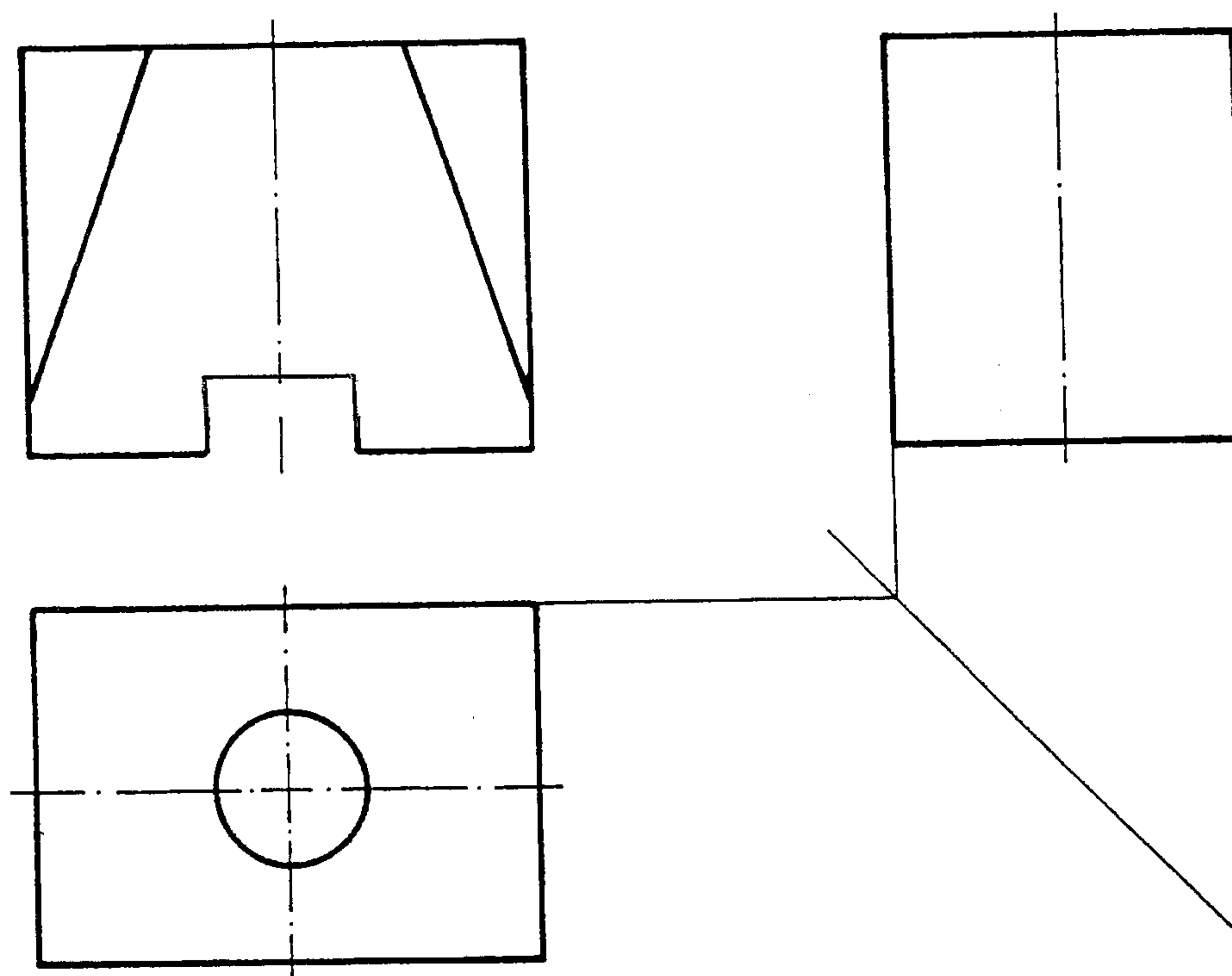
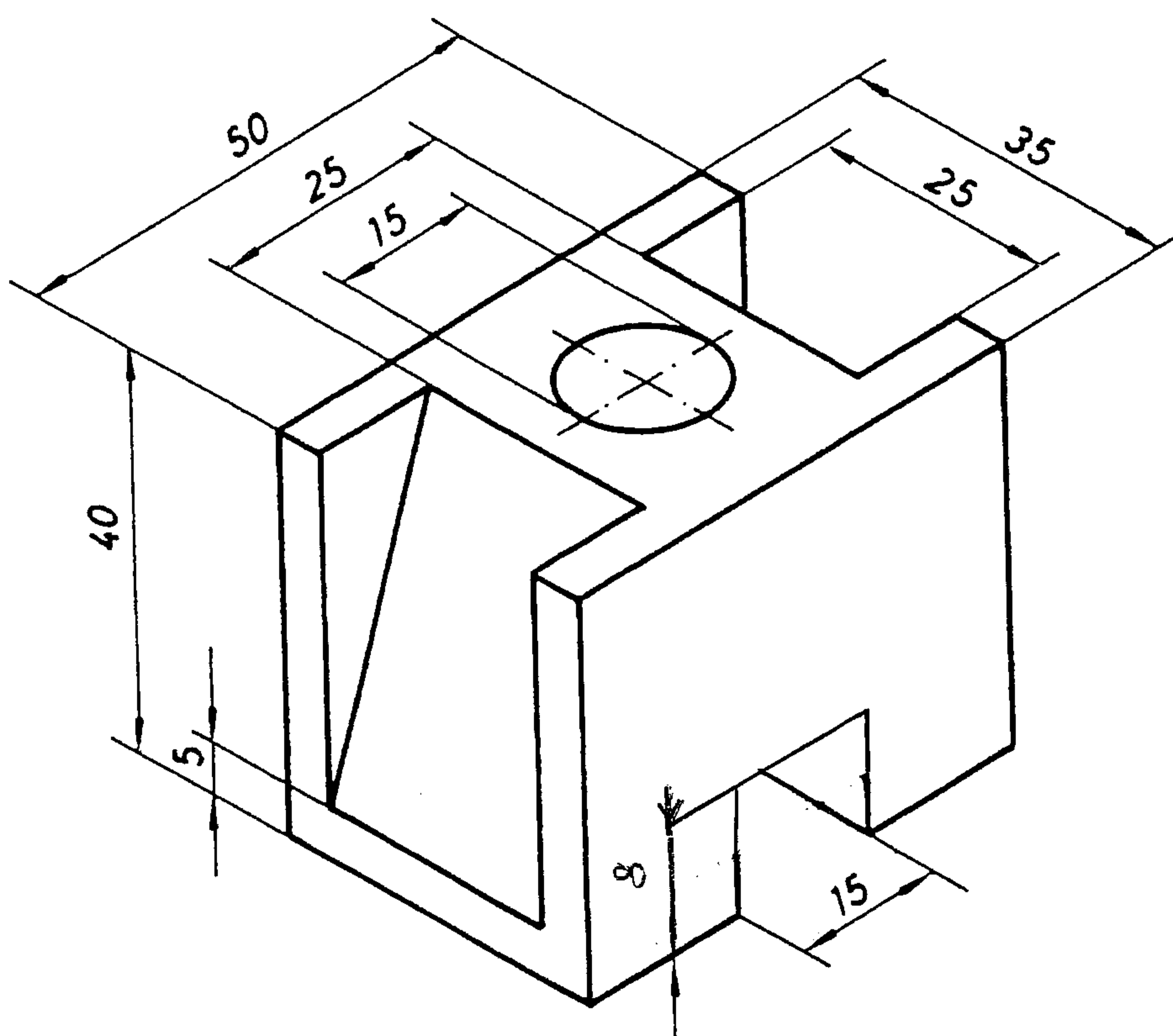
נתון גוף באיסומטריה. עליך להשלים על גליון זה באמצעות סרגל ועיפרון (על פי המידות) את הקווים החסרים בהיטלים על- פי הדרישות הרשומות.

שים לב

כל החריצים והקדחים עוברים , אלא אם צוין אחרת.

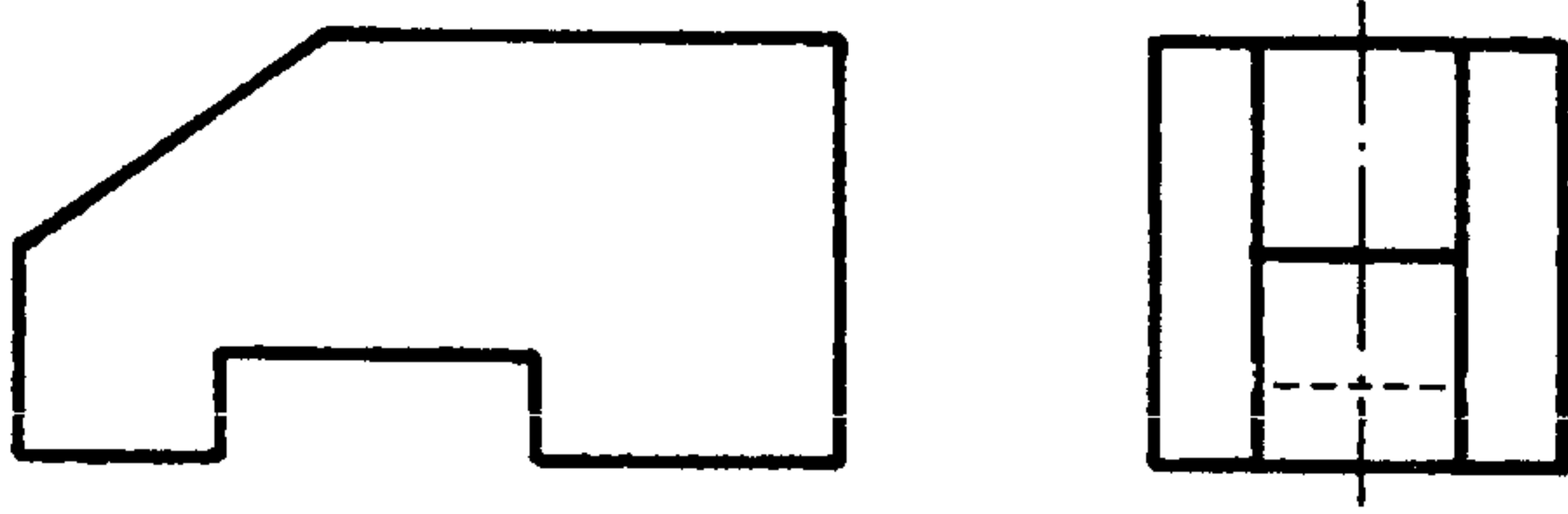
השלם :

- א. היטל פנים בחתך
- ב. היטל צד
- ג. היטל על



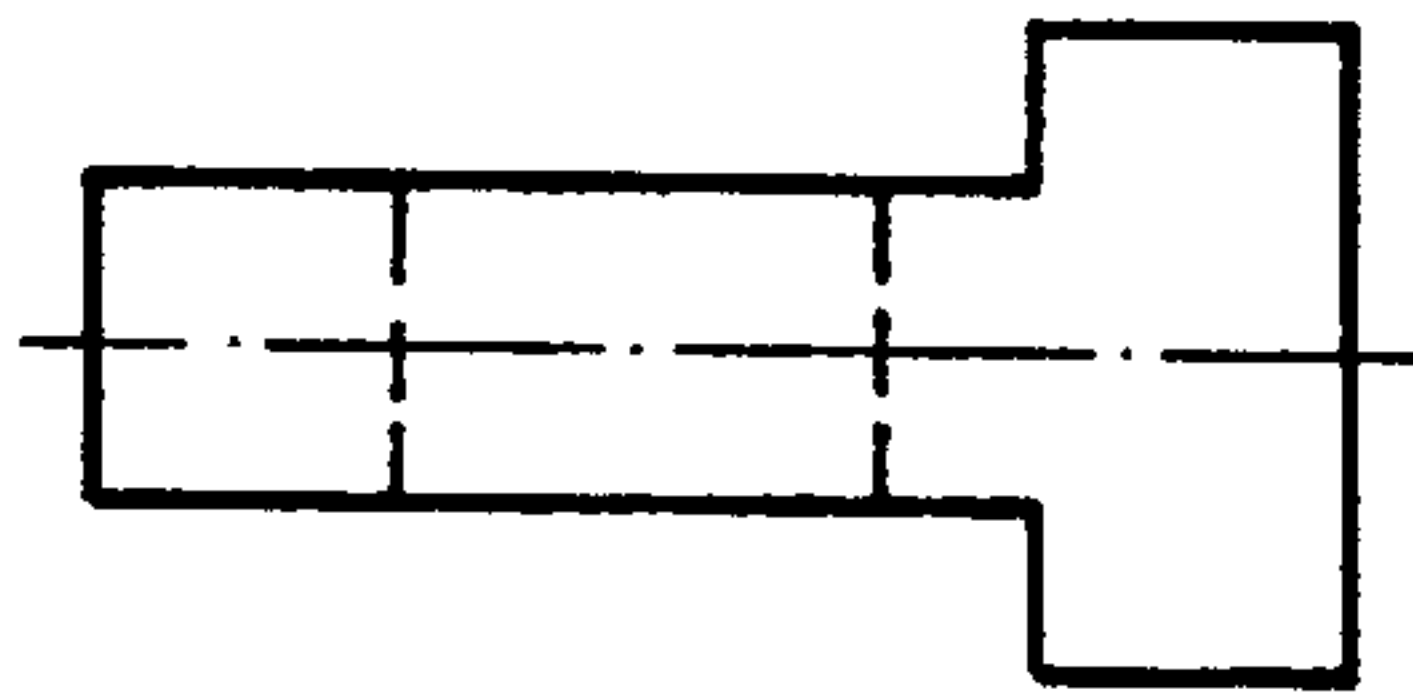
שאלה 5 (14%)

עליך לענות על שתיים מבין שלוש השאלות 5.1, 5.2 או 5.3.



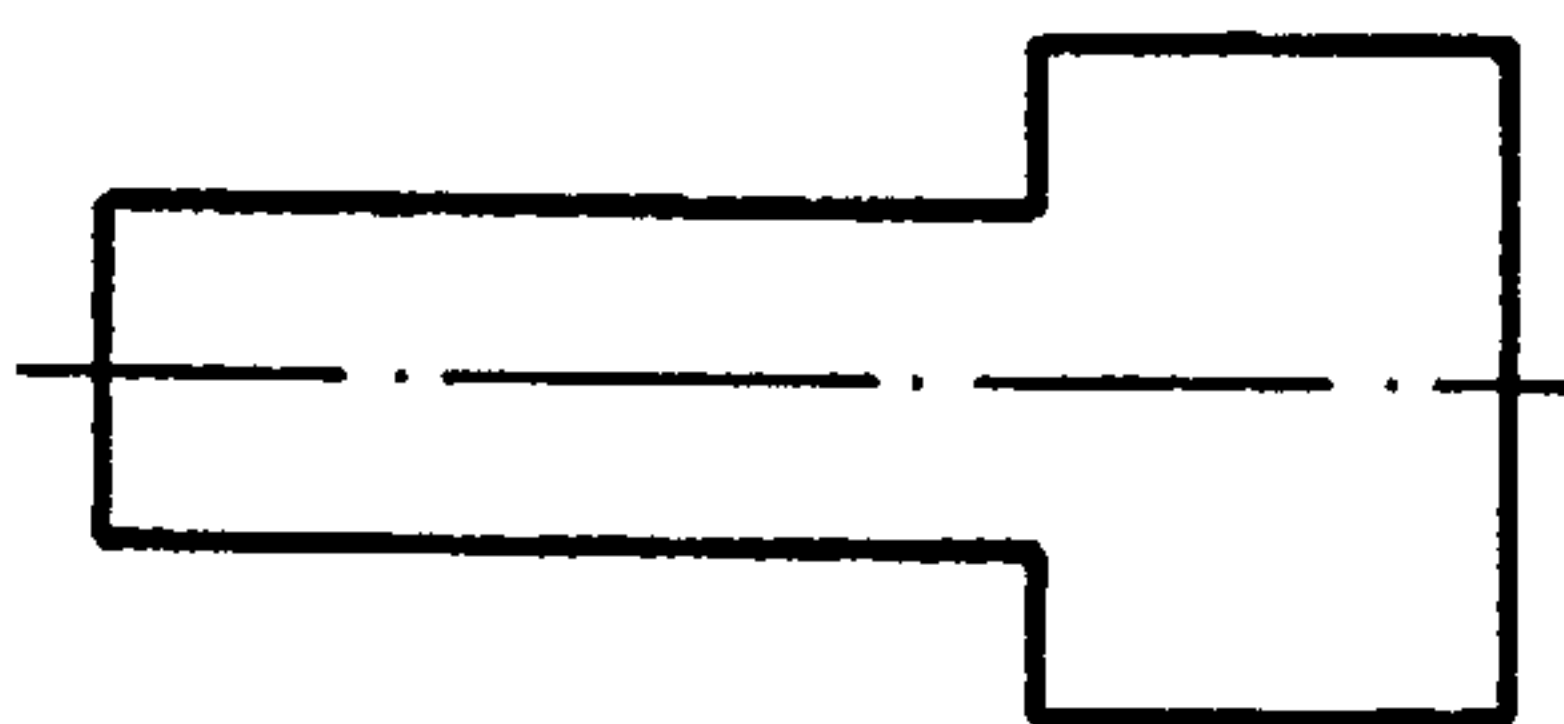
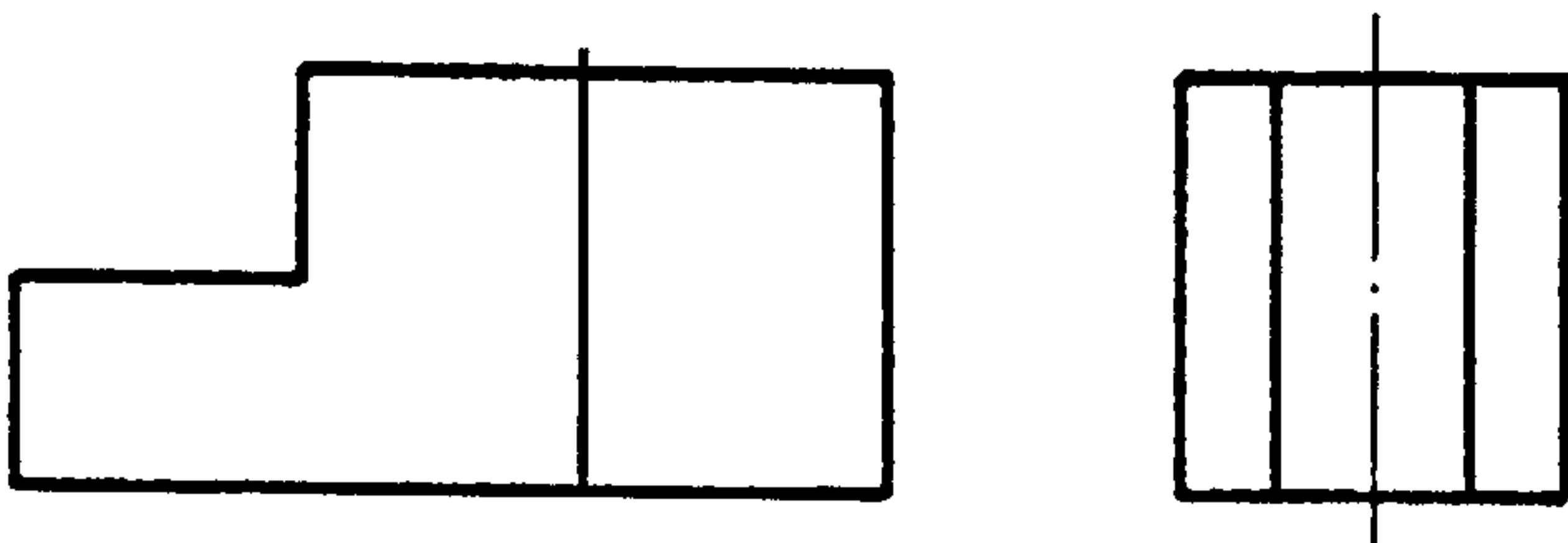
5.1 לפניך גוף המתואר בשלושה היטלים.

- א. השלם קו חסר בהיטל פנים
- ב. השלם קו חסר בהיטל על



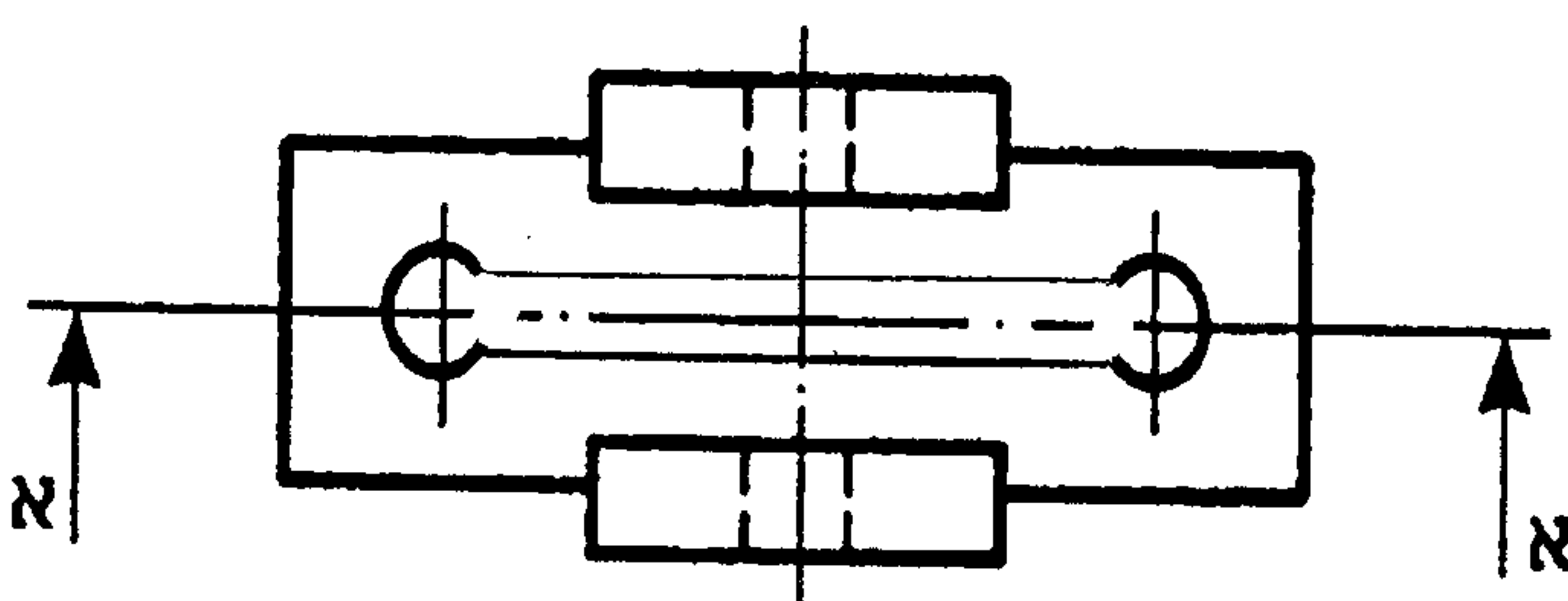
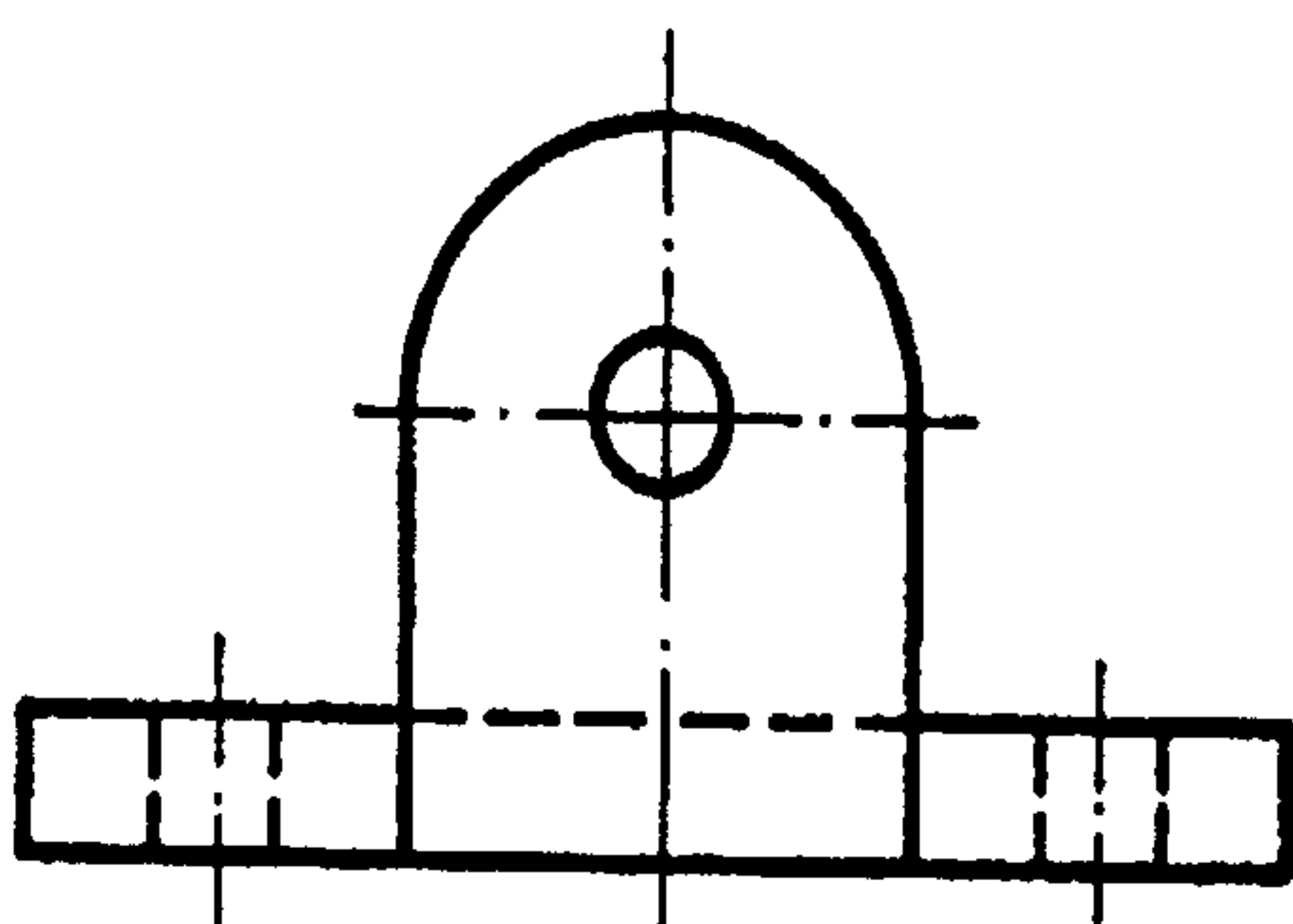
5.2 לפניך גוף המתואר בשלושה היטלים.

- א. השלם קו חסר בהיטל צד
- ב. השלם קו חסר בהיטל על



5.3 לפניך גוף המתואר בשני היטלים.
 - היטל פנים בחתך
 - היטל על

השלם קווקו חסר בהיטל פנים.



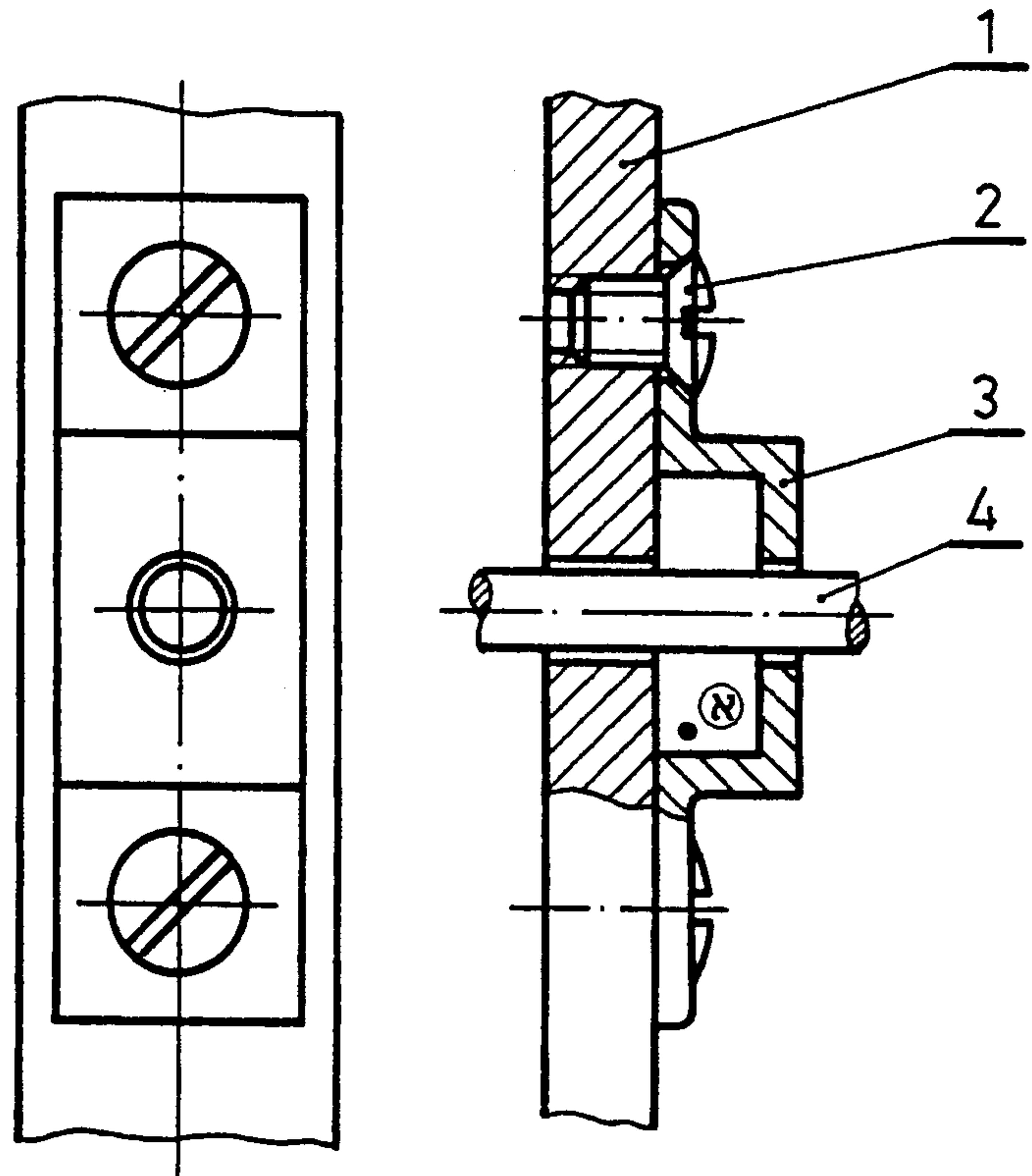


שאלה 6 (25%)

ענה על אחת משתי השאלות 6.1 או 6.2

6.1 נתון סרטוט הרכבה של מחבר.
בצע את הדרישות הרשומות ליד כל אחד מסעיפי התרגיל

1	צייר	4
1	לוחית	3
2	בורג	2
1	דופן	1
כמות	שם החלק	מס' החלק
מחבר		



חלק א' (10%) סמן עיגול סביב האות המסמנת את התשובה הנכונה ביותר.

6.1.1 החיבור בין חלקים 1 ו-3 הוא ע"י :

- א. ריתוך
- ב. לחץ
- ג. הדבקה
- ד. ברגים

6.1.2 חלק מס' 4 :

- א. צריך להיות מקווקו בחתך שבהיטל הצד
- ב. צריך להיות בקווים מרוסקים מאחר ולא נראה
- ג. משמש לחיבור יתר החלקים
- ד. משמש כציר ולכן לא קווקו בחיתוך לאורכו

6.1.3 חלק מס' 3

- א. מוגדר על כל פרטיו (צורתית) בסרטוט
- ב. אינו מוגדר חד משמעית
- ג. עשוי משני חלקים זהים
- ד. יש בו שני קדחים בסך הכל

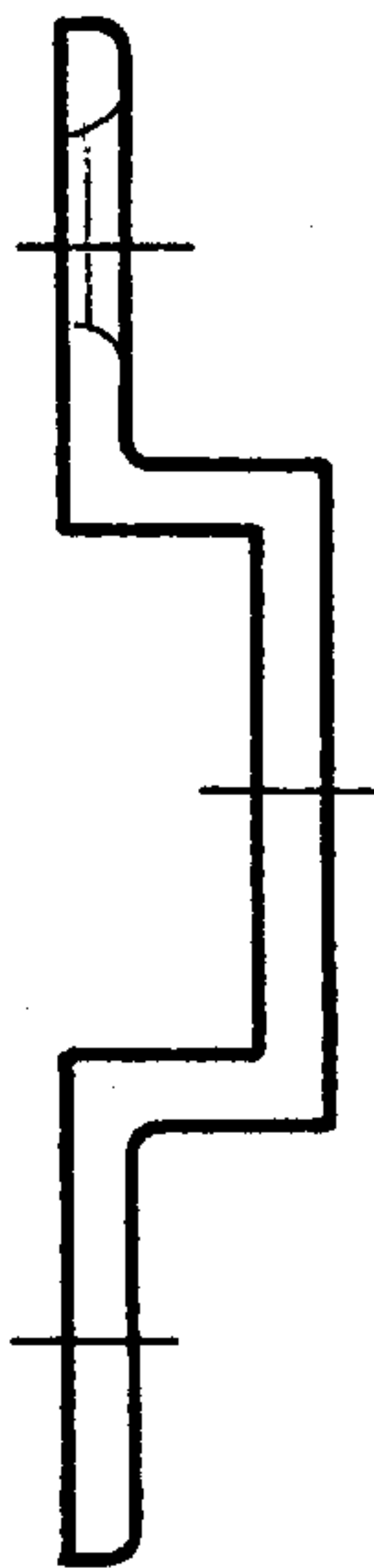
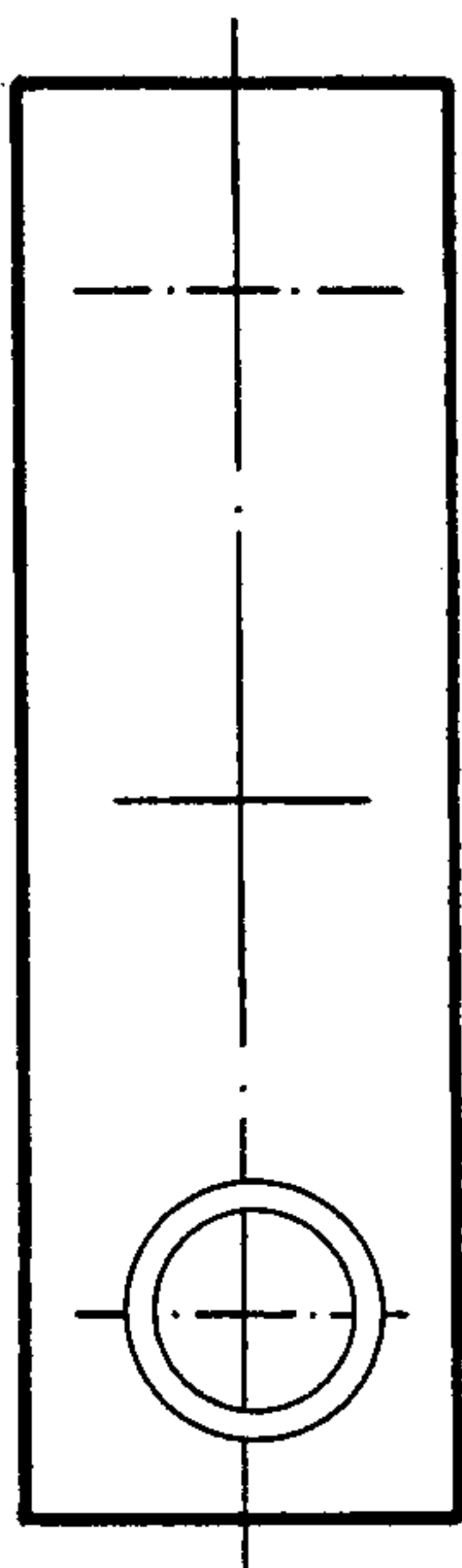


- 6.1.4 בנקודה א' בהיטל צד קיים :
א. חלל סגור מכל הכיוונים
ב. חלל שאינו סגור מכל הכיוונים
ג. חומר
ד. תבריג

- 6.1.5 שני המעגלים הסמוכים שבמרכז היטל הפנים מתארים :
א. תבריג
ב. מדר
ג. המרווח בין חלק 3 לחלק 4
ד. קדח מודרג

חלק ב' (10%)

השלם קווים וקווקוו בשני ההיטלים בחלק מס' 3 .
קח את המידות מסרטוט ההרכבה.



חלק ג' (5%)

הוסף מידות (ללא ערך מספרי) לייצור חלק מס' 3 שסורטט קודם.