

בחירות לכנסת – חלק ג - המשך חלוקת מושבים



אשכול מס' 3 מתוך 3 אשכולות

יחידה: חברה, תרבות

מבנה האשכול

2	בעיית מטרה	1	בעיית מטרה
2.1.1		1.1.1	בעיות מדרגה 1
2.2.1			בעיית מדרגה 2

תיאור סיטואציה

תזכורת

שלבים בחלוקת המושבים לכנסת

וועדת הבחירות לכנסת קובעת אילו מפלגות עוברות את אחז החסימה.

↓

את סך הקולות הכשרים שקיבלו יחד המפלגות שעברו את אחז החסימה מחלקים ב- 120 (מספר המושבים בכנסת).
הערך השלם של תוצאת החילוק הוא "**מספר הקולות למושב**"

↓

עבור כול מפלגה שעברה את אחז החסימה מבצעים חלוקה הראשונית של המושבים באופן הבא:
מחלקים את מספר הקולות שמפלגה מסוימת קיבלה במספר הקולות למושב.
הערך השלם של תוצאת החילוק הוא **מספר המושבים** שמקבלת מפלגה זו **בחלוקה הראשונית**.

↓

לאחר חלוקה זו ייתכן ועדיין נותרים מושבים לחלוקה כדי להגיע ל-120 מושבים.

בעיית מטרה 1 - הקדמה

באשכול בחירות חלק ב' חישבתם כי **מספר קולות למושב** בכנסת ה-16 היה 25,138. לפיכך טבלת חלוקת המושבים הראשונית. **עדיין נותרו 7 מנדטים לחלוקה.**

טבלת חלוקת המושבים הראשונית בכנסת ה-16

מפלגה	מספר קולות כשרים	מספר קולות למושב	תוצאת חילוק	מושבים (חישוב ראשוני)
ליכוד	925,279	25,138	36.8	36
עבודה	455,183	25,138	18.1	18
שינוי	386,535	25,138	15.3765	15
ש"ס	258,879	25,138	10.298	10
איחוד לאומי – ישראל ביתנו	173,973	25,138	6.92	6
מרץ	164,122	25,138	6.5288	6
יהדות התורה	135,087	25,138	5.37	5
מפד"ל	132,370	25,138	5.266	5
חד"ש	93,819	25,138	3.732	3
עם אחד	86,808	25,138	3.45	3
בל"ד	71,299	25,138	2.836	2
ישראל בעלייה	67,719	25,138	2.69	2
הרשימה הערבית המשותפת	65,551	25,138	2.6	2
סך-כל	3,016,624			113

כיצד לדעתכם יש לחלק את המושבים הנותרים בין המפלגות? הביאו דוגמה חישובית להצעתכם.

בהתאם לצורך פתרו את הבעיות במדרגה 1

מדרגה לבעיית מטרה 1

1.1.1 בעיה

במדינה דמיונית ישנם 60 מושבים בכנסת. במדינה זו 3 מפלגות קבלו מושבים בכנסת.

לפניכם תוצאות הבחירות ומספר המושבים שכל מפלגה קיבלה בחלוקה הראשונית של המושבים:

מפלגה	מספר קולות	מספר קולות למושב אחד	תוצאת החילוק	מספר המושבים (חלוקה ראשונית)
מפלגה a	1,210,000	40,833	29.63	29
מפלגה b	839,840	40,833	20.57	20
מפלגה c	400,160	40,833	9.8	9

נותרו שני מושבים לחלוקה.

לפניכם הצעתו של רועי לחלוקת המושבים הנותרים.

רועי חישב כך:

מפלגה	מספר קולות	מספר קולות למושב אחד	מספר המושבים (חלוקה ראשונית)	חישוב של רועי	מספר מושבים
מפלגה a	1,210,000	40,833	29	$1,210,000 - 29 \cdot 40,833 = 25,843$?
מפלגה b	839,840	40,833	20	?	?
מפלגה c	400,160	40,833	9	?	?

רועי מצא שמפלגות a ו-c תקבלנה כל אחת מושב נוסף.

השלימו את הטבלה והסבירו כיצד החליט רועי אילו מפלגות תקבלנה מושב נוסף.

אם פתרתם את הבעיה במדרגה 1, חזרו לבעיית מטרה 1

בעיית מטרה 2

תיאור הסיטואציה

חלוקת המושבים הנוותרים נעשית לפי שיטת בדר-עופר (חוק בדר-עופר חוקק בכנסת בשנת 1973).

בשלב ראשון מחשבים את **מודד הרשימה** באופן הבא:

$$\text{מודד רשימה} = \frac{\text{מספר הקולות שקיבלה מפלגה מסוימת}}{\text{מספר מושבים שקיבלה אותה מפלגה בחלוקה הראשונית} + 1}$$



הסכמי עודפים

לחלוקת המושבים לכנסת יש מרכיב נוסף: הסכמי עודפים.

הסכמי עודפים נחתמים בין שתי מפלגות כדי שהקולות הנוותרים שלהן יוכלו לזכות במושב נוסף את אחת המפלגות מבין שתיהן.

מפלגות אשר חותמות ביניהן הסכם עודפים **נחשבות ליחידה אחת** לצורך חלוקת המושבים בשיטת בדר-עופר. (*) בשלב השני מחשבים את מודד הרשימה בהתאם להסכמי העודפים בין המפלגות. לדוגמא: אם יש הסכם עודפים בין מפלגות א' ו-ב', מתייחסים אליהן כמפלגה אחת לצורך חישוב מודד הרשימה.

$$\text{מחשבים באופן הבא:} \quad \frac{\text{סכום הקולות שקיבלו מפלגות א ו-ב}}{\text{מספר מושבים של א' + מספר מושבים של ב' + 1}}$$



ביצוע חלוקת המושבים הנוותרים.

תחילה, המפלגה בעלת מודד הרשימה הגדול ביותר מקבלת מושב נוסף (כלומר המפלגה שיש לה הכי הרבה קולות למושב נוסף). (*)



מחשבים מחדש את מודד הרשימה של מפלגה זו, ובוחרים שוב את המפלגה בעלת מודד הרשימה הגדול ביותר – היא תקבל מושב נוסף, וכך הלאה, עד שמחלקים את כל המושבים הנוותרים.



אם שתי מפלגות שיש ביניהן הסכם עודפים זוכות במושב נוסף, זו שהיא בעלת מודד הרשימה הגבוה מבין שתיהן, מקבלת את המושב הזה.

*** הערה: אם מפלגה אינה עוברת את אחוז החסימה הסכם העודפים מבוטל.**

בבחירות ב-2003 הסכמי העודפים היו כלהלן:

- המפד"ל ועם אחד
 - העבודה ומרץ
 - שינוי ומפלגת עלה ירוק (מפלגת עלה ירוק לא עברה את אחוז החסימה)
 - ש"ס ויהדות התורה
 - בל"ד וחד"ש
- א. השלימו בטבלה הבאה את התאים בהם מופיעים סימני שאלה:
- ב. ענו על השאלות הבאות:
- איזו מפלגה תקבל ראשונה מושב נוסף? פרטו חישוביכם.
 - איזו מפלגה תקבל שניה מושב נוסף? פרטו חישוביכם.
 - (רשות) תוכלו להמשיך בחלוקת המושבים הנוותרים באותו אופן.

טבלה: מודד הרשימה וחלוקת המושבים הנוספים בהתאם להסכמי העודפים									
מפלגות	קולות לפני הסכמי עודפים	קולות לאחר הסכמי עודפים	מספר מושבים לפני הסכמי עודפים (ראשוני)	מספר מושבים לאחר הסכמי עודפים (ראשוני)	מודד הרשימה לפני הסכמי עודפים	מודד הרשימה לאחר הסכמי עודפים	הוספת מושב	מודד רשימה לאחר הוספת מושב	מספר מושבים סופי (רשות)
ליכוד	925,279	36	36	?					
עבודה + מרץ	455,183	18	18	?	23,957	?			
	164,122	6	6		23,446				
שינוי	386,535	15	15	?					
ש"ס + יהדות התורה	258,879	10	10	?	23,534.45	?			
	135,087	5	5		22,514.5				
ישראל ביתנו	173,973	6	6		24,853.28	24,853.28			
מפד"ל + עם אחד	132,370	5	5	8	24,353.1	22,061.66			
	86,808	3	3		21,702				
חד"ש + בל"ד	93,819	3	3	5	27,519.67	23,454.75			
	71,299	2	2		23,766.33				
ישראל בעלייה	67,719	2	2		22,573	22,573			
הרשימה הערבית המשותפת	65,551	2	2		21,850.33	21,850.33			
סה"כ									

בהתאם לצורך פתרו את בעיה 2.1.1 במדרגה 1.

מדרגה 1

בעיה 2.1.1

חלוקת המושבים הנותרים נעשית לפי שיטת בדר-עופר (חוק בדר-עופר חוקק בכנסת בשנת 1973).

בשלב ראשון מחשבים את **מודד הרשימה** באופן הבא:

$$\text{מודד רשימה} = \frac{\text{מספר הקולות שקיבלה מפלגה מסוימת}}{\text{מספר מושבים שקיבלה אותה מפלגה בחלוקה הראשונית} + 1}$$

בטבלה הבאה מוצגים חלק של מודדי הרשימה של המפלגות בשלב הראשון. השלימו בטבלה זו את התאים בהם מופיעים סימני שאלה. פרטו חישוביכם.

טבלה מודד הרשימה בשלב הראשון בכנסת ה-16 שנת 2003			
מפלגה	קולות כשרים	מושבים (חישוב ראשוני)	מודד הרשימה בשלב הראשון
ליכוד	925,279	36	?
עבודה	455,183	?	23,957
שינוי	386,535	15	?
ש"ס	258,879	10	23,534.45
איחוד לאומי – ישראל ביתנו	173,973	6	24,853.28571
מרץ	164,122	6	23,446
יהדות התורה	?	5	22,514.5
מפד"ל	132,370	5	22,061.667
חד"ש	93,819	3	23,454.75
עם אחד	86,808	3	21,702
בל"ד	71,299	2	23,766.33
ישראל בעלייה	67,719	2	22,573
הרשימה הערבית המשותפת	65,551	2	21,850.33

חיזרו לבעיית מטרה 2 או, בהתאם לצורך, פתרו את הבעיות במדרגה 2.

מדרגה 2

2.2.1 בעיה

במדינה דמיונית שיטת חלוקת המושבים זהה לזו שבמדינת ישראל (לפי חוק בדר-עופר). לאחר החלוקה הראשונית של המושבים בין מפלגות a, b, c נותרו שני מושבים לחלוקה. א. בטבלה הבאה, השלימו את מודד הרשימה של כל מפלגה. פרטו חישוביכם.

מפלגה	מספר קולות	מספר המושבים חלוקה ראשונית	מודד הרשימה (לפני הסכמי עודפים)
מפלגה a	1,210,000	29	
מפלגה b	839,840	20	
מפלגה c	400,160	9	

ב. מפלגות b ו- c חתמו ביניהן הסכם עודפים.

השלימו את הטבלה הבאה וקבעו איזו מפלגה תזכה ראשונה במושב נוסף? פרטו ונמקו חישוביכם.

מפלגה	מספר קולות	מספר המושבים+1	מודד הרשימה שלב א (לאחר הסכמי עודפים)
מפלגה a	1,210,000		
מפלגה b + מפלגה c		30	

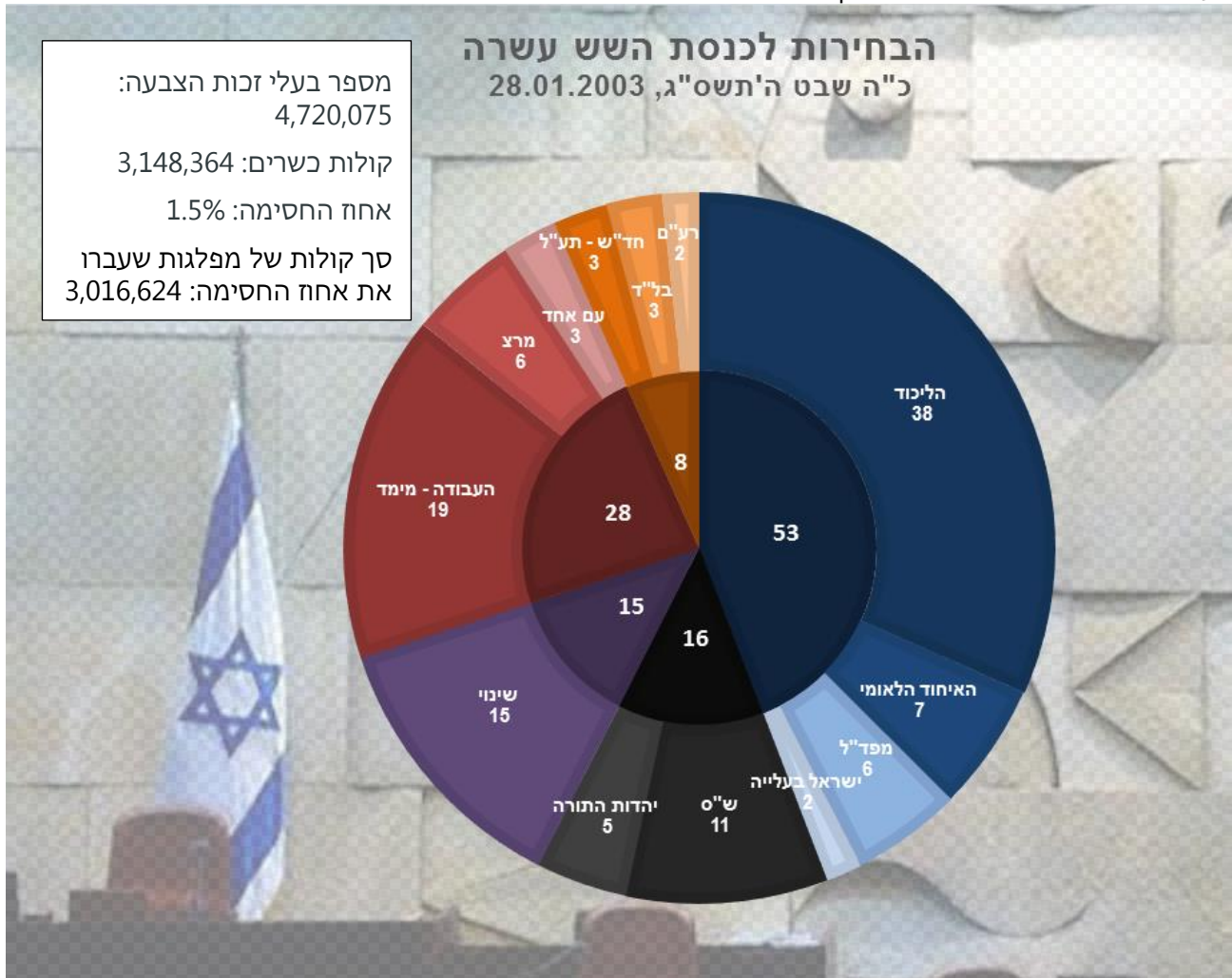
ג. איזו מפלגה תזכה שניה במושב נוסף? השלימו את הטבלה ופרטו חישוביכם.

מפלגה	מספר קולות	מספר המושבים+1	מודד הרשימה שלב ב (לאחר הסכמי עודפים)	מספר מושבים סופי
מפלגה a	1,210,000			
מפלגה b + מפלגה c				

פתרתם את הבעיות במדרגה 2, חזרו לבעיית מטרה 2.

מה עוד אפשר לשאול?

העלו שאלות נוספות ונסו למצוא להן תשובות.



מקורות

<https://main.knesset.gov.il/About/Lexicon/Pages/seats.aspx>

https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%97%D7%95%D7%A7_%D7%91%D7%93%D7%A8-%D7%A2%D7%95%D7%A4%D7%A8

הכנסת ה-16

<https://main.knesset.gov.il/mk/elections/Pages/ElectionsResults16.aspx>

הכנסת ה-16

https://www.hamichlol.org.il/%D7%94%D7%91%D7%97%D7%99%D7%A8%D7%95%D7%AA_%D7%9C%D7%9B%D7%A0%D7%A1%D7%AA_%D7%94%D7%A9%D7%A9_%D7%A2%D7%A9%D7%A8%D7%94