

- 4. א. פروفסורים אחדים אינם מרציב משעשעים.
- ב. כל הפروفסורים הם מרציבים משעשעים.
- ג. שום פروفסור אינו מרצת משעשע.
- ד. פروفסורים אחדים הם מרציבים משעשעים.

#### א). היסקים ישירים נוספים

ישנים עוד סוגים של היסקים ישירים, מלבד אלה הקשורים בრיבוע הניגודים המסורתי. בחלק זה נציג שלושה מסוגים אחרים אלה. הסוג הבורר ביחסו של היסק ישיר נובע מהילוף פשוט בין מונח הנושא ומונח הנושא של טענה. היסק זה מכונה *היעדר* והוא מCPF לחולשין במקורה של טענה עם ויז. בואנו בדורו, הפסוק "שומם אדם אינו מלאך" טוען אותה הטענה שטרוון הפסוק "שומם מלאך אינו אדם" וכל אחד מהם יכול להיות מוסק באופן תקף ממשנהו באמצעות היסק היישר המכונה *היפוך*. באותו מידת בהירות, הטענות "טופרים אחדים הם נשים" ו"נשים אחדות הן סופרים" הן שקולות מבוגינות לוגית, אך ככל אחת מהן יכולה להיות מוסקת באופן תקף מן האחרת בדרדר הוליטוך. אמרורים על פסוק החלטי שגורתו מקונית כי הוא "היפוכו" של הפסוק אחר, כשהוא נוצר בדרך הפשטה של חילופין בין מונחי הנושא והנושא שלו. וכן, "שומם אידיאלית אינו מדינאי" הוא היפוכו של "שומם מדיני אינו אידיאלית", ובכל אחד מהם יכול להיות מוסק באופן תקף ממשנהו בדרדר היפוך.

ברם, באופן כללי היפוכו של פסוק A אינו נובע באופן תקף מאותו פסוק A. וכך, אם פסוקנו המקורי הוא "כל הכלבים הם חיים", היפוכו, "כל החיים אין כלבים", אינו נובע כלל וכלל מן הפסוק המקורי — והפסוק המקורי הוא אמייתי, ואולם היפוכו הוא שקרני. מורת ההיגיון המסורתית הכירה בעובדה זו, כמובן, ואולם טענה שששתה החומר מאוד להיפוך הינו תקף לפסוק A. דבר זה כונה "היפוך בדרדר החגבלת" (או *per accidens*). הוא מתנהל בדרדר של חילופין בין מונחי הנושא והנושא ושינוי במות הפסוק מכלל לחיקי. וכך טענו לי מן הקדמתה "כל הכלבים הם חיים" אפשר להטיק באופן תקף את הטענה "חיות אחורות הן כלבים", והיפוך הוא היפוך בדרדר החגבלת. בסוג זה של היפוך נתבונן חלקו הקרוב.

לבסוף, יש לשים לב כי באופן כללי, פסוק O אי-אפשר להפוך באופן תקף. שכן לפסוק O האמייתי "חיות אחורות אין כלבים" יתירה היפוכו הפסוק

לא נובעת אמיתותה של טענת A המתחילה, אולם שקריותה של טענה E המתאימה אכן נובעתה. ריבוע הניגודים המסורתי מספק את הבסיס למסגר ניכר של היסקים ישירים כלהלן. בקבילו את האמרות או השקרים של אחת מן הטענות החלטיות בעלות האזרעה התקנית, יש באשרותנו להסתיק ישירות על אמיתותן או שקריותן של חלק מן הטענות האחרות, או של חלקן. אפשר לרשום כך את היסקים היישרים המכוספים על ריבוע הניגודים המסורתי:

- A נתונה כאמתית: E שקרית, I אמיתית, O שקרית.
- E נתונה כאמתית: A שקרית, I שקרית, O אמיתית.
- I נתונה כאמתית: E שקרית, ואילו A ו-O אינן מוגדרות.
- O נתונה כאמתית: A שקרית, ואילו E ו-I אינן מוגדרות.
- A נתונה כשקרית: O אמיתית, ואילו E ו-I אינן מוגדרות.
- E נתונה כשקרית: I אמיתית, ואילו A ו-O אינן מוגדרות.
- I נתונה כשקרית: A שקרית, E אמיתית, O אמיתית.
- O נתונה כשקרית: A אמיתית, E שקרית, I אמיתית.

#### תרגילים

מה אפשר להסיק על אמיתותן או שקריותן של הטענות שבכל אחת מן הקבוצות הללו, אם נניח שהראשונה אמיתית? אם נניח שהיא שקרית?

- \* 1. א. כל המנהלים מצטחים הם אנשי נבונים.  
ב. שומם מנהל מצטיח אינו איש נבון.  
ג. מנהלים מצטחים אחדים הם אנשים נבונים.  
ד. מנהלים מצטחים אחדים אינם אנשים נבונים.
- 2. א. שומם חייה בעלת קרניות אינה מורבת.  
ב. חיות אהדות בעלת קרניות הן טורפות.  
ג. חיות אהדות בעלת קרניות אין טורפות.  
ד. כל החיות בעלות קרניות הן טורפות.
- 3. א. איזוטופים אחדים של אורגנום הם חומר מאד לאיציב.  
ב. איזוטופים אחדים של אורגנום אינם חומר מאד לאיציב.  
ג. כל האיזוטופים של האורגנום הם חומר מאד לאיציב.  
ד. שומם איזוטופ של אורגנום אינו חומר מאד לאיציב.

אנו משתמשים במלוא "משלים" בשני מובנים: אחד במובן של משלים למתלה, השני במובן של משלים למונה. שני המובנים, אם כי שונים, קשורים זה בזה בקשר הדוק מאד. מונח מסוים הוא המונח המשלים למונח אחר, כאשר המונח הראשון מציין את המחלוקת המשילמה למחלוקת המזווינית עי' המונח השני. תיביות אנו לשים לב כי כשם שחלוקת היא המשילימה למשילה של עצמה, כך מונח הוא המונח המשלים למשלים שלו עצמה. מין חוק "שלילה כפוליה" מעורב בתו, כך שאנו נדריכים להקדים סדרה של "לאוים" למונח. הנה כך עליינו לכטוב את המשלים למונח "מצבייע" כ"לא-מצבייע", אולם עליינו לכטוב את המשלים למונח האחרון פשות כ"מצבייע" — ולא כ"לא-לא-מצבייע". חובה עליינו להיזהר לא לשגות בין מונחים הופכיים ומונחים משלימים, כגון בזיהוי "פחדנים" כ"לא-גיבורים". המונחים "פחדן" ו"גיבור" הם ההפכים, בכך ששם אדם אינו יכול להיות פחדן וניגור כאחת, אולם לא כל אדם — ובונדי לא כל דבר — חייב להיות זה או זה. לכן המשלים של המונח "זוכה" אינם המונח "פסיד", כי אם "לא-זוכה", שכן אפייע-פי שלא כל דבר — או אף לא כל אדם — הוא זוכה או פסיד, בהחלה כל דבר הוא זוכה או לא-זוכה.

עתה, משבענו מה משמעותו של משלים למונח, נקל לתאר את התהליך היפוך הסותר. בהיפוך סותר, מונח הנושא נשאר עצינו, וכח גם כמותו של הפסוק העוזר היפוך סותר. בערכנו לפוסוק היפוך סותר, אנו משנים את אכומו של הפסוק וממירים את מונח הבושא במשלים שלו. וכך, לפוסוק A:

כל התושבים הם מצביעים.

היפוך ההפוך הוא פסוק E:

שום תושב אינו לא-מצבייע.

ברור כי שני פוסקים אלה שקולים מבחינה לוגית, ולכן כל אחד מהם יוביל להיות מוטק באופן הקף ממונחיו. היפוך סותר הוא היסק ישיר תקף, כמשמעותו על כל פסוק החלטי שצורתו תקנית. וכך לפוסוק E:

שום בורר אינו נוגע בדבורה.

יש היפוך סותר שהוא פסוק A, השקול לו מבחינה לוגית:  
כל הבוררים הם לא-נוגעים בדבורה.

ה硕רי "בלביהם אחרים אינם חיים". אנו רואים איפוא כי פסוק O והיפוכו אינם שקולים בדרך כלל. המונח "מהפרק" משמש כדי לציין הקדומו של היסק ישיר בדרך ההיבול, והמסקנה מכונה "היפוך". הטענה שכאן נחשבה במסורת כמספקת תמינה שלמה על ההיפוכים התקפניים:

### היפוכים

נתרך	היפוך
A : כל S הוא P	P אחדים הם S (בדרך ההגבלה)
E : שום S אינו P	S אחדים אינם P
I : S אחדים הם P	(בדרך-כל אין שוקל)
O : S אחדים אינם P	

היפוכו של פסוק נתון מכיל בדיקת אורם מונחים שבפסוק הנתון (סדרת הפוך) והוא בעל אותה איכות. הסוג הבא של היסק ישיר שנדון בו מכונה "היפוך סותר" (אוביורטיה). לפני שנבהיר, אנו מודדים כמעיל לחזרה בקצרה למושג "מחלקה" ולהביא כמה רעיונות חדשים המאפשרים לנו לנגן בהיפוך סותר בither קלות. מחלוקת היא אוסף כל הדברים שהם בעלי תוכנה מסוימת מסוימת, שאנו מכנים אותה מבירין מגדרית-מחלקה, וכח, מחלוקת כל בני-אדם היא אוסף כל הדברים בעלי התכינה של להיות בני-אדם, שתיא מאפיין מגדרית-מחלקה שלה. המאפיין מגדרית-מחלקה אינו חייב בשום אופן להיות תוכנה "端正ותה", שכן כל תוכנה מגדרית מחלוקת. וכך, התוכנה המורכבת של להיות איטר-ידיימן ואדם-שער וסתורית מגדרית מחלוקת — את מחלוקת כל הסטודנטים איטרי ידיימנים ואדם-השער.

כל מחלוקת קשורה למחלוקת המשילימה שלה, דהיינו אוסף כל הדברים שאינם מתייכים למחלוקת המקורית. כך איפוא המחלוקת למחלוקת כל בני-האדם היא מחלוקת כל הדברים שאינם בני-אדם. המאפיין מגדרית-מחלקה של המחלוקת המשילימה הוא התכונה (השלילית) של לא להיות בני-אדם. מחלוקת המשילימה של כל בני-האדם אינה מחלוקת בני-אדם אלא כל דבר זולות: געלים, ספינות, שעונות-חוטם, כרובים — אולם לא מלכים. שכן מלכים הם בני-אדם. לפරקים נוח לדבר על המחלוקת כל בני-האדם כ"מחלקה כל הא-בני-אדם". המשלים למחלוקת כל בני-האדם איפוא במונח "לא-א-", וכן כל דבר על המונח "לא-א" כמשלים של המונח S.

הוא פסוק A:

כל הלא-מצביעים הם לא-אחים.

במבחן אחד אפשר לראות בברור כי שני אלה שקולים מבחינה לוגית, ומזה מתחוו כי נגיעה היא צורה תקפה של היסק ישיר, כשמחייבים אותה על פסוק A.

אין הדבר מביא משגו חדש, שכן נוכל לקבל מבל פסוק A את הנוגד שלו, בכך ראשית גע לhypothese הסותר, אחריכך להיפוכו, ואחריך שב נוצר את היפוכו הסותר. וכך, בהתחילנו מן הפסוק "כל S הוא P", אנו מנמקים את היפוכו הסותר כדי לקבל "שום S אינו לא-P", שהיפוכו הוא "שום לא-ים אינו S", שהיפוכו הסותר הוא "כל לא-ים הוא לא-ים". הנה כי כן, הנוגד של כל פסוק A הוא היפוכו הסותר של היפוכו של היפוכו הסותר של הפסוק הזה.

אם כי נגיעה היא שימושית ביותר בטיפול בטעותי A, היא צורה תקפה של היסק ישיר גם בהחילנו אותה על פסוק O. וכך, הנוגד של פסוק O:

סטודנטים אחדים אינם אידיאליסטים.

הוא פסוק O המטורבל במידתיהם:

לא-אידיאליסטים אחדים אינם לא-סטודנטים.

אשר הינו שקול מבחינה לוגית לראויין. אפשר להוכיח את שקולותם הלוגית בכך שנתקן את הנוגד בלכתחנו צעד-צעד דרך היסק סותר, היפוך ושוב היפוך סותר, כמו בונירה הסכמתית הזאת: "S אחדים אינם P" — היפוכו הסותר הוא "S אחדים הם לא-ים", היפוכו הוא "לא-ים אחדים הם S", והיפוכו הסותר הוא "לא-ים אחדים אינם לא-ים" (וזהו הנוגד).

באופן כללי, נגיעה אינה תקפה לפסוקי I. זאת אפשר לראות בשימנו לב כי לפסוק האמתי I:

אורחים אחדים הם לא-יאנשי קונגראט.

הנוגד הוא הפסוק השקורי:

אנשי-קונגראט אחדים הם לא-אורחים.

באופן דומה, היפוך הסותר של פסוק I:

מתכוות אחדות הן מוליכות.

הוא פסוק O:

מתכוות אחדות איןן לא-רמוליביות.

ולבסוף, לפסוק O:

אומות אחדות לא היו שוואפוטיקרב.

היפוך הסותר הוא פסוק I:

אומות אחדות היו לא-ישואפות קרבי.

המונה "מהפך סומר" משמש כדי לציין הקדמה של היסק ישיר בדרך ההיפוך הסותר, והמסקנה נקראת "היפוך סותר". כל פסוק חלטי לצורתו מקנית הינו שקול מבחינה לוגית לhypothese הסותר, כך שההיפוך הסותר הוא צורה תקפה של היסק ישיר לכל פסוק החלטי לצורתו תקנית. כדי לקבל את היפוכו הסותר של פסוק, אנו משאירים בעיננו את הכלות ואת מונח הנושא, משנים את איכותו של הפסוק וממירים את מונח התשוא במשילמו. הטללה דלהלן נותנת תמונה שלמה של כל היפוכים הסותרים:

## היפוכים סותרים

מהפך סיתר	היעוד סותר
A: כל S הוא P	E: שום S אינו לא-ים
E: שום S אינו P	A: כל S הוא לא-ים
I: S אחדים הם P	O: S אחדים אינם לא-ים
O: S אחדים אינם P	I: S אחדים הם לא-ים

הסוג שלילי של היסק ישיר שיש לדzon בו אינו מביא שום עיקרון חדש, שכן במובן מסוימים אפשר להעמידו על שני העקרונות הראשוניים. כדי לצורר את היפוך הנוגד לפסוק נתון, אנו ממירים את מונח הנושא שלו במשלים למונח הנושא שלו וממירים את מונח התשוא שלו במשלים למונח הנושא שלו. וכך, הנוגד לפסוק A:

כל החברים הם מצבעים.

## תרגולים

- ו. נסח את היפוכיהם של הפסוקים הללו, וציין אילו מהם שקולים לפסוקים הנתונים.
- \* 1. שום איש המתהש בollowתו אינו נהג רצוני האוש לחקוי התנועה כל בוגרי ווות פורנט הם קזיניות בצבא ארץ-הברית.
  - 2. מכוונות אירופיות אחדות הן לילירכב עם על-מahir ומתקricht.
  - 3. שום זוחל אינו חייה בעלת דם חם.
  - 4. מטאבקים מקזרעניני אחדים הם גברים מזדקנים אשר אינם מסוגלים להרוויח לאחם בזעם אפיהם.
  - ו. נסח את היפוכיהם הסומרים של פסוקים אלה:
    - \* 1. אטלסים אחדים באזיברטיטאות הם מקזענינים.
    - 2. שום הומר אורוגני אינו מתכלת.
    - 3. אנשי-כמורה אחדים אינם מתנזרים.
    - 4. שום גאנן אינו קו-פורמייט.
    - 5. כל העצמים המתאימים לעמש עוגניטירות הם עצמים שימושיים 35 קילוגרם לפחות.

ו. נסח את הנוגדים לפסוקים הללו וציין אילו מהם שקולים לפסוקים הנתונים:

    - \* 1. כל העיתונאים הם פטיאיסטים.
    - 2. חילילים אחדים אינם קזינים.
    - 3. כל הגינטלבננים הם לא-מושחתים.
    - 4. כל הדברים שימושיים פחות מהמשיכים קילוגרם הם עצמים שגובתם פחות ממאה ועשרים סנטימטרים.
    - 5. לא-ארזרחים אחדים אינם לא-ארזרביבים.

ו. אם הפסוק "כל הפטיאלייטים הם פציטיסטים" הוא אמיתי, מה אפשר להסביר על אמימות או שקריות הפסוקים הללו:

    - \* 1. לא-פטיאלייטים אחדים אינם לא-פטיאלייטים.
    - 2. שום פוטיאלייט אינו לא-פטיאלייט.
    - 3. כל הלא-פטיאלייטים הם לא-פטיאלייטים.
    - 4. שום לא-פטיאלייט אינו פטיאלייט.

הטעם שהנגידה אינה תקפה בדרך כלל כטעמיהים אותה על פסוק I עשוי להיראות בנסיבותנו לגוזר את הנוגד לפוסוק I בלבדו לפי הרצף היפוך סותר, היפוך והיפוך סותר. ההיפוך הסותר של פסוק I "S אחדים הם P" והוא פסוק O "S אחדים אינם לא-P". והיפוכו של זה אינו נובע ממנו בדרך כלל. פסוק E "שום S אינו P" הוא "שום לא-P אינו לא-S" והוא אינו נובע בדרך כלל באופן תקף מן הפסוק המקורי, כפי שאפשר לראותו כמשמעותו כי לפוסוק E:

שום מטאבק אינו חולש.

שהוא אמיתי, יש בנווגד הפסוק השקרי:

שום לא-החולש אינו לא-metabek.

בנסיבותנו לגוזר את הנוגד לפוסוק E בלבדו בנסיבות היפוך סותר, היפוך והיפוך סותר, אנו מוצאים את הטעם לא-החוק זה. ההפוך הסותר של פסוק E "שום S אינו P" הוא פסוק A "כל S הוא לא-P". ובדרך כלל אפשר לא-יפוך הסותר של היפוך הסותר — אלא בדרך של חנבללה. אם אנו מוכנים אותו בדרך ההפוך כדי לקבל "לא-P אחדים הם S", הרי שגם הפסוק האחרון אפשר לגוזר את היפוך הסותר לא-P אחדים אינם לא-S". שאותו יוכל לנבוע בדרך ההפוך. בסוג זה של נגידהណון להלן, בחולק הקרוב:

אנו רואים איפוא כי נגידה היא צורה תקפה של היסק ישיר רק בשתייה ליחס על פסוקי A ופסוקי O. נגידה אינה תקפה כלל וכל לפסוקי I ולפסוקי E היא תקפה רק בדרך ההפוך. גם זאת נוכל להציג בצדקה לטבלה:

## נגידה

תקיפה	נוגד
A : כל S הוא P	A : כל לא-P הוא לא-S
E : שום S אינו P	E : לא-P אחדים אינם לא-S (בדרך ההפוך)
I : S אחדים הם P	I : לא-P אחדים אינם לא-S
O : אחדים אינם P	O : לא-P אחדים אינם לא-S

קיים סוגים רבים אחרים של היסק ישיר והם סוגנו וכונו בשמות מיזדיים, אוליו ואין הם כרוכים בעקרונות מדעיים, לא נדון בהם כאן.

אימירות אלה אינן טענות לטענה לקיום של רוחות-ירפאים או אליטי יונזניים; הן רק טענות כי טענות מסוימות אחרות נטענות או גזרות בנסיבות שקספר או באיליאדה. טענותיהם של שקספר והמרוס עלולות לא להיות אמריתות. אולי אמרתנו וברור כי כתבייהם מיכליים אותן או רומיים עלילתי. ורק דבר אהרון והנטען ב"חריגות" הנ'ל. מוחץ לתקשרים ספרותיים או מיתולוגיים אלה, שם נדרים למדי, אכן נדעת לטבעות I ולטענות O

השלכה ינית, כפי מהסביר בקעת הקודם.  
 אם אנו מסקימים להנימ כי לטענות I ולטענות O נודעה השלכה ינית,  
 הרי שזובע מריבוע היגודים המסורתית כי גם לטענות A ולטענות E נודעת  
 השלכה ינית, שכן אם I נובעת באופן תקף מתחדש A המתחייב לו בדרך  
 של השתבעותם, ופכון I טוען קיומם, הרי שפסוק A חייב אף הוא לטעון  
 קיומו. באופן דומה, לפטוק E חייבת להיות השלכה ינית אב לפטוק O ייש.  
 מהשלכה הנית של A ו-E נובעת גם מהשלכותיהם הנית של I ו-E. אם  
 אנו מסקימים להניח את הוקף ההיפוך בדרך ההגבלת של A ושל הנגדיה  
 בדרכו הנטול כל E)

בנוקדה זו מטעורך קושי. אם לטענה A ולטענה O המתאימים ישuschכה ינית, הרי שיש להו עולות להיות שקריות. אם הפסוקים "כל תושבי מדין הם בהוריישער" ו"תושבים אחדים של מדין אינם בהוריישער" טוענים שניהם כי קיימים תושבי מדין, הרי שנייהם שקרים אם מדין אינם איננו מילש. ואם פסוק A ו-O המהאימים עלולים להיות שקרים שנייהם, הרי שאינם סותרים אהודי. נראה איפוא כי משתו איננו כשרה נהריבע הניגודים האטורי, נראה כי אם וכונם דבריו על המשובדים A-B הגורלים את המשובדים I ו-O. הרי שטעות היא לראות את פסוק A ו-O המתאים לסתוריהם זה את זה. נראה כי טעות היא לראות גם את רב-ההבדלויות

נוכל להגן על ריבוע הניגודים המסורתי או לשקמו בשם שnochל לנוהג כך בקשר להיפוך בדרך ההגבלה או לניגידה בדרך ההגבלה — בהганתו את מושג ההנחה המזוכמת. כבר נתקלו במושג זה בדיון בהתעניית השאלה המורכבת, לתשובה (מורכבות) אחדות מתאים המعنאה "כן" או "לא". רק אם מניחים מראש כי תשובה מזוכמת בברנית לשאלת קורתה, וכך, תשובה "כן" או "לא" יכולה להיותן באופן סביר לשאלת "האם בזבוז את הכספי שגבת?" רק אם מוכנים לתניה מראש כי גנבה איזה שהוא כסף. באופן דומה, על ארבעת הפסוקים ההלטתיים שצורותם תקנית אפשר לומר כי הם מניחים מראש כי למולקוט שאותו הם מציגים אכן יש איבריב.

- \* 5. שום לא-סוציאלייט איןנו לא-פצייפיסטי.

6. כל הלא-פצייפיסטים הם לא-סוציאלייטים.

7. שום פצייפיסט איןנו לא-סוציאלייט.

8. סוציאלייטים אחדים איןנו פצייפיסטים.

9. כל הפצייפיסטים הם סוציאלייטים.

10. לא-פצייפיסטים אחדים הם סוציאלייטים.

ו. אם הפסוק "שום מודען אינו פילוסוף" הינו אמיתי, מה אפשר להסיק על אמיתות או שקריות הפסוקים הללו:

\* 1. שום לא-פילוסוף אינו מודען.

2. לא-פילוסופים אחדים איןנו לא-מודענים.

3. כל הלא-מודענים הם לא-פילוסופים.

4. שום מודען אינו לא-פילוסוף.

\* 5. שום לא-מודען אינו לא-פילוסוף.

6. כל הפילוסופים הם מודענים.

7. לא-פילוסופים אחדים הם מודענים.

8. כל הלא-פילוסופים הם לא-מודענים.

9. מודענים אחדים איןנו פילוסופים.

\* 10. שום פילוסוף אינו לא-מודען.

#### A. השלכה ישית

על טענה אומרים שיש לה "השלכה ישית" אם היא טוענת בדבר קיום של דברים מסווג מסוים כלשהו. למשל, לטענה "ישנם ספרדים על שולחני" יש השלכה ישית, ואילו לטענה אין דרכינע אין השלכה ישית. נראה ברור, במילוי לאור דיוננו על המלה "אחדים" בחלקו הראשוני של פרק זה, כי לטענות החלטיות יש השלכה ישית. פסוק ז, "חייבים אחדים חם ניבורים", טוען כי קיימים לפחות חיל אחד שהוא גיבורו. והפסוק ס, "תנאים אחדים אינם גיבורים", פוטן כי קיימים לפחות חיל אחד שאינו גיבור. שני הפסוקים ההhallתיים טוענים כי המחלקות המוציאיניות במונוח הנושא שלהם אינן ריקות

חריגים כביבול להשכלה זו הוא טענותנו כיון "רוחות רפואיים אחדות מופי  
עות במחוז שקספריד", וכן "אלים יווניים אחדים מותארים באיליאדה".  
טענות אלה אמיתיות, לפחות העובדה כי אין רוחות רפואיים או אלים יווניים.  
אולם מעת מהשבה תגלה כי "חריגים" אלה נוטשו בזורה מוליכת-ישולן,