

# סתיו/ספטמבר 21 - פתרונות

הכנה לבחינה הפסיכומטרית

מדריכים: אלעד שווייצר, ליאור כהן



מערך הדיגיטל הלאומי  
ישראל דיגיטלית



הקורס פותח בליווי ובייעוץ מקצועי של המרכז הארצי לבחינות ולהערכה (מאל"ו)

מהדורה: 979677

© זכויות היוצרים בשאלות שייכות למרכז ארצי לבחינות ולהערכה (נ"ר).

© זכויות היוצרים נתונות לאשכול בינה ביחס לשאלות, להסברים ולפתרונות שפותחו על ידה בעבר ונתונות

למדינת ישראל ביחס לכל התכנים, השאלות והמידע שפותחו במסגרת הקורס.

אין להעתיק או להפיץ חומר לימוד זה או קטעים ממנו בכל צורה ובכל אמצעי, או ללמדו - כולו או חלקים ממנו - בלא אישור בכתב ומראש.

השימוש בכל מידע ו/או תוכן המופיע באתר הקורס ו/או בעזרי הלימוד הנלווים הוא על אחריות המשתמש בלבד. מדינת ישראל - מטה ישראל דיגיטלית ו/או כל משרד ממשלתי אחר אינה מתחייבת כי האתר ו/או עזרי הלימוד הנלווים ו/או תכניהם יענו לכל דרישות המשתמש, ו/או שהשירות לא יפרע ו/או יתקיים בזמן, בביטחה וללא טעויות. מדינת ישראל אינה מתחייבת לגבי התוצאות אשר תושגנה כתוצאה משימוש באתר ו/או בעזרי הלימוד הנלווים או לגבי הדיוק והאמינות של המידע אשר יושג באמצעות מי מהם.

מדינת ישראל אינה מתחייבת ולא תהיה אחראית לגבי תוצאות השימוש באתר הקורס ו/או בעזרי הלימוד הנלווים ולגבי מידת התאמתם לרמתו המקצועית ו/או הלימודית של הלומד. בפרט מודגש, כי אין בקבלת ציון ו/או בקבלת משוב כזה או אחר, ברמה רגילה או ברמה גבוהה, במסגרת התרגילים והבחנים שבקורס, כדי להוות אינדיקציה כלשהי או מדד כלשהו ליכולתו של הלומד להצליח בבחינה הפסיכומטרית, כולה או חלקה. למען הסר כל ספק, זכויות היוצרים בבחינה הפסיכומטרית וכן בשאלות לדוגמה מתוך בחינות פסיכומטריות המובאות בקורס הינן של המרכז הארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר) בלבד, ואין לעשות בשאלות אלו כל שימוש למעט לצורך לימוד ותרגול בקורס. הקורס אינו פותח או מפורסם על-ידי המרכז הארצי לבחינות ולהערכה ואינו באחריותו.

## תוכן עניינים

- 5 - .....פרק ראשון..... אנגלית - פרק ראשון
- 11 - .....פרק שני..... חשיבה כמותית - פרק שני
- 26 - .....פרק שלישי (פיילוט - פרק אנגלית 2 אפריל 19)..... אנגלית - פרק שלישי
- 32 - .....פרק רביעי..... חשיבה מילולית - פרק רביעי
- 41 - .....פרק חמישי..... חשיבה מילולית - פרק חמישי
- 49 - .....פרק שישי..... חשיבה כמותית - פרק שישי
- 63 - .....פרק שביעי (פיילוט - פרק חשיבה מילולית 2 אפריל 19)..... חשיבה מילולית - פרק שביעי
- 70 - .....פרק שמיני..... אנגלית - פרק שמיני



**אנגלית – פרק ראשון**

22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
2	2	4	3	2	2	4	1	4	4	3	2	2	1	4	1	3	2	1	2	4	3	התשובה הנכונה

**1.** יותר משליש מכל מיני הדו-חיים **מסווגים** בסכנת הכחדה.

- (1) מפוזרים
- (2) מאוכסנים
- (3) **מסווגים**
- (4) מיוצרים

**2.** מיטת מתגלגלת היא מיטה קטנה שיכולה להיות **מאוחסנת** תחת מיטה גדולה יותר כשאינה בשימוש.

- (1) מאומנת
- (2) מתנפנת
- (3) מודבקת
- (4) **מאוחסנת**

**3.** בימי קדם, מלחים ניווטו על ידי **צפייה** במיקום השמש בשמיים.

- (1) סיוע
- (2) **צפייה**
- (3) התכוונות
- (4) התרשמות

**4.** מועמדים לעבודה צריכים לעיתים קרובות **למלא** טפסים רבים.

- (1) **למלא**
- (2) להחסיר
- (3) לדאוג ל-
- (4) לנסות

**5.** למרות שדולר אמריקאי אחד עשוי מתערובת של חומרים **עמידים**, הוא מחזיק בממוצע רק 22 חודשים.

- (1) חסר תועלת
- (2) **עמיד**
- (3) קריא
- (4) נייד

**6.** נגרים משתמשים בעפרונות מרובעים, אשר אינם **מתגלגלים** מחוץ למשטחים.

- (1) מופיע
- (2) נבדק
- (3) **מתגלגל**
- (4) מוברש

7. עורך טוב יודע כיצד לנסח מחדש משפטים המנוסחים **באופן מביך**.

- (1) באופן מביך
- (2) באופן קנאי
- (3) באופן הגיוני
- (4) באופן יחסי

8. ב-2014, ארכיאולוגים בישראל חשפו תיבה עם כסף עתיק המכילה **מצבור** של מטבעות בני 2,000 שנים הקבורים בשרידי כפר מתקופת בית שני.

- (1) חכירה
- (2) מגילה/גלילה
- (3) פיצוץ
- (4) **מצבור**

9. מחקרים מצביעים על כך שהשפעת שינויי האקלים על התפוקה הכלכלית ובריאות האדם הוערכה בחסר.

- (1) מחקרים מצביעים על כך שלשינויי האקלים יש השפעה רבה יותר על הפריון ועל בריאותם של אנשים מאשר חושבים באופן כללי. (החלפת מילים, התשובה הנכונה)
- (2) קשה לחשב את הנזק שגרם שינוי האקלים לכלכלה ולרווחתם הכללית של האנשים. (אין התייחסות לקושי במשפט המקור, התשובה נפסלת)
- (3) מדענים מצאו שלשינויי האקלים יש השפעה על כל דבר, החל משביעות רצון בעבודה ועד לתוחלת החיים. (החלפת המילים משנה את תרגום המשפט. כמו כן, ישנה הוספת מידע מיותר שיש לשינוי האקלים השפעה על הכול. התשובה נפסלת)
- (4) ישנן ראיות המצביעות על כך ששינויי האקלים משפיעים הן על הכלכלה והן על בריאות הציבור. (המשפט לא מצביע על כך ששינוי האקלים משפיע על דברים, אלא כי ההשפעה הוערכה בחסר. התשובה נפסלת)

10. שחיתות פוליטית קיימת במידה מסוימת בכל מדינה, אבל באיטליה אפשרו לה להתפשט כמעט באין מפריע.

- (1) למרות ששחיתות פוליטית נחשבת לנושא רציני ברוב המדינות, באיטליה היא לא נחשבת לבעיה גדולה. (המשפט מתחיל במילת קישור שונה מן השאלה, ויש גם מידע נוסף – במשפט המקורי לא נאמר ששחיתות נחשבת לנושא רציני ברוב המדינות. התשובה נפסלת)
- (2) ניתן למצוא כמות מסוימת של שחיתות פוליטית בכל המדינות, אך באיטליה כמעט ולא נעשה דבר כדי למנוע ממנה להתפשט. (שימוש במילים נרדפות מתאימות. התשובה הנכונה)
- (3) אפשרו לשחיתות הפוליטית להימשך באין מפריע באיטליה במשך הרבה יותר זמן מאשר בכל מדינה אחרת. (לא ניתן מדד לזמן בשאלה, המילים for much longer פוסלות את התשובה. התשובה נפסלת)
- (4) היה קשה יותר לזהות ולטפל בשחיתות פוליטית באיטליה מאשר בכל מדינה אחרת. (לא נאמר בשאלה דבר על זיהוי השחיתות. התשובה נפסלת)

**11.** הסחר הבלתי חוקי אך הרווחי בקרן הקרנף האפריקאי מונע על ידי ביקוש צרכנים באסיה, שם היא משמשת לייצור תרופות וגם מעוצבת לתכשיטים.

- (1) השימוש בקרן הקרנף האפריקאי אינו חוקי ברוב חלקי העולם, אך הקרן עדיין משווקת באסיה, שם היא משמשת לייצור תרופות או אביזרי אופנה. (הסחר בקרן הוא שאינו חוקי, ולא השימוש. התשובה נפסלת)
- (2) **למרות שהסחר בקרן הקרנף האפריקאי אינו חוקי, הוא רווחי ביותר מכיוון שהחומר נמצא בשימוש נרחב באסיה לייצור תרופות ופריטים דקורטיביים. (החלפת חלקי משפט לא באופן מלא ושימוש במילים נרדפות. תשובה זו מבלבלת כיוון שהמילה because לא מופיע בשאלה, גם לא באופן דומה, ובכל זאת היא שומרת על מבנה מתאים. התשובה נכונה)**
- (3) לאחר שנסחרה בעבר באופן נפוץ ברחבי אסיה לייצור תרופות וחפצים ביתיים, קרן הקרנף האפריקאי כמעט בלתי אפשרית לאיתור כיום. (אין שינוי זמנים בשאלה, הכול בהווה. התשובה נפסלת)
- (4) באסיה, שם מאמינים שיש לה כוחות רוחניים ומרפאים, קרן קרנף אפריקאית נמכרת במחירים גבוהים במיוחד. (ישנה הוספת מידע לא רלוונטי אודות המחיר באסיה, בעוד ההתייחסות בשאלה היא לרווח. התשובה נפסלת)

**12.** מחקר הראה שניתן להגביר משמעותית את קצב הרבייה של התנין אם הזוחל יקבל סביבה אופטימלית.

- (1) מחקר שנערך לאחרונה הראה שגורמים סביבתיים עשויים להשפיע על קצב הרבייה של התנין. (אין התייחסות לחלק מן המידע שמופיע בשאלה, הסביבה האופטימלית. התשובה נפסלת)
- (2) כיום ידוע שתנינים שגדלו בסביבה מבוקרת גדלים לגודל גדול מהממוצע. (ישנה הטעיה בשימוש במילים ובתרגום שמסלף את השאלה. סביבה מבוקרת לא בהכרח אופטימלית, והתנינים מתרבים יותר, אבל לא גדלים יותר. התשובה נפסלת)
- (3) **נמצא שתנינים החיים בתנאים אידיאליים מייצרים יותר צאצאים. (חילוף בין חלקי המשפט תוך שמירה על משמעותו. עם זאת, אין התייחסות למחקר, ועל כן אנו עלולים לפסול תשובה זו בהיסח הדעת. אך התשובה נכונה)**
- (4) תנינים יכולים לשגשג ולהתרבות רק בסוגים מסוימים של סביבה. (לא נאמר כי תנינים יכולים להתרבות רק בתנאי סביבה מסוימים. זהו עיוות של השאלה בה מתייחסים לריבוי טוב יותר, ולא לריבוי כללי. התשובה נפסלת)

**13.** תשובה (4) נכונה.

לרוב, על שאלות כאלו נענה אחרונות, לאחר שנענה על השאלות האחרות בטקסט, ונשתמש במה שלמדנו מהן. עם זאת, ניתן לענות עליהן גם דרך קריאת תחילתה של כל פסקה. בתחילת הפסקה הראשונה מדובר על הילידים של צפון אמריקה, והכבוד המתמשך אותו הם מעניקים לזקני השבט. הפסקה השנייה מדברת על כותרת/כינוי אותו זקני השבט לא זוקפים לזכות עצמם. נחזור לפסקה הראשונה כדי להבין מהו אותו כינוי אך כיוון שאין בה שם ברור פרט לסינדי, או המילה "title", אנו יכולים להסיק כי מדובר בתפקיד או מקום בשבט. בהמשך הפסקה השנייה ישנה חזרה על הדברים – האחרים בשבט מעניקים כינוי כלשהו לזקני השבט. הפסקה האחרונה מציינת כי חברי הקהילה מבקשים עצות מזקני השבט בכל היבט של החיים ("זקני השבט" זהו כינוי שימושי בעברית, ואינו תרגום ישיר ל-elders). לפיכך, אנו מבינים כי הקטע כנראה עוסק בתפקידים של זקני השבט, אולי על פני זמן ואולי באופן בו הוא בא לידי ביטוי. נבדוק האם ישנה תשובה מתאימה.

נבדוק את התשובות:

- (1) ממה שקראנו הטקסט מדבר על ההפך – הכבוד המתמשך. תשובה זו נפסלת.
- (2) נראה כי זקני השבט פשוט הופכים להיות כאלו. בכל אופן, רק הפסקה השנייה עסקה ב"כותרת" המוענקת לזקני השבט, כך שגם אם היא עוסקת בבחירתם היא רק חלק מהטקסט ולא עיקרו. התשובה נפסלת.
- (3) בנקודות שקראנו לא מוזכרות מסורות, לכן סביר להניח כי הן אינן העיקר. התשובה נפסלת.
- (4) **עד כה, נראה כי הקטע עוסק בדיוק בזה, בתפקידים של זקני השבט. ואכן, בדיקה מעמיקה של הטקסט תגלה כי התשובה נכונה.**

**14. תשובה (4) נכונה.**

נחזור לפסקה הראשונה ונחפש את המילים המוזכרות בשאלה. המילה storyteller מוזכרת בשורה 5, כחלק מציטוט. נקרא את הציטוט ונבדוק האם הוא עונה על השאלה. הציטוט של סידני אומר כי בעבר זקן שבט היה עובר מבית לבית ומספר את הסיפור של האנשים האינדיאנים מתחילתו.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא נאמר כי מטרתו של מספר הסיפורים הייתה לחזק את הקשר בין בני השבט. התשובה נפסלת.
- (2) דווקא נאמר כי מספר הסיפורים עבר מבית לבית, ולא עמד מול הקהילה. התשובה נפסלת.
- (3) בתיאור העבר אין חלק המתייחס להנאה מן הפעילות. התשובה נפסלת.
- (4) **הציטוט של סידני אומר בדיוק את זה. מספר הסיפורים היה מספר לחברי השבט על העבר. התשובה נכונה.**

**15. תשובה (1) נכונה.**

נחזור לשורה 9 ונחפש את צמד המילים המוזכרות. הביטוי מופיע במשפט לפיו זה דווקא עניין של כבוד שהאחרים בשבט "bestow upon" אותם. מן ההקשר, בהנחה כי איננו יודעים את התרגום, אנו יכולים להבין כי חברי השבט האחרים מעניקים להם את הכבוד. נחפש מילה המתאימה להקשר זה.

נבדוק את התשובות:

- (1) **"לתת ל..." הוא בדיוק המשמעות אותה אנו מחפשים, הענקה. התשובה נכונה.**
- (2) "מדבר עם..." לא מתאים להענקת כבוד. התשובה נפסלת.
- (3) "מסתכל על..." גם הוא ביטוי שאינו מתאים להענקת כבוד. התשובה נפסלת.
- (4) "חושב על..." היא התשובה הקרובה ביותר, אך עדיין לא שומרת על המשמעות. התשובה נפסלת.

**16. תשובה (4) נכונה.**

נחזור לפסקה 2, ותוך כדי עיון בתשובות ננסה לפסול או לאשר אותן.

נבדוק את התשובות:

- (1) נאמר כי כבוד מוענק לזקני השבט, אך לא מדובר על הכבוד אותו הם מעניקים. התשובה נפסלת.
- (2) נאמר כי זקני השבט לא מוגדרים בהכרח לפי הגיל. התשובה נפסלת.
- (3) לא נאמר בקטע שזקני השבט הם בהכרח גברים או נשים. התשובה נפסלת.
- (4) **בסוף הפסקה ישנן דוגמאות לסוג התפקידים אותם ממלאים זקני השבט. ההחלטה היכן לגור היא אחת מהן. התשובה נכונה.**

**17. תשובה (2) נכונה.**

נחזור לפסקה ונבדוק מה נאמר על מנהיגי השבט. בשורה 16 נאמר כי זקני השבט מייעצים גם למנהיגי השבטים על החלטות הקשורות למדיניות ארוכת טווח, כמו משא ומתן עם הממשלה על מחלוקות הקשורות באדמה.

נבדוק את התשובות:

- (1) זאת נאמר על זקני השבט, לא על המנהיגים. התשובה נפסלת.
- (2) **בדוגמה אותה קראנו אנו רואים כי אכן מנהיגי השבט דנים עם הממשלה בנוגע לשטח. התשובה נכונה.**
- (3) זה לא נאמר כלל בטקסט. התשובה נפסלת.
- (4) אנו לא יודעים אם זה נכון או לא, אך אנו וודאי לא יודעים זאת מן הפסקה האחרונה, כיוון שזה לא רשום שם. התשובה נפסלת.



**18. תשובה (2) נכונה.**

לרוב, על שאלות כאלו נענה אחרונות, לאחר שנענה על השאלות האחרות בטקסט, ונשתמש במה שלמדנו מהן. עם זאת, ניתן לענות עליה גם דרך קריאת תחילתה של כל פסקה. בתחילת הפסקה הראשונה מסופר על המתמטיקאי פרמה ועל הערה שכתב בשולי מאמר שקרא בנושא מתמטיקה מתקופת יוון העתיקה. הפסקה השנייה אומרת כי על אף הפשטות שבתיאוריה של פרמה, מתמטיקאים מנסים להוכיח אותה כבר 350 שנים. הפסקה השלישית מתחילה בכך שקביעתו של וילס, זו כנראה ההוכחה שלו, אושרה. כמו כן, נאמר כי היא היממה מתמטיקאים רבים. גם אם איננו מבינים את מרבית המילים בשורה הראשונה של הפסקה השלישית, אנו יכולים להבין את הקשר מהפסקאות הקודמות, ומשימוש במילים ו-stunning ו-confirmed אותן כדאי להכיר. לסיכום, אנו מחפשים כותרת המתייחסת לתיאוריה של פרמה, ולהוכחה שלה על ידי וילס, או אולי הפרכתה.

נבדוק את התשובות:

- (1) חייו של פרמה אינם העיקר, אלא ההערה אותה רשם. התשובה נפסלת.
- (2) **מהמעט שקראנו זו בדיוק המסקנה שהגענו אליה. עכשיו אנו גם מבינים שוילס הוכיח את הטענה, ולא הפריך אותה (כמו כן, בסוף הפסקה השנייה כתוב כי הוכיח אותה). התשובה נכונה.**
- (3) הטקסט מתעסק רבות בטענה של פרמה, לכן לא סביר כי הוא סוקר היסטורית את המתמטיקאים. התשובה נפסלת.
- (4) תשובה זו אכן מבלבלת, ועל מנת להחליט בינה לבין תשובה 2 כדאי שנחזור ונבין אם וילס מוכיח או מפריך את הטענה. בסוף הפסקה השנייה אכן כתוב כי הוא הוכיח אותה. התשובה נפסלת.

**19. תשובה (3) נכונה.**

נחזור לפסקה הראשונה ונחפש שם את התשובה לשאלה – מדוע פרמה לא טרח להוכיח את טענתו. אנו רואים כי במשפט השני ישנו ציטוט של פרמה המסביר שמצא הוכחה מדהימה לטענתו אך השוליים צרים מלהכילה. נחפש את ההסבר הזה בתשובות.

נבדוק את התשובות:

- (1) פרמה לא אומר כי ההוכחה שלו קשה להסבר. התשובה נפסלת.
- (2) פרמה אומר באופן ברור כי הוא מצא הוכחה מדהימה, ולא כי אינה גמורה. התשובה נפסלת.
- (3) **זה אכן ההסבר של פרמה: לא היה לו מספיק מקום לרשום את ההוכחה. התשובה נכונה.**
- (4) לא נאמר כי פרמה תכנן לפרסם את ההוכחה. התשובה נפסלת.

**20. תשובה (4) נכונה.**

הפסקה השנייה היא קצרה, לכן נוכל לקרוא את כולה פשוט ולחזור לתשובות למצוא את האחת המתאימה, או לפסול שלוש. הפסקה מתחילה בכך שמתמטיקאים נאבקו במשך 350 שנים להוכיח את טענתו של פרמה. נאמר גם כי הוצעו פרסים למי שיצליח להוכיח את הטענה. הפסקה מסתיימת בזה שב-1993 המתמטיקאי אנדרו וילס הודיע כי מצא את ההוכחה. לפיכך, אנו מבינים כי הפסקה עוסקת בהיסטוריית ניסיון ההוכחה של טענת פרמה.

נבדוק את התשובות:

- (1) הפסקה מסתיימת בכך שהתיאוריה של פרמה הוכחה. התשובה נפסלת.
- (2) בסוף הפסקה נאמר שמו של מי שהוכיח את הטענה, אך מרבית הפסקה לא מתעסקת בזה. התשובה נפסלת.
- (3) גם הזמן בו הטענה הוכחה מוזכר רק בסוף, כחלק מסקירה כללית. התשובה נפסלת.
- (4) **הפסקה סוקרת את ההיסטוריה של תהליך ההוכחה, שאורך 350 שנים וכלל גם פרסים למי שיצליח. לכן, ניתן לומר כי אכן עיקרה הוא להראות כמה ההוכחה הייתה קשה. התשובה נכונה.**

**21. תשובה (2) נכונה.**

נחזור לפסקה השלישית ונחפש מה נאמר על ההוכחה של וילס. בתחילת הפסקה נאמר כי היא אושרה, והדהימה מתמטיקאים רבים. לאחר מכן נאמר כי היא כללה 129 עמודים, הייתה מורכבת במיוחד ונשענה על שיטות מתמטיות חדשות שלא היו ידועות עדיין לפרמה. לאחר מכן מתחילים לתאר את עבודתו של וילס. ננסה לראות אם ישנה תשובה מתאימה, ואם לא, נמשיך לקרוא.

נבדוק את התשובות:

- (1) ההוכחה כללה 129 עמודים. היא לא הייתה קצרה. התשובה נפסלת.
- (2) **בתשובה זו נוכל לבחור לאחר שפסלנו את התשובות האחרות, אם נישען על מה שקראנו ומתואר לעיל. אם לא, בטקסט, מיד לאחר שמתחילים לדבר על עבודתו של וילס, נאמר כי היא מקורית (הוא פיתח כלים מקוריים). התשובה נכונה.**
- (3) נאמר כי ההוכחה הייתה מורכבת. התשובה נפסלת.
- (4) הפסקה מתחילה בזה שההוכחה אושרה. התשובה נפסלת.

**22. תשובה (2) נכונה.**

בשלב זה כבר קראנו את מרבית הטקסט, כך שניתן לעבור ישירות לתשובות ולחפש מי מהן הכי מתאימה, או לחילופין אילו תשובות אפשר לפסול.

נבדוק את התשובות:

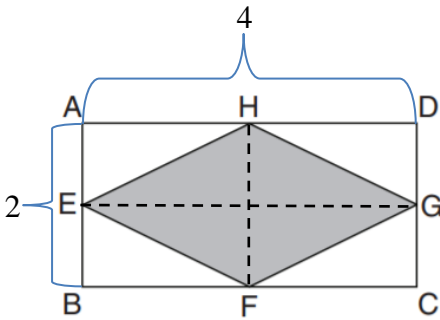
- (1) נאמר בטקסט כי התיאוריה הוכחה. התשובה נפסלת.
- (2) **השאלה הזו עולה בטקסט, אך היא נשארת כשאלה ללא תשובה. התשובה נכונה.**
- (3) וילס מוזכר בסוף הפסקה השנייה כמי שהוכיח את התיאוריה. התשובה נפסלת.
- (4) הפסקה השלישית מתחילה בזה שהוכחתו של וילס אושרה. התשובה נפסלת.

**חשיבה כמותית – פרק שני**

מספר השאלה	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
התשובה הנכונה	4	4	4	1	1	2	1	1	1	4	2	4	1	1	4	4	4	3	1	1	1

**1. תשובה (4) נכונה.**

**דרך א' – שטח מעוין**



נתון מלבן ABCD שאורכי צלעותיו נתונים. עוד נתון כי הנקודות E, F, G, H הן אמצעי צלעות המלבן. אנו מתבקשים לחשב את שטח המרובע הכהה. ראשית, ננסה להבין באיזה מרובע מדובר. ניתן לראות בבירור שהמשולשים הלבנים שנוצרים בסרטוט הם משולשים חופפים (אין צורך להוכיח זאת אפשר להסתפק בהבנה של סימטריה, אך אם היינו רוצים לעשות זאת ניתן לראות שמדובר בארבעה משולשים ישרי זווית שאורכי הניצבים שלהם נתונים).

כעת, משהבנו שצלעות המרובע HGFE שוות זו לזו (הן היתרים של המשולשים החופפים), נוכל להבין כי המרובע הכהה הוא מעוין – מרובע בו כל הצלעות שוות זו לזו. הנוסחה לחישוב שטח מעוין היא מכפלת האלכסונים חלקי 2. אורך האלכסון EG הוא 4 ס"מ, שווה ערך לצלע הארוכה במלבן שאורכה נתון, ואורך האלכסון HF הוא 2 ס"מ, כמו הצלעות הקצרות במלבן. נציב ערכים אלו בנוסחה ונמצא את שטח המעוין:

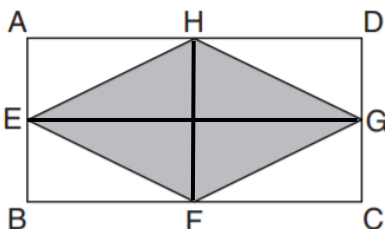
$$\frac{4 \cdot 2}{2} = 4$$

שטח המעוין הוא 4.

**דרך ב' – שטחים אפורים**

כדי למצוא את גודלו של השטח האפור, נוכל לבנות תוכנית פעולה של חיסור שטחים. השטח האפור נוצר כאשר מחסרים משטח המלבן ABCD את שטחם של 4 המשולשים הלבנים. שטח המלבן ABCD הוא 8 סמ"ר (מכפלת אורכי הצלעות). שטח כל משולש לבן קטן הוא 1 סמ"ר (מכפלת הניצבים חלקי 2). כלומר, שטחם הכולל של 4 המשולשים הלבנים הוא 4. לפיכך, גודלו של השטח האפור הוא 4 סמ"ר.

**דרך ג' – בניית עזר**



מכיוון שנתונים לנו אורכי צלעות המלבן וידוע לנו שהנקודות E, F, G, H חוצות את צלעות המלבן במרכזן, נוכל לבנות בניית עזר שייצרו עבורנו סימטריה שתקל על החישוב.

מכאן, שאם נחלק את המלבן לארבעה חלקים שווים וחופפים, נראה שעבור כל מלבן קטן שיצרנו, גודל השטח האפור שווה בדיוק לגודל השטח הלבן (כל מלבן קטן הוא חצי אפור וחצי לבן). כלומר, סכום השטחים האפורים שווה לסכום השטחים הלבנים ואלו מהווים למעשה מחצית משטח המלבן הגדול ABCD.

מכאן שאם שטח המלבן הגדול הוא 8 סמ"ר, אזי שגודל השטח האפור הוא 4 סמ"ר.

**הערה:** ניתן לחלק את המלבן הגדול בצורות נוספות (למשל על ידי העברת הישר HF בלבד או הישר EG בלבד) ולהשתמש בכלי המוכר שמראה שמשולש החסום במלבן שווה למחצית משטח המלבן.

**2.**

**תשובה (4) נכונה.**


**דרך א' – פתרון מתמטי**

נתון כי 2% מ-W הם 10. אנו נשאלים מה ערכו של W. על מנת לחשב זאת נוכל להציב את הנתון המילולי במשוואת האחוז. נזכור שכאשר אנחנו מחשבים אחוז משלם מסוים, הביטוי "מ-" מסמל מכפלה.

$$\begin{aligned} \frac{2}{100} \cdot W &= 10 \\ \frac{2W}{100} &= 10 \quad / \cdot 100 \\ 2W &= 1000 \\ W &= 500 \end{aligned}$$

**דרך ב' – ריבוע יחסים**

נתון כי 2% מ-W הם 10. כדי לחשב את ערכו של W, אנו למעשה נדרשים לחשב כמה הם 100% מ-W.

<u>ערך</u>	<u>אחוזים מ-W</u>	
10	2	
?	100	

ניתן לזהות יחס אנכי של פי 50 בין 2 ל-100, ולכן נרחיב גם את 10 פי 50  $\Rightarrow 500$ .

מצאנו ש-100% מ-W הם 500 ולכן זהו ערכו של W.

**דרך ג' – הצבת תשובות**

נתון כי 2% מ-W הם 10. אנו מתבקשים למצוא את ערכו של W. בתשובות מוצעות ארבע אפשרויות לערכו של W לכן נוכל להציב בנתון ולראות מתי מתקבל ש-2% מהערך נציב שווה ל-10.

**טיפ:** בהצבת תשובות, כדאי להתחיל בתשובות הנוחות יותר.

נבדוק את תשובה (3):  $W = 200$

2% מ-200 הם 4 (אחוז אחד מ-200 שווה למאית מ-200, כלומר ל-2). התשובה קטנה מדי ולכן היא נפסלת.

מכיוון שקיבלנו תשובה קטנה מדי, אנו מבינים ש-W צריך להיות גדול יותר מ-200 ולכן יש רק תשובה אחת שמתאימה, נוכל לסמן אותה ולהמשיך. אך למען שלמות ההסבר, נראה את נכונותה.

נבדוק את תשובה (4):  $W = 500$

2% מ-500 הם 10 (אחוז אחד מ-500 שווה למאית מ-500, כלומר ל-5). **תשובה נכונה.**

**3. תשובה (4) נכונה.**

על מטבע הוגן רשומות משני הצדדים הספרות 1 ו-0. אנו נדרשים לקבוע כמה סכומים שונים של תוצאות ניתן לקבל מ-3 הטלות של המטבע.

נתחיל מהאופציה של הסכום הנמוך ביותר, כאשר נקבל בכל ההטלות 0:

$$0 + 0 + 0 = 0$$

עתה נבדוק את הסכום כאשר באחת ההטלות קיבלנו 1:

$$0 + 0 + 1 = 1$$

**הערה:** משום שאנו מחשבים את סכום ההטלות ולא הסתברות של הטלות, אין חשיבות לסדר. כלומר גם אם נקבל בשתי ההטלות הראשונות 0 ובהטלה השלישית 1 או בהטלה הראשונה 1 ובשתי ההטלות הבאות 0, עדיין סכום ההטלות יהיה 1.

כעת נבדוק את הסכום כאשר בשתי הטלות קיבלנו 1:

$$0 + 1 + 1 = 2$$

וכאשר בכל ההטלות קיבלנו 1:

$$1 + 1 + 1 = 3$$

מצאנו שסכומי המספרים המתקבלים לאחר 3 הטלות מטבע הם: 0, 1, 2, 3. כלומר יש ארבעה סכומים אפשריים.

---

.4

תשובה (1) נכונה.

דרך א' – פתרון מתמטי

מחיר כרטיס הטיסה של רוני מהווה  $\frac{1}{3}$  מהוצאות הטיול, ומחיר שכירת הרכב מהווה  $\frac{1}{6}$  מהוצאות הטיול. נבדוק איזה חלק מהווים כרטיס הטיסה והרכב מהוצאות הטיול יחד.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

כלומר, חצי מהוצאות הטיול היו כרטיס הטיסה ושכירת הרכב.

עוד ידוע כי יתר הוצאות הטיול, כלומר החצי השני של הוצאות הטיול, היו 1,500 דולרים.

מצאנו ש-1,500 דולר מהווים מחצית מהוצאות הטיול, אזי כל הוצאות הטיול הם 3,000 דולר.

לפיכך, כרטיס הטיסה שווה ל- $\frac{1}{3}$  מ-3,000 דולר, כלומר 1,000 דולר.

הערה: ניתן היה לבצע חישוב זה גם באמצעות הצבה של נעלם במקום מחיר הטיול הכולל ולבנות משוואה מתאימה. אך בגלל רמת הקושי של השאלה ניתן היה לבצע את החישוב גם בשלבים בראש.

דרך ב' – הצבת תשובות

נתון לנו שמחיר כרטיס הטיסה של רוני מהווה  $\frac{1}{3}$  מהוצאות הטיול שלו. כמו כן, בתשובות יש ארבע אופציות שונות למחיר כרטיס הטיסה. לכן, נוכל להציבן בנתוני השאלה ולראות האם מתקבל פסוק אמת.

**טיפ:** בהצבת תשובות, כדאי להתחיל בתשובות הנוחות יותר.

נבדוק את תשובה (1): מחיר כרטיס הטיסה הוא 1,000 דולר.

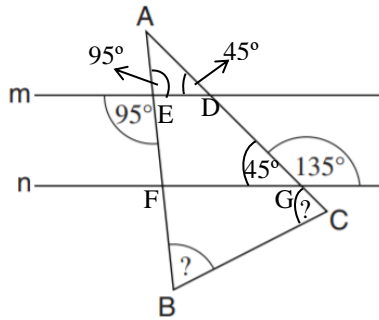
כרטיס הטיסה מהווה שליש ממחיר הטיול, כלומר אם כרטיס הטיסה שווה ל-1,000 דולר, אזי הטיול כולו עלה 3,000 דולר. בהמשך לכך, שכירת הרכב מהווה שישית ממחיר הטיול, כלומר שישית מ-3,000 שזה 500 דולר. יתר הוצאות בטיול היו 1,500 דולר. כעת נבדוק האם כרטיס הטיסה, שכירת הרכב ויתר הוצאות שוות למחיר הטיול כולו:

$$1,000 + 500 + 1,500 = 3000$$

מצאנו כי כל הנתונים מתאימים. **תשובה נכונה.**

**טיפ:** מכיוון שהצבנו את התשובות, ברגע שמצאנו תשובה נכונה אין צורך להמשיך לבדוק את שאר התשובות.

5. תשובה (2) נכונה.



נתון כי הישרים m ו-n מקבילים וכי המשולש ABC הוא שווה שוקיים.

מכיוון שהמשולש הוא שווה שוקיים, אז זוויות הבסיס שלו שוות:

$$\angle ABC = \angle ACB$$

כדי למצוא את גודל הזווית המסומנת בסימן שאלה, ננסה למצוא את זווית הראש במשולש. כדי למצוא אותה, נתחיל מהשלמת הזוויות בסרטוט.

הזווית  $\angle AGF$  שצמודה לזווית שגודלה  $135^\circ$  שווה ל- $45^\circ$  משום שהיא משלימה ל-180 את  $135$ . מכיוון שהישרים מקבילים, אזי שגם הזווית המתאימה לה ( $\angle ADE$ ) שווה ל- $45^\circ$ .

הזווית  $\angle AED$  היא זווית קודקודית לזווית שגודלה  $95^\circ$  ולכן היא שווה לה.

כעת, מצאנו את גודלן של 2 מתוך 3 הזוויות במשולש ADE, לכן נוכל לחשב את זווית  $\angle CAB$ :

$$180 - 95 - 45 = 40$$

כעת נביט במשולש הגדול ABC שמצאנו את זווית הראש שלו  $= 40^\circ$ . מכאן שסכום שתי זוויות הבסיס הוא  $140^\circ$  וגודלה של כל אחת מהן הוא  $70^\circ$ .

**הערה:** באותו האופן ניתן היה להשלים את הזוויות בתוך המרובע FGCB ולחשב לפי סכום זוויות במרובע.

6. תשובה (1) נכונה.

רויטל מקלפת 8 בצלים ב-7 דקות ובני פורס 6 בצלים ב-9 דקות. אנו נשאלים כמה בצלים תספיק רויטל לקלף בזמן שבני יפרוס 14 בצלים. לשם כך, נתחיל מלחשב כמה זמן ייקח לבני לפרוס 14 בצלים.

זמן	בצלים שבני פורס
9	6
?	14

ניתן לזהות יחס אופקי של פי 1.5, אך מי שמתקשה בכך, ניתן כמובן להשתמש בערך משולש – נכפול את הערכים הנמצאים באלכסון זה לזה ונחלק באיבר הנותר.

$$\frac{9 \cdot 14}{6} = \frac{3 \cdot 14}{2} = 3 \cdot 7 = 21$$

כלומר, בני יפרוס 14 בצלים ב-21 דק'. עתה נחשב כמה בצלים תספיק רויטל לקלף בזמן זה.

זמן	בצלים שרויטל	
	מקלפת	
3 ·	7	8
	21	?

ניתן לזהות יחס אנכי של פי 3 בין 7 ל-21, ולכן נרחיב גם את 8 פי 3  $\Leftarrow 24$ .

**7. תשובה (1) נכונה.****דרך א' – הצבת מספרים**

x הוא מספר בין 1 ל-2. אנו נשאלים איזה מבין הביטויים בתשובות הוא בעל הערך הגדול ביותר.  
נציב בתשובות  $x = 1.5$  ונחפש את התשובה הגדולה ביותר.

$$(1) \quad 2x \Rightarrow 2 \cdot 1.5 = 3$$

$$(2) \quad \frac{2}{x} \Rightarrow \frac{2}{1.5} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

$$(3) \quad x^2 \Rightarrow 1.5^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^2 = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

$$(4) \quad x^x \Rightarrow 1.5^{1.5} \Rightarrow$$

החישוב מורכב, לכן נעצור ונבין שכאשר מעלים בסיס שגדול מ-1 בחזקה שהיא גדולה מ-1 אנחנו מגדילים את הערך ככל שהמערך גדול יותר, לכן תשובה (4) בוודאות קטנה יותר מתשובה (3)

מבין ההצבות שביצענו מצאנו שתשובה (1) היא הגדולה ביותר, ועל כן היא התשובה הנכונה.

**דרך ב' – הבנה**

נבין כי x הוא מספר בין 1 ל-2. אנו נדרשים לקבוע איזה ביטוי מבין התשובות הוא הגדול ביותר. לשם כך, ננסה להבין כיצד כל ביטוי יתנהג.

**נבדוק את תשובה (1):  $2x$ .**

כאשר ניקח את 2 מהביטוי ונכפיל אותו ב-x שהוא כאמור 1 ומשהו, נגדיל למעשה את 2 משום שהכפלנו אותו במספר חיובי שגדול מ-1. **מתאים.**

**נבדוק את תשובה (2):  $\frac{2}{x}$ .**

הפעם אנחנו לוקחים את 2 ומחלקים אותו ב-x שהוא כאמור 1 ומשהו. כלומר אנחנו מקטינים את ערכו של 2. לכן תשובה זו בוודאות קטנה יותר מתשובה (1). התשובה נפסלת.

**נבדוק את תשובה (3):  $x^2$ .**

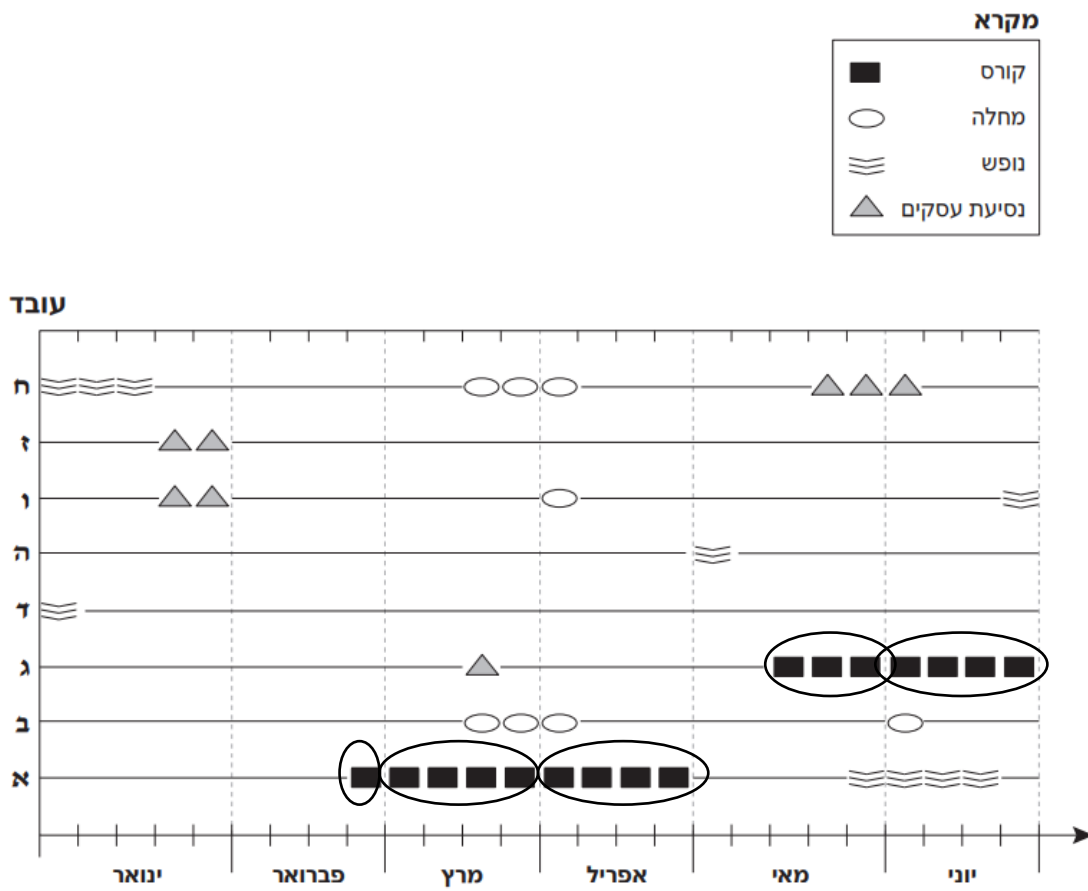
בביטוי זה אנו מעלים את x בריבוע, כלומר כופלים אותו כפול עצמו. בתשובה (1) הכפלנו את x ב-2 ואילו בתשובה הזו אנו כופלים את x במספר שהוא קטן מ-2. לכן, מכיוון שהכפלנו את x במספר קטן יותר הרי שהמכפלה הזו תהיה קטנה יותר מזו המתקבלת בתשובה (1). התשובה נפסלת.

**נבדוק את תשובה (4):  $x^x$ .**

בביטוי זה אנו מעלים את x בחזקת עצמו. מכיוון ש-x קטן יותר מ-2, להעלות אותו בחזקת עצמו יהיה פחות משמעותי מלהעלות אותו בחזקת 2. לכן ביטוי זה בוודאות קטן יותר מזה שבתשובה (3). התשובה נפסלת.



8. תשובה (1) נכונה.

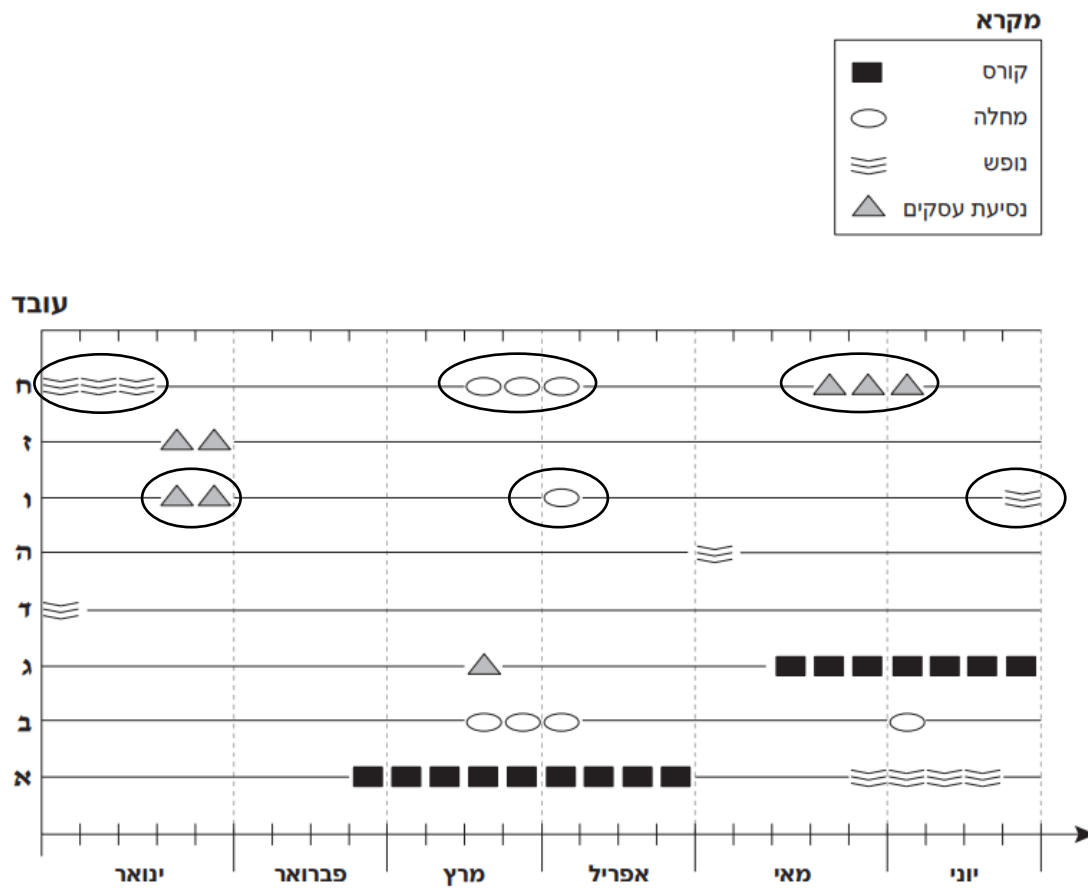


אנו נשאלים בכמה מהחודשים היה שבוע אחד לפחות שבו נעדר עובד מפני שהיה בקורס. על פי המקרא, הסימון של קורס הוא ריבוע שחור מלא.

ניתן לראות שבחודש פברואר עובד A נעדר במשך שבוע אחד משום שהיה בקורס, בחודש מרץ הוא נעדר לאורך כל החודש משום שהיה בקורס, כך גם בחודש אפריל.

בחודש מאי עובד G נעדר במשך שלושה שבועות משום שהיה בקורס ובחודש יוני אותו עובד נעדר לאורך כל החודש. כלומר היו חמישה חודשים שבהם אחד מהעובדים נעדר לתקופה של שבוע לפחות משום שהיה בקורס.

9. תשובה (1) נכונה.

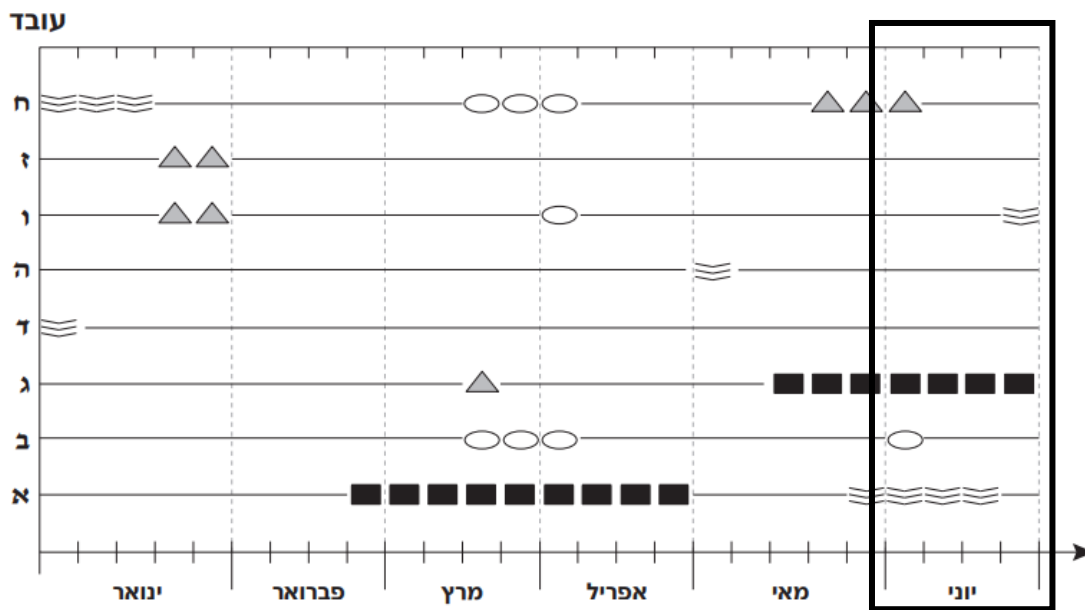


נתון כי שני עובדים נעדרו כל אחד אחד ל-3 תקופות היעדרות נפרדות. נחפש אותם בתרשים. ניתן לראות שעובד ו ועובד ח נעדרו כל אחד 3 תקופות נפרדות.

בשאלה אנו נשאלים כמה שבועות נעדר יותר אחד העובדים בהשוואה לשני. עובד ו נעדר בסה"כ 4 שבועות, ועובד ח נעדר במשך 9 שבועות סה"כ.

כלומר עובד ח נעדר 5 שבועות בסה"כ יותר מעובד ו.

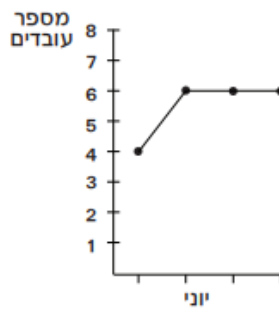
10. תשובה (4) נכונה.



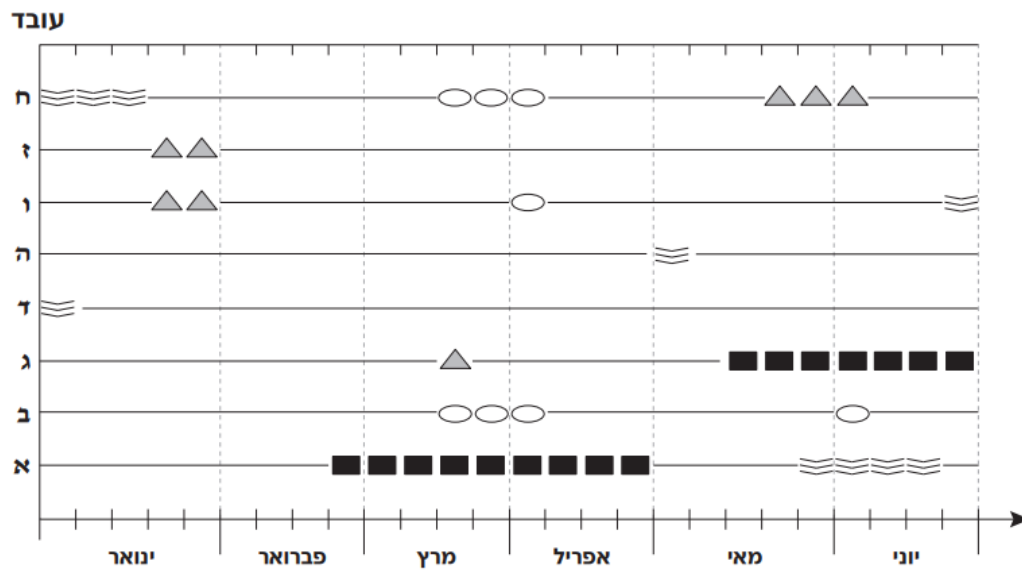
נבדוק את חודש יוני ונבדוק בכל שבוע כמה עובדים לא נעדרו מהעבודה.  
 בשבוע הראשון, 4 עובדים לא נעדרו (עובדים ד, ה, ו, ז). תשובות (1) ו-(2) נפסלות.  
 בשבוע הרביעי והאחרון, 6 עובדים לא נעדרו (עובדים א, ב, ד, ה, ז, ח). תשובה (3) נפסלת.

כעת נבדוק את הגרפים המוצעים בתשובות, ונחפש את הגרף שמציג את המגמה שחישבנו ונראה כי הגרף שבתשובה (4) מתאים.

(4)



11. תשובה (2) נכונה.

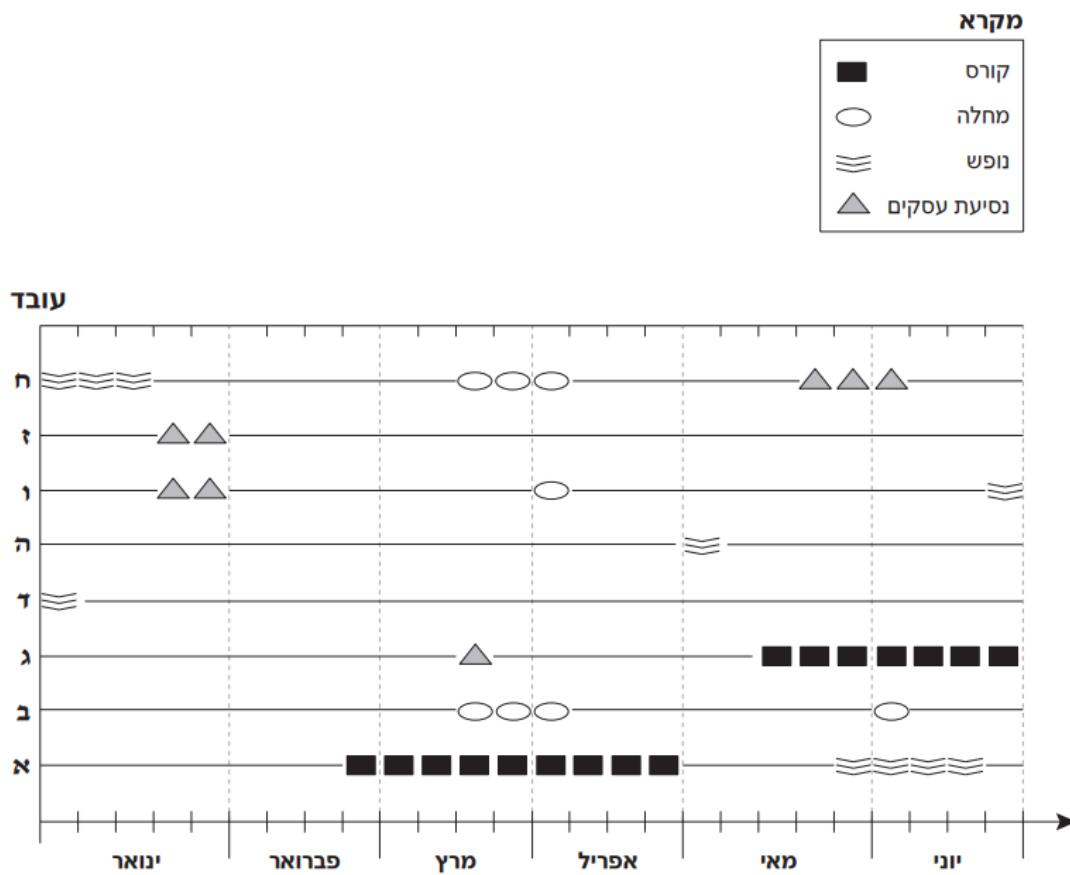


"עובדים מתואמים" הם שני עובדים שמעולם לא נעדרו מהעבודה ביחד. אנו נשאלים כמה עובדים מתואמים יש לעובד ח. נבדוק עבורו ועבור כל אחד מהעובדים האחרים האם הם נעדרו יחדיו.

- עובד א – עובד א ועובד ח נעדרו באותה התקופה בסוף חודש מרץ. הם לא עובדים מתואמים.
- עובד ב – עובד ב ועובד ח נעדרו באותה התקופה בסוף חודש מרץ. הם לא עובדים מתואמים.
- עובד ג – עובד ג ועובד ח נעדרו באותה התקופה בסוף חודש מאי. הם לא עובדים מתואמים.
- עובד ד – עובד ד ועובד ח נעדרו באותה התקופה בשבוע הראשון של ינואר. הם לא עובדים מתואמים.
- עובד ה – עובד ה נעדר רק בשבוע אחד במהלך התקופה המתוארת בתרשים, בתחילת חודש מאי. עובד ח לא נעדר בשבוע זה ולכן **הם עובדים מתואמים**.
- עובד ו – עובד ו ועובד ח נעדרו באותה התקופה בשבוע הראשון של אפריל. הם לא עובדים מתואמים.
- עובד ז – עובד ז נעדר רק בשבועיים של סוף חודש ינואר במהלך התקופה המתוארת בתרשים. עובד ח לא נעדר בשבועיים אלו ולכן **הם עובדים מתואמים**.

בסה"כ יש שני עובדים מתואמים עם עובד ח – עובדים ה ו-ז.

12. תשובה (4) נכונה.



ידוע כי בתקופה המתוארת בתרשים, רק גברים נעדרו בשל מחלה (אליפסה חלולה). כלומר עובדים ב, ו, ח הם גברים.

עוד ידוע כי מבין אלו שיצאו לקורס (ריבוע שחור מלא), מספר הגברים והנשים שווה. כלומר מבין העובדים א, ג אחד הוא גבר ואחת אישה.

אנו נשאלים כמה גברים עובדים במפעל לכל הפחות. מצאנו כאמור שעובדים ב, ו, ח הם גברים ועובד א או ג הוא גבר, כלומר ידוע לנו על ארבעה גברים שעובדים במפעל לפחות.

**13. תשובה (1) נכונה.**

$$(x + 1)^2 - (x - 1)^2 = 0$$

נתונה המשוואה כדי לחשב כמה ערכי  $x$  מקיימים את המשוואה, נפתור אותה. נתחיל מפתיחת סוגריים לפי נוסחאות הכפל המקוצר:

$$x^2 + 2x + 1 - (x^2 - 2x + 1) = 0$$

נפתח את הסוגריים השניים שאחרי המינוס (שלב זה ניתן לעשות גם בראש):

$$x^2 + 2x + 1 - x^2 + 2x - 1 = 0$$

נכנס איברים:

$$4x = 0$$

$$x = 0$$

אפס הוא הערך היחיד של  $x$  המקיים את המשוואה. לכן תשובה (1) מתאימה.

**14. תשובה (1) נכונה.**

במערכת הצירים הנתונה, הנקודה  $A$  נמצאת באמצע הקטע  $OB$ , כלומר היא נמצאת בדיוק באמצע הדרך שבין ראשית הצירים  $(0,0)$  לבין נקודה  $B$ . לכן, כאשר אנו נעים על ציר ה- $x$  מראשיתו ועד ערך ה- $x$  של נקודה  $B$  (המסומן באות  $z$ ), הנקודה  $A$  נמצאת בדיוק באמצע. זאת אומרת ש- $s$  שווה בדיוק לחצי מ- $z$ .

אותו עיקרון נכון עבור ההתקדמות על ציר ה- $y$  גם כן. ולכן ערך ה- $t$  שווה למחצית ערך ה- $w$ .

לכן, אם הסכום  $z + w$  שווה ל-36, אזי שהסכום  $s + t$  שווה בדיוק למחצית מכך, 18.

**15. תשובה (4) נכונה.**

**דרך א' – הצבת מספרים**

נתון כי  $x, y, z \neq 0$ . אנו נשאלים איזה ביטוי מבין הביטויים שבתשובות אינו שווה לביטוי  $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$  מכיוון שהצבה של 1 במקום כל הנעלמים עלולה להיות מסוכנת ולתת לנו 4 תשובות זהות, נציב במקום כל הנעלמים את המספר 2 ונבדוק את ערך הביטוי הנתון:

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} \Rightarrow \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$$

נציב בתשובות  $x = y = z = 2$  ונחפש תשובה שתיתן לנו ערך שונה מ-1.5. ברגע שנמצא תשובה כזו היא בוודאות לא שווה לביטוי המקורי ונוכל לסמנה ולהמשיך.

$$(1) \frac{x \cdot y + y \cdot z + x \cdot z}{x \cdot y \cdot z} \Rightarrow \frac{2 \cdot 2 + 2 \cdot 2 + 2 \cdot 2}{2 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2} \Rightarrow \text{מתאים}$$

$$(2) \frac{x}{x^2} + \frac{z+y}{z \cdot y} \Rightarrow \frac{2}{2^2} + \frac{2+2}{2 \cdot 2} = \frac{2}{4} + \frac{4}{4} = \frac{3}{2} \Rightarrow \text{מתאים}$$

$$(3) \frac{\left(\frac{x}{x \cdot y} + \frac{x}{y^2} + \frac{x}{z \cdot y}\right)}{\frac{x}{y}} \Rightarrow \frac{\left(\frac{2}{2 \cdot 2} + \frac{2}{2^2} + \frac{2}{2 \cdot 2}\right)}{\frac{2}{2}} = \frac{\left(\frac{2}{4} + \frac{2}{4} + \frac{2}{4}\right)}{1} = \frac{3}{2} \Rightarrow \text{מתאים}$$

$$(4) \frac{x+y+z}{x \cdot y \cdot z} \Rightarrow \frac{2+2+2}{2 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4} \Rightarrow \text{לא מתאים, תשובה נכונה.}$$

**דרך ב' – פתרון מתמטי**

נתון כי  $x, y, z \neq 0$ . אנו נשאלים איזה ביטוי מבין הביטויים שבתשובות אינו שווה לביטוי  $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$  עבור על הביטויים שבתשובות, נפשט אותם, וננסה למצוא איזה ביטוי שונה מהביטוי המקורי.

נזכיר, כאשר יש חיבור במונה, ניתן לפצל את השבר לשני שברים כל עוד נשמור על המכנה, למשל:

$$\frac{3+5}{10} = \frac{3}{10} + \frac{5}{10}$$

$$(1) \frac{x \cdot y + y \cdot z + x \cdot z}{x \cdot y \cdot z} = \frac{x \cdot y}{x \cdot y \cdot z} + \frac{y \cdot z}{x \cdot y \cdot z} + \frac{x \cdot z}{x \cdot y \cdot z} = \frac{1}{z} + \frac{1}{x} + \frac{1}{y} \Rightarrow \text{תואם. התשובה נפסלת}$$

$$(2) \frac{x}{x^2} + \frac{z+y}{z \cdot y} = \frac{1}{x} + \frac{z}{z \cdot y} + \frac{y}{z \cdot y} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} \Rightarrow \text{תואם. התשובה נפסלת}$$

$$(3) \frac{\left(\frac{x}{x \cdot y} + \frac{x}{y^2} + \frac{x}{z \cdot y}\right)}{\frac{x}{y}} = \frac{\frac{x}{y} \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}\right)}{\frac{x}{y}} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} \Rightarrow \text{תואם. התשובה נפסלת}$$

**טיפ:** כיוון שפסלנו 3 תשובות, ניתן לסמן את תשובה (4) מבלי לבדוק אותה. למען שלמות ההסבר, נבדוק את נכונותה:

$$(4) \frac{x+y+z}{x \cdot y \cdot z} = \frac{x}{x \cdot y \cdot z} + \frac{y}{x \cdot y \cdot z} + \frac{z}{x \cdot y \cdot z} = \frac{1}{y \cdot z} + \frac{1}{x \cdot z} + \frac{1}{x \cdot y} \Rightarrow \text{לא מתאים, תשובה נכונה.}$$

**16. תשובה (4) נכונה.**

נתון האי-שוויון  $a^2 - 2 < a(a + 2)$ . אנו מתבקשים לקבוע איזו טענה נכונה בהכרח.

נתחיל לפתור את האי-שוויון:

$$a^2 - 2 < a(a + 2)$$

$$a^2 - 2 < a^2 + 2a$$

$$-2 < 2a$$

$$-1 < a$$

קיבלנו כי  $a$  גדול מ-(-1). כעת ננסה לקבוע מה היחס בין  $a$  ל- $2a$  לפי התשובות.

נבין כי בתחום המספרים הזה, נמצאות אופציות מרובות עבור  $a$ , חלקן בעלות התנהגות שונה מאוד. למשל  $a$  יכול להיות שווה לשבר שלילי, הוא יכול להיות שווה ל-0 והוא יכול להיות שווה למספר חיובי.

אם  $a$  שווה למספר שלילי שגדול ממינוס אחת, למשל מינוס חצי. במצב כזה, תשובה (2) נכונה. לעומת זאת אם  $a$  שווה ל-0 אז תשובה (3) נכונה, ואם  $a$  הוא חיובי אז תשובה (1) נכונה.

מצאנו כי אף תשובה אינה נכונה בהכרח עבור תחום המספרים של  $a < -1$  ולכן תשובה (4) נכונה.

**17. תשובה (3) נכונה.**

**דרך א' – הצבת מספרים**

בשק כדורים צהובים וירוקים בלבד. מספר הכדורים הירוקים גדול ב-25% ממספר הכדורים הצהובים. כדי להקל על פתרון השאלה ועל העבודה עם אחוזים, נציב 100 במקום מספר הכדורים הצהובים. לפיכך, בשק יש 125 כדורים ירוקים, וסה"כ 225 כדורים. 225 הוא אי-זוגי, מתחלק ב-9 וב-25. אך הוא לא מתחלק ב-4 ולכן תשובה (2) נפסלה.

כדי להמשיך ולפסול תשובות נוספות עלינו להציב הצבה נוספת. נציב למשל שמספר הכדורים הצהובים הוא 200, ומכאן שמספר הירוקים הוא 250 (גדול ב-25% מ-200), וסה"כ בשק 450. 450 הוא זוגי, מתחלק ב-9 וב-25. תשובה (1) נפסלה.

בשלב זה אנו מבינים שכדי להכריע בין תשובות (3) ו-(4) עלינו להציב הצבה חכמה יותר. נתון שמספר הכדורים הירוקים גדול ברבע (25%) ממספר הצהובים, לכן ננסה להציב מספר קטן שאפשר לחשב לו רבע, למשל נציב שמספר הצהובים הוא 4, ומכאן כי מספר הירוקים הוא 5 (גדול ברבע מ-4). סה"כ בשק – 9 כדורים. תשובה (4) נפסלת ונשארו עם תשובה (3) בלבד.

**דרך ב' – פתרון מתמטי / הבנה**

נגדיר את מספר הכדורים הצהובים בשק כ- $x$ . מכאן שמספר הכדורים הירוקים הוא  $1\frac{1}{4}x$ .  
 לכן, סה"כ כדורים בשק  $\frac{9x}{4}$ .

מה שמצאנו זה שלא משנה מה הערך של  $x$ , הביטוי כולו מורכב מהמכפלה של  $x$  ב-9 מחולקת ב-4. מכיוון ש-9 או אחד מהגורמים שלו אינו מצטמצם עם 4, הביטוי השלם חייב להכיל את הגורם 9 ולכן להתחלק בו.



**18. תשובה (1) נכונה.**

גליל הבצק של דניאל היה באורך  $h$  ס"מ ורדיוס בסיסו  $\pi$  ס"מ. נחשב את נפח הגליל עבור המשך השאלה:  
 $\pi \cdot \pi^2 \cdot h = \pi^3 \cdot h$

דניאל הסיר מהגליל פרוסת בצק בנפח  $\pi h$  סמ"ק. כלומר זהו הנפח החדש:

$$\pi^3 \cdot h - \pi h$$

הוא יצר מהבצק שנותר גליל חדש שגובהו  $h$  ורדיוסו לא ידוע.

ידוע לנו נפח הגליל החדש, והגובה שלו, לכן נוכל לחשב את הרדיוס החדש (נסמנו  $R$ ):

$$\pi \cdot R^2 \cdot h = \pi^3 \cdot h - \pi h$$

נוציא  $\pi h$  גורם משותף מאגף ימין:

$$\pi \cdot R^2 \cdot h = \pi h(\pi^2 - 1)$$

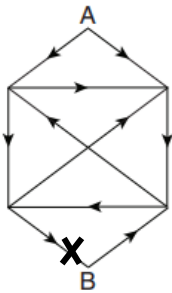
נצמצם את שני האגפים בפאי וב- $h$

$$R^2 = (\pi^2 - 1)$$

נוציא שורש כדי למצוא את הרדיוס החדש:

$$R = \sqrt{(\pi^2 - 1)}$$

**19. תשובה (1) נכונה.**



בסרטוט המצורף כל חץ מייצג כביש חד סטרי. אנו נשאלים מהו המספר הכבישיים הקטן ביותר שצריך לבטל כדי לנתק את  $A$  מ- $B$ .

נסתכל על נקודה  $A$  ונראה שיש שני כבישים שיוצאים ממנה. כלומר אם נחסום את שניהם ננתק את  $A$  מ- $B$ .  
 כדי לבחון האם יש דרך לנתק פחות כבישים, נבחן את נקודה  $B$  ונראה שיש רק כביש אחד שמגיע אליה (מסומן ב- $X$ ). כלומר, אם נבטל את הכביש הנ"ל ננתק את  $A$  מ- $B$ . ולכן, אפשר לעשות זאת באמצעות ביטול של כביש אחד ויחיד. תשובה (1).

**20. תשובה (1) נכונה.**

רענן יצא לטיול של 8 שעות. כל 25 דקות הוא שתה מים וכל שעה (60 דקות) חלף על פני מטייל אחר. עלינו לחשב כמה פעמים במהלך הטיול חלף רענן על פני מטייל בזמן ששתה מים.  
 רענן שתה מים כל 25 דקי'. כלומר כעבור 25 דקי' מהרגע שיצא, 50 דקי', 75 דקי' וכן הלאה. כמו כן הוא פגש מטייל אחר כעבור 60 דקי', 120 דקי', 180 דקי' מרגע היציאה וכדומה.  
 כדי למצוא את התשובה, מה שעלינו לעשות הוא להבין מתי 60 ו-25 מתלכדים לראשונה, או במילים אחרות, מהו המספר הראשון שמתחלק גם ב-60 וגם ב-25. מספר זה יציין את הפעם הראשונה שרענן שתה מים בעודו חולף על פני מטייל אחר.  
 כדי למצוא מספר זה, נמנה את המכפלות של 60 (משיקולי נוחות נבחר במספר הגדול יותר) ונראה מהי המכפלה הראשונה שמתחלקת גם ב-25.

הפעם הראשונה שרענן חלף על פני מטייל אחר היא כעבור 60 דקות מרגע היציאה. 60 לא מתחלק ב-25 ולכן הוא לא שתה מים בזמן זה. הפעם הבאה היא כעבור 120 דקי'. גם 120 לא מתחלק ב-25. הפעם הבאה ב-180 ואז ב-240 (שניהם לא מתחלקים ב-25), ולאחר מכן הוא פגש מטייל כעבור 300 דקות. 300 מתחלק ב-25 ולכן זו הפעם הראשונה שהוא גם שתה מים וגם חלף על פני מטייל. כלומר, רענן ביצע את שתי הפעולות יחד בפעם הראשונה כעבור 5 שעות מרגע היציאה. הפעם הבאה שהוא יבצע אותן יחד היא כעבור 5 שעות נוספות, אך מכיוון שהמסלול כולו ארך 8 שעות בלבד, הוא הספיק לשתות מים בזמן שהוא חולף על פני מטייל אחר פעם אחת בלבד.

### אנגלית – פרק שלישי (פיילוט - פרק אנגלית 2 אפריל 19)

מספר השאלה	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
התשובה הנכונה	4	4	3	4	2	4	4	1	2	4	3	1	1	1	2	3	3	1	3	4	1	1

1. בחלקים רבים של העולם, גמלים וחמורים עדיין משמשים לנשיאת משאות כבדים.

- (1) סיכונים
- (2) חצרות
- (3) מנהרות
- (4) **משאות**

2. התעשיין האמריקאי אנדרו קרנגי היה נדבן מסור, ותרם 350 מיליון דולרים למטרות צדקה במהלך חייו.

- (1) מתיישב
- (2) שתדלן
- (3) פלורליסט
- (4) **נדבן**

3. העין האנושית יכולה להבדיל בין כ-200,000 צבעים שונים.

- (1) ליזום
- (2) לאשר
- (3) **להבדיל**
- (4) לחזק

4. רוב תושבי האי טנג'יר, וירגיניה, יכולים לעקוב אחרי אילן היוחסין שלהם עד למשפחות קורניות שהתיישבו שם במאה ה-17.

- (1) להפשיר
- (2) לגזום
- (3) להטות
- (4) **לעקוב**

5. גור ממותה – ככל הנראה הפרט המשומר ביותר מסוגו – נמצא לאחרונה בצפון-מערב סיביר.

- (1) נזיפה
- (2) **פרט**
- (3) תמריץ
- (4) יכולת

6. עובד שפוטר בשל התנהגות לא נאותה עלול שלא להיות זכאי לדמי אבטלה.

- (1) נאסר
- (2) נוצל
- (3) הופרע
- (4) פוטר

7. אמנה היא הסכם רשמי בין שתי אומות ריבוניות או יותר.

- (1) חסרון
- (2) מנזר
- (3) רעיון, סיכוי
- (4) אמנה

8. עם פסיפסי הזהב, לוחות האבן המבריקים, ומרצפות השיש שלה, בזיליקת סן מרקו בוונציה היא אחת מהכנסיות באירופה המקושטות בעושר הרב ביותר.

- (1) בעושר
- (2) בכוונה אמיתית
- (3) בזעם
- (4) בחדות

9. כשהיפופוטם חש בסכנה, הוא מייצר צליל געייה.

- (1) ההיפופוטם גועה, בעיקר כשהוא מפחד. (לא נכתב על האופן הכללי ולא נעשתה ספסיפיקציה, אלא רק על מאורע ספציפי בו ההיפופוטם גועה – התשובה נפסלת)
- (2) ההיפופוטם גועה כאשר הוא מרגיש מאוים. (החלפת מילים וסדר חלקי המשפט, התשובה הנכונה)
- (3) ההיפופוטם גועה לפני שהוא תוקף. (לא נכתב דבר על תקיפה, התשובה נפסלת)
- (4) ההיפופוטם גועה על מנת להזהיר חיות אחרות מפני סכנה. (לא נכתב על מטרת הגעייה, התשובה נפסלת)

10. "לעולם אל תבזבז משבר טוב." (ווינסטון צ'רצ'יל)

- (1) התמודד עם בעיותיך בגבורה. (לא נכתב מפורשות כי יש להתמודד עם המשבר באומץ, אלא רק לנצל אותו – תשובה נפסלת)
- (2) לעולם אל תחדל מלהאמין כי יש טוב בעולם. (אין קשר למשפט המקורי, התשובה נפסלת)
- (3) אל תבזבז זמן בניסיון להשיג את הבלתי אפשרי. (אין קשר למשפט המקורי, התשובה נפסלת)
- (4) נצל את ההזדמנויות שנוצרות על ידי מצבים מאתגרים. (נכתב כי יש לנצל משברים, כלומר להשתמש במצבים הקשים שנוצרו – התשובה הנכונה)

**11.** הפיניקים היו יורדי ים מעולים.

- (1) הפיניקים בילו את מרבית זמנם בים. (נכתב כי היו טובים במלאכה, אך לא כמה עסקו בה – התשובה נפסלת)
- (2) הפיניקים היו דייגים בעלי ניסיון רב. (נכתב כי היו טובים בלהפליג, לא בלדוג – התשובה נפסלת)
- (3) **הפיניקים היו מלחים מיומנים מאוד. (החלפת מילים, התשובה הנכונה)**
- (4) הפיניקים נלחמו קרבות רבים בים. (לא נכתב דבר על לחימה במשפט המקורי, התשובה נפסלת)

**12.** כשצוירו של פיקאסו נער עם מקטרת נמכר במכירה פומבית ב-2004, הוא גרף מחיר חסר תקדים של 104 מיליון דולר.

- (1) **נער עם מקטרת שצייר פבלו פיקאסו נמכר ב-2004 במכירה פומבית עבור 104 מיליון דולר – המחיר הגבוה ביותר ששולם עבור ציור עד אז. (החלפת סדר חלקי המשפט, התשובה הנכונה)**
- (2) נער עם מקטרת הוא היקר ביותר מבין ציוריו של פיקאסו: הוא נמכר עבור 104 מיליון דולר במכירה פומבית ב-2004. (המשפט מדבר על כך שהציור נמכר עבור המחיר הכי גבוה אי פעם לציור באופן כללי, ולא רק עבור ציוריו של פיקאסו – התשובה נפסלת)
- (3) השווי העכשווי המוערך של הציור של פבלו פיקאסו נער עם מקטרת, שנמכר במכירה פומבית ב-2004, הוא מעל ל-104 מיליון דולר. (זהו המחיר שבו הציור נמכר במכירה ב-2004, ולא השווי המוערך כיום – התשובה נפסלת)
- (4) במכירה פומבית ב-2004, ההצעות לציורו של פבלו פיקאסו נער עם מקטרת החלו במחיר שובר שיאים של 104 מיליון דולר. (זהו המחיר בו הציור נמכר ולא ההצעה ההתחלתית, התשובה נפסלת)

**13.** תשובה (1) נכונה.

שאלות כלליות על הטקסט כמו זו, נעדיף לרוב לשמור לסוף, אחרי שכבר קראנו את רובו דרך השאלות האחרות. עם זאת, ניתן לנסות ולהבין את התשובה באמצעות קריאת תחילתה של כל פסקה. בפסקה הראשונה מוצגת לנו חנות ספרים אינטרנטית כדוגמה לשינוי הגדול העובר על עולם הספרים, אך מיד אחרי המשפט הראשון מופיעה מילת הניגוד Nevertheless, המצביעה על כך שמטרת הטקסט היא לא להראות איך העולם הזה נעלם, אלא להפך. הפסקה השנייה מתחילה בהצגה עמק פיוניר, המתואר כמקום עלייה לרגל לאוהבי הספרים. הפסקה השלישית מציינת כי סופרים, כמו קוראים, מגיעים למחוז בו ישנה תרבות ספרים יוצאת דופן – הצצה למשפט השני תראה לנו את המילה "עמק", המעידה על כך כי מדובר באותו עמק פיוניר. כמו כן, השימוש במילה region מרמז כי העמק הזה הוא לא וירטואלי. לבסוף, המשפט הראשון בפסקה האחרונה מדבר מעט על עברו של עמק פיוניר. הצצה לתשובות מראה לנו כי עמק פיוניר הוא אכן המוקד בטקסט, השאלה היא רק מה הטקסט מחפש להציג בו.

נבדוק את התשובות:

- (1) **בפסקאות השנייה והשלישית, בתחילתן, מתואר עמק פיוניר כמקום אהוב על אוהבי הספרים. הפסקה הרביעית מתארת כיצד הוא היה ביתם של מספר סופרים בעבר. התשובה הנכונה.**
- (2) רק בפסקה האחרונה אנתנו רואים התייחסות של ממש לסופרים הבולטים ביותר שגרו בעמק פיוניר. התשובה נפסלת.
- (3) התקופה המוקדמת ביותר שאנו מזהים מסקירה של הטקסט הקשורה בעמק פיוניר היא המאה ה-19, לכן לא סביר להניח שזהו מקום הלידה של הספרות האמריקאית. התשובה נפסלת.
- (4) הפסקה הראשונה מציגה קודם את האינטרנט, השנייה והשלישית מציגות את העמק כיום ורק הפסקה הרביעית מתייחסת להיסטוריה. התשובה נפסלת.

**14. תשובה (1) נכונה.**

הביטוי "אף על פי כן" בשורה 2 מתאר סתירה לנאמר במשפט לפניו, שם מתוארת חנות ספרים אינטרנטית. ואכן מיד אחריו נאמר כי חנויות הספרים רחוקות מלהיכחד. על כן, נחפש תשובה המתארת את אותו הניגוד.

**(1) תשובה זו אכן מתארת את אותה הניגודיות. היא מתחילה במילת ניגוד ואומרת "על אף שמכירות הספרים השתנו בשנים האחרונות..." , מה שמתאים כיוון שהאינטרנט יחסית חדש בעולמנו. התשובה נכונה.**

(2) תשובה זו מתחילה בתוספת, לא בניגוד. כמו כן, היא טוענת את ההפך - היא טוענת כי חנויות הספרים ישרדו הודות לאמזון, ולא למרות. התשובה נפסלת.

(3) בדומה לתשובה הקודמת, גם תשובה זו מציינת תוספת ולא ניגוד. נטען בה כי החנויות הפיזיות ישרדו כתוצאה מעליית מספר הלקוחות באינטרנט, ולא למרות. התשובה נפסלת.

(4) תשובה זו אמנם מתחילה במילה ניגוד, למרות, אך מציינת המשך לא רלוונטי. בטקסט לא נאמר כי רק מעטים קוראים כיום ספרים. התשובה נפסלת.

**15. תשובה (2) נכונה.**

הפסקה השנייה מתארת את עמק פיוניר. היא מתחילה בציון העובדה כי הוא מקום עליה לרגל לאוהבי הספרים וממשיכה בתיאור הסיבות בגללן הם נמשכים לשם.

נבדוק את התשובות:

(1) חנות ספרים בעמק פיוניר אכן מוצגת בפסקה, אך על מנת להדגים כמה משמעותיים הם ערבי הסופרים. התשובה נפסלת.

**(2) הפסקה אכן מתארת מה מושך את אוהבי הספרים לעמק פיוניר. התשובה הנכונה.**

(3) הפסקה מתארת חנות ספרים שקיימת כבר 30 שנה, אך לא מתעסקת בשינויים שנעשו בה או בחנויות אחרות. התשובה נפסלת.

(4) הפסקה לא מתארת אוהב ספרים טיפוסי, אלא את מה שמושך אותם בדרך כלל (באופן טיפוסי). התשובה נפסלת.

**16. תשובה (3) נכונה.**

הפסקה השלישית מתארת את הסופרים החיים בעמק פיוניר. היא מתחילה בציון העובדות כי סופרים חדשים מגיעים לעיתים קרובות, כי יש הרבה סופרים בעמק, כי האתר The Amherst Books עורך רשימה של הספרים המקומיים וכי החנויות המקומיות נותנות להם מקום של כבוד.

נבדוק את התשובות:

(1) נכתב כי סופרים חדשים מגיעים אל העמק, כלומר הם נולדו במקומות אחרים והגיעו לעמק בשלב מאוחר יותר בחייהם. התשובה נפסלת.

(2) נכתב כי האתר מכיל מעל ל-150 ספרים שנכתבו על ידי סופרים מקומיים. התשובה נפסלת.

**(3) לא מצוינים נושאי הכתיבה של הסופרים הללו, ובפרט לא אם הם כותבים על החיים בעמק פיוניר. התשובה הנכונה.**

(4) נכתב כי הספרים שנכתבו על ידי סופרים מקומיים מופיעים לרוב בחלונות הראווה של חלונות הספרים, ומוצגים שם בגאווה ככאלו. התשובה נפסלת.

**17. תשובה (3) נכונה.**

אמילי דיקנסון מוזכרת בפסקה האחרונה כדוגמא לסופרת מפורסמת מעמק פיוניר, לאחר שנכתב כי העמק היה ביתם של חלק מהסופרים המפורסמים ביותר בהיסטוריה האמריקאית.

נבדוק את התשובות:

- (1) בפסקה לא נאמר מה כתבה הסופרת. התשובה נפסלת.
- (2) עובדה זו לא צוינה בפסקה כלל. התשובה נפסלת.
- (3) **אמילי דיקנסון אכן מהווה דוגמה לסופרת שגרה בעמק פיוניר. התשובה הנכונה.**
- (4) ההשערה כי עמק פיוניר הפך למפורסם בעקבות הסופרים המפורסמים שגרו בו במרוצת השנים אכן מועלית בפסקה, אך לא באופן ספציפי בהקשר של אמילי דיקנסון. התשובה נפסלת.

**18. תשובה (1) נכונה.**

המילה Haudenosaunee מופיעה בפסקה כשם בו משתמשים החברים בארגון לקרוא לעצמם, ולאחר מכן הפירוש שלה לאנגלית מופיע בסוגריים. בהמשך הפסקה נאמר כי זוהי ברית של שישה שבטי ילידים אמריקאים.

נבדוק את התשובות:

- (1) **כיוון שפירוש המילה מופיע אחריה, וכן נאמר כי כך חברי השבטים הילידים קוראים לעצמם, ניתן להסיק כי המילה מקורה בשפה ילידית. התשובה הנכונה.**
- (2) השבטים מצוינים בפסקה כשבטים קיימים, בהווה, ולא שבטים שנכחדו. התשובה נפסלת.
- (3) השם Iroquois מוזכר כשם של ברית ולא של שפה. התשובה נפסלת.
- (4) ששת השבטים מוזכרים כקבוצה אחת, ולא בשמותיהם. התשובה נפסלת.

**19. תשובה (3) נכונה.**

הפסקה השנייה מתארת את הנשים בקבוצת Iroquois ואת השפעתן על התנועה הפמיניסטית בעולם המערבי בכלל, ובארה"ב בפרט. כך מוזכרות סטאנטון ומוט כמי שציטטו נשים מקבוצת Iroquois במאבקן על שוויון לנשים, כיוון שאלו היו נשים חזקות ומכובדות בקהילה.

נבדוק את התשובות:

- (1) עבודתן אכן מוצגת, אך לא זו מטרת הפסקה. עבודתן מוצגת כדוגמה למשהו אחר. התשובה נפסלת.
- (2) נשות הקבוצה Iroquois לא מתוארות כמי שנאבקו על שוויון, אלא כדוגמה לשוויון בין גברים ונשים. התשובה נפסלת.
- (3) **הפסקה אכן מתארת כיצד נשות Iroquois היו השראה למאבק הפמיניסטי האמריקאי. התשובה הנכונה.**
- (4) הפסקה אכן מציינת את מצבן של נשים בעולם המערבי במאה ה-19, אך לא זה העיקר בה. התשובה נפסלת.

**20. תשובה (4) נכונה.**

אנו יכולים להבין מן הפסקה השנייה כי נשות הקבוצה Iroquois היוו השראה לתנועה הפמיניסטית במאה ה-19. כך שגם אם איננו יודעים את פירוש המילה "cited" (לצטט), אנו יכולים להבין את ההקשר בו משפט זה נאמר.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא נאמר כי נשות המאבק במאה ה-19 עבדו יחד עם נשות Iroquois. התשובה נפסלת.
- (2) נשות המאבק במאה ה-19 נאבקו על זכויותיהן שלהן, לא של נשות הקבוצה. התשובה נפסלת.
- (3) נשות Iroquois מהוות דוגמה, ולא נרשמת עליהן ביקורת בפסקה. התשובה נפסלת.
- (4) **הנשים מקבוצת Iroquois אכן משמשות דוגמה, לכן ניתן להחליף את הביטוי המופיע בשאלה בביטוי המוצע בתשובה זו. התשובה הנכונה.**

**21. תשובה (1) נכונה.**

לאחר המילה matrilineal בפסקה, נאמר כי גבר שהיה מתחתן, היה מצטרף למשפחה של אשתו, וילדיו הפכו לחלק מהשבט שלה. ניתן למצוא את התשובה לשאלה זו מבלי להבין את משמעות המילה matrilineal (מטרילינאלי – מבטא שליטה נשית בחברה).

נבדוק את התשובות:

- (1) **כיוון שילדי הזוג שייכים לשבט האישה, אם האישה בזוגיות שייכת לשבט "דוב", כך גם ילדיהם. התשובה הנכונה.**
- (2) ילדיו אמורים להיות שייכים לשבט "דוב" לפי הפסקה. התשובה נפסלת.
- (3) ילדיו אמורים להיות שייכים לשבט של אשתו, "דוב". התשובה נפסלת.
- (4) הילדים שייכים לשבט האם, לפי הפסקה. התשובה נפסלת.

**22. תשובה (1) נכונה.**

כבר מתחילתו מתאר הטקסט את קבוצת Iroquois. החל בשמה וכלה בציון העובדה כי היא השפיעה על התרבות האמריקאית. אך החל מהפסקה השנייה מתוארות בעיקר נשות הקבוצה. מתוארת ההשפעה שלהן על התנועה הפמיניסטית, מתואר המקום אותו הן תופסות כראשי שבט, מתואר מקומן במשפחה (במידה מסוימת) ולבסוף מתואר תפקידן החברתי.

נבדוק את התשובות:

- (1) **הטקסט אכן מתאר את נשות קבוצת ה-Iroquois. לכן זו כותרת מתאימה. התשובה הנכונה.**
- (2) ההשפעה של הקבוצה על התנועה הפמיניסטית מתוארת רק בפסקה השנייה, לכן כותרת זו לא מבטאת את הרעיון הכולל בטקסט. התשובה נפסלת.
- (3) העובדה כי קבוצה זו השפיעה על ההיסטוריה האמריקאית נאמרת בפסקה הראשונה, ומתוארת בפסקה השנייה בהיבט ספציפי, אך לאחר מכן אין בכך עיסוק נוסף. התשובה נפסלת.
- (4) הקבוצה ושבטיה אכן מתוארים לכל אורך הטקסט, אך לא באופן כללי אלא תוך שימת דגש על הנשים. התשובה נפסלת.

## חשיבה מילולית – פרק רביעי

23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
3	1	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	3	4	3	2	3	התשובה הנכונה

## 1. רפת : גבינה - ברפת מגדלים פרות, שהן מייצרות חלב, שממנו מייצרים גבינה

- (1) מאפייה : לחם - במאפייה מייצרים לחם
- (2) אסס : תבואה - באסס מאכסנים תבואה
- (3) כרם : יין - בכרם מגדלים גפנים, שהם מייצרים ענבים, שמהם מייצרים יין
- (4) פרדס : תפוז - בפרדס מגדלים עצי הדר, שהם מייצרים תפוזים

## 2. נוכח : איננו - משמעותו של "איננו" היא – שאינו נוכח

- (1) צפוני : דרומי - צפוני ודרומי הן שתי מילים המתארות את הכיוון של דבר
- (2) דולק : כבוי - משמעותו של "כבוי" היא – שאינו דולק
- (3) קונה : מוכר - כשמתבצעת מכירה, אדם אחד הוא הקונה והשני הוא המוכר
- (4) קפוא : רותח - קפוא ורותח הן שתי מילים המתארות את הטמפרטורה של דבר

## 3. אהוב : אהב - "היה אהוב" פירושו – שמישהו אהב אותו

- (1) מזין : האכיל - האכיל הוא מי שסיפק מזון בעבר ומזין הוא מי שמשפק מזון בהווה
- (2) שלו : נרגע - נרגע זה הפך לשלו
- (3) נחוץ : הזדקק – "היה נחוץ" פירושו – שמישהו הזדקק לו
- (4) נהדר : החמיא - אם יוסי אמר לדני שהוא נהדר אז יוסי החמיא לדני

## 4. עלוה : עלה - הרבה עלה יוצרים עלוה

- (1) לבוש : חולצה - חולצה היא אחד מפריטי הלבוש
- (2) צעדה : צעד - צעדה מתרחשת כאשר אדם עושה הרבה צעד למטרה מסוימת
- (3) סלט : ירק - סלט יכול להיות מורכב ממגוון ירקות
- (4) שער : שיער - הרבה שיער יוצרות שער

## 5. אופי : עמדו על טיבו - אם יוסי ומשה גילו את אופיו של דני, אז הם עמדו על טיבו

- (1) עברה : קנסוהו - אם דני עשה עברה ויוסי ומשה הם אוכפי חוק אז הם קנסוהו
- (2) שם : כינוהו - אם יוסי ומשה המציאו לדני שם אז הם כינוהו
- (3) מקום : איתרוהו - אם יוסי ומשה גילו את מקומו של דני, אז הם איתרוהו
- (4) רמז : פתרוהו - אם יוסי ומשה מצאו רמז לגבי עניין כלשהו, אז הם התקרבו לפירונו



**6. איזה : אילו - שתי המילים מתייחסות לאותו הדבר, רק ביחיד לעומת רבים (שתיהן מילות שאלה שמבקשות מהעונה להצביע על דבר/ים מסוימים)**

- (1) שניים : שתיים - שתי המילים מתייחסות לאותה הכמות, רק בלשון זכר לעומת נקבה
- (2) אני : אנחנו - שתי המילים מתייחסות לאותו הדבר (גוף ראשון) רק ביחיד לעומת רבים
- (3) איפה : איה - שתי המילים הן נרדפות
- (4) יומיים : ימים - המילה "יומיים" מתייחסת למספר ספציפי של ימים (=שניים)

**7. תשובה (2) נכונה.**

נכתב בפסקה כי גארי פרסם את הספר "חיבוק גדול" תחת שם עט מאחר שהוא הרגיש שספריו הקודמים זכו לביקורות שליליות מהמבקרים, למרות שאלו לא טרחו לקרוא את הספרים ולמעשה נתנו את הביקורות השליליות באופן אוטומטי.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. עולה מהפסקה כי אם גארי היה מפרסם את הספר תחת שמו האמיתי, הביקורות על הספר היו דווקא שליליות.
- (2) **מתאים. הסיבה שגארי פרסם תחת שם בדוי היא כי הוא הרגיש שהתגובה לספריו הקודמים הייתה אוטומטית ולא אובייקטיבית.**
- (3) לא מתאים. מאחר ש"חיבוק גדול" לא פורסם תחת שמו של גארי, תגובה שלילית גם עליו הייתה מראה שהמבקרים אכן לא אוהבים את גארי, ולכן תגובותיהם השליליות לספריו הקודמים דווקא לא היו אוטומטיות.
- (4) לא מתאים. עניין הקריאה לעומק מתייחס לספריו הקודמים של גארי, שהוא טוען כי הביקורת עליהם הייתה אוטומטית ולא ניתנה לאחר קריאה מעמיקה.

**8. תשובה (3) נכונה.**

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. שיקול זה דווקא תומך בהמלצה, מאחר שהוא מראה שלחלק מהנגריות ברחוב זה מגיעים פחות קונים, ולכן פתיחת נגריה בו מהווה סיכון.
- (2) לא מתאים. שיקול זה דווקא תומך בהמלצה, מאחר שהוא מראה כי אם אסנת תפתח נגריה ברחוב הנגרים רעיונותיה עלולים להיגנב.
- (3) **מתאים. שיקול זה נוגד את ההמלצה, מאחר שהוא מראה יתרון בפתיחת נגרייה ברחוב הנגרים – קבלת הנחה ניכרת בתשלומי המיסים.**
- (4) לא מתאים. שיקול זה דווקא תומך בהמלצה, מאחר שהוא מראה חיסרון בפתיחת נגרייה ברחוב הנגרים – עלול להגרם עיכוב באספקת החומרים.

**9. תשובה (4) נכונה.**

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. מסמך זה אינו מערער על המסקנה מאחר שיכול להיות שהאיכר הפך לאציל לאחר נישואיו לאצילה, אך חזר להיות איכר שנים לאחר שנישאו כיוון שירד מנכסיו.
- (2) לא מתאים. מסמך זה אינו מערער על המסקנה מאחר שהוא מראה עליה וירידה במעמדות בהתאם לתנאים שמציגה המסקנה.
- (3) לא מתאים. מסמך זה אינו מערער על המסקנה, מאחר שלא נאמר במסקנה שכל האצילים שירדו מנכסיהם הפכו לאיכרים.
- (4) **מתאים. מסמך זה מערער על המסקנה, מאחר שלפי המסקנה אצילה יכולה להפוך לאיכרה רק אם ירדה מנכסיה, אבל האצילה המתוארת בתשובה זו הפכה לאיכרה למרות שלא ירדה מנכסיה.**

**10. תשובה (4) נכונה.**

(4) לדעתם של מבקרי העיתונות החוקרת, יש טעם לפגם ב- כך שהעיתונות, החותרת לחשיפת האמת, נוטלת לעצמה רשות לחקור פרשות משפטיות סבוכות, ולפסוק בעזרת חקירה חובבנית גרידא במה טעה בית המשפט בפסק דין זה או אחר.

**(מבקרי העיתונות החוקרת אומרים שזה לא בסדר שהעיתונות פוסקת במה טעה בית המשפט בפסק דין כלשהו לאחר חקירה שעשתה, כיוון שאין לעיתונות את הכישורים הנדרשים לחקירת פרשות משפטיות סבוכות, ועל כן מסקנותיה לא בהכרח יהיו נכונות. יש בכך ניגוד מאחר שמטרתה של העיתונות היא לחשוף את האמת).**

**פסילת תשובות:**

(1) לדעתם של תומכי העיתונות החוקרת, יש לברך על כך שהעיתונות, החותרת לחשיפת האמת, נוטלת לעצמה רשות לחקור פרשות משפטיות סבוכות, ולפסוק בעזרת חקירה **שטחית ומגמתית** במה טעה בית המשפט בפסק דין זה או אחר. (לא הגיוני שיתמכו בעיתונות אם מטרתה מצד אחד היא לחשוף את האמת, אך בפועל היא מפרסמת מסקנות המתבססות על חקירה שאינה מעמיקה).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:  
**שטחית ומגמתית ← יסודית ומעמיקה**

(2) לדעתם של מבקרי העיתונות החוקרת, יש **תועלת רבה ב-** כך שהעיתונות, החותרת לחשיפת האמת, נוטלת לעצמה רשות לחקור פרשות משפטיות סבוכות, ולפסוק בעזרת חקירה לא מקצועית במה טעה בית המשפט בפסק דין זה או אחר. (לא הגיוני שיבקרו את העיתונות ויגידו שזה טוב שהיא מפרסמת מסקנות על בסיס חקירה שאינה מקצועית. פרסום המסקנות על סמך חקירה שכזו הוא הבסיס לביקורת).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:  
**תועלת רבה ← לתמוה על**

(3) לדעתם של תומכי העיתונות החוקרת, יש **לתמוה על** כך שהעיתונות, החותרת לחשיפת האמת, נוטלת לעצמה רשות לחקור פרשות משפטיות סבוכות, ולפסוק בעזרת חקירה יסודית ומעמיקה במה טעה בית המשפט בפסק דין זה או אחר. (לא הגיוני שמי שתומך בעיתונות ילין על כך שהיא מפרסמת מסקנות על בסיס חקירה מקצועית. פרסום המסקנות על סמך חקירה שכזו הוא הבסיס לתמיכה דווקא).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:  
**לתמוה על ← לברך על**

**11. תשובה (3) נכונה.**

(3) בתור מוזיקולוג החוקר את המוזיקה בת-זמננו נכחתי בביצועים של רבות מיצירותיו של המלחין וולף. הופתעתי שהקהל הגיב תמיד בקריאות התלהבות ובתשואות, שהרי אלה אינן חיזיון רגיל בביצועי יצירות חדשות מסוג זה. מבקרי המוזיקה, שלא כמו הקהל, נוהגים להשמיץ את יצירותיו של וולף בכל הזדמנות.

**(מבקרים נוהגים להשמיץ את יצירותיו של וולף, ואילו הקהל נוהג להתלהב מהן, מה שהפתיע אותי בתור מבקר מוזיקה, מאחר שהקהל בדרך כלל אינו מתלהב מיצירות מסוג זה).**

**פסילת תשובות:**

(1) בתור מוזיקולוג החוקר את המוזיקה בת-זמננו נכחתי בביצועים של רבות מיצירותיו של המלחין וולף. הופתעתי שהקהל הגיב תמיד בקריאות התלהבות ובתשואות ממושכות, שהרי אלה אינן מחזה נפוץ בביצועי יצירות חדשות מסוג זה. מבקרי המוזיקה, שלא כמו הקהל, נוהגים לשבח את יצירותיו של וולף בכל הזדמנות. (נכתב כי דעת המבקרים מנוגדת לדעת הקהל, ולכן לא יכול להיות ששתי הקבוצות יתלהבו מיצירותיו של וולף).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:  
**לשבח את ← להשמיץ**

(2) בתור מוזיקולוג החוקר את המוזיקה בת-זמננו נכחתי בביצועים של רבות מיצירותיו של המלחין וולף. הופתעתי שהקהל הגיב תמיד בקריאות בוז רמות, שהרי אלה אינן מחזה נדיר בביצועי יצירות חדשות מסוג זה. מבקרי המוזיקה, שלא כמו הקהל, נוהגים לשבח את יצירותיו של וולף בכל הזדמנות. (אם קריאות בוז מצד הקהל אינן מחזה נדיר בביצועי יצירות חדשות מסוג אלה, משמע שהן נפוצות, ולכן אין סיבה שהדובר יהיה מופתע מהן).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:  
**הופתעתי ← לא הופתעתי**

(4) בתור מוזיקולוג החוקר את המוזיקה בת-זמננו נכחתי בביצועים של רבות מיצירותיו של המלחין וולף. לא הופתעתי שהקהל הגיב תמיד בקריאות הערצה ובמחאאות כפיים, שהרי אלה אינן חיזיון נפוץ בביצועי יצירות חדשות מסוג זה. מבקרי המוזיקה, שלא כמו הקהל, נוהגים ללגלג על יצירותיו של וולף בכל הזדמנות. (אם קריאות הערצה ומחאאות כפיים אינן חיזיון נפוץ בביצועי יצירות חדשות מסוג אלה, משמע שהן נדירות, ולכן היה ניתן לצפות שהדובר דווקא כן יופתע מקיומן).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:  
**לא הופתעתי ← הופתעתי**

## 12.

## תשובה (3) נכונה.

(3) משגילה רפי כי שעונו ממהר ועד ארוחת הצהריים נותר זמן רב משסבר, הוא חש הקלה, משום שלא היה יכול לטעום ולו כזית בזמן הקרוב.

*(רפי שמח שהשעון שלו מראה זמן מאוחר מזה האמיתי, ושבפועל יש זמן ארוך יותר עד ארוחת הצהריים, משום שהוא היה מלא ולא רצה לאכול בזמן הקרוב).*

## פסילת תשובות:

(1) משגילה רפי כי שעונו ממהר ועד ארוחת הצהריים נותר זמן מועט משסבר, הוא חש שמחה, משום שלא היה יכול לחכות עוד זמן רב עד הארוחה. (אם שעונו של רפי ממהר, משמע שבפועל מוקדם יותר ממה שהשעון מראה, ולכן הזמן עד הארוחה יהיה דווקא ארוך משחשב).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

ממהר ← מפגר

(2) משגילה רפי כי שעונו מפגר ועד ארוחת הצהריים נותר זמן קצר משסבר, הוא חש הקלה, משום שלא היה יכול לאכול בשעות הקרובות. (אם העובדה שהארוחה קרובה משחשב גרמה לרפי להקלה, משמע שהוא רעב).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

לאכול בשעות הקרובות ← לחכות עוד זמן רב עד הארוחה

(4) משגילה רפי כי שעונו מפגר ועד ארוחת הצהריים נותר זמן ממושך משסבר, הוא חש אכזבה, משום שלא היה יכול להתאפק זמן כה ארוך בלי לאכול. (אם שעונו של רפי מפגר, משמע שבפועל מאוחר יותר ממה שהוא חשב, ואז הזמן עד הארוחה יהיה דווקא קצר יותר).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

מפגר ← ממהר

## 13.

## תשובה (3) נכונה.

על פי הפסקה, אפשר לחשוב שעצם הארת הרחובות הובילה לפקפוק בקיומם של השדים, אך למעשה קודם כל התעורר הפקפוק בקיום השדים, וכתוצאה מכך האירו את הרחובות.

נבדוק את התשובות:

(1) לא מתאים. נאמר בפסקה כי "רק אחרי שבני אדם החלו לפקפק בקיומם של שדים, הם העזו לחשוף את הדברים..." כלומר, ההפחתה בחששם של בני האדם מפני שדים, עודדה את הארת הרחובות בשעות החשכה.

(2) לא מתאים. על פי הכתוב, "השינוי בהלך המחשבה הוא שהכשיר את הקרקע לשימוש בטכנולוגיה זו" – כלומר, התערערות האמונה היתה גורם משמעותי בהארת הרחובות, כך שיש קשר בין הדברים.

(3) מתאים. הסיבה לכך היא שאם עדיין היו מאמינים בשדים, היו מפחדים מדי להאיר את הרחובות.

(4) לא מתאים. על פי הכתוב, "...אך למעשה השינוי בהלך המחשבה הוא שהכשיר את הקרקע לשימוש בטכנולוגיה זו" – כלומר הפקפוק בקיומם של שדים הוביל להארת הרחובות. אין בקטע התייחסות להשפעתה של הארת הרחובות על האמונה של בני אדם בשדים.

**14. תשובה (3) נכונה.**

ניתן להבין את המשפט בשני אופנים: או שאריק אומר שאחותו התעלמה מדפנה, או שאריק אומר שדפנה התעלמה מאחותו. כדי שתגובתה של נטלי תראה לאריק שהיא הבינה אותו באופן אחר מזה שהתכוון אליו, עליה להתייחס לעניין זה.

חשוב לשים לב שאין במשפט כפל משמעות לגבי מיקום הפגישה. נאמר שדפנה היא חובבת טיולי פרחים בגלבו. כדי להבין מהמשפט שהפגישה אירעה בגלבו, היה צריך להיות בו כתוב "...ראתה שוב את דפנה, זו שחובבת טיולי פרחים, בגלבו...". לפי הכתיבה המקורית של המשפט, המילה "גלבו" היא חלק מהתיאור של דפנה, ולא של הפגישה.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. תגובה זו מתאימה לשני האופנים בהם יכול להיות המשפט מובן, ואם נטלי היתה מגיבה כך, אריק לא היה נוכח שהיא הבינה את דבריו באופן אחר ממה שהתכוון אליו.
- (2) לא מתאים. תגובה זו מתאימה לשני האופנים בהם יכול להיות המשפט מובן, ואם נטלי היתה מגיבה כך, אריק לא היה נוכח שהיא הבינה את דבריו באופן אחר ממה שהתכוון אליו.
- (3) **מתאים. שאלתה של נטלי שמתייחסת לעניין זה – מי התעלמה ממי – היא המתאימה ביותר להיות תגובתה.**
- (4) לא מתאים. תגובה זו מתאימה לשני האופנים בהם יכול להיות המשפט מובן, ואם נטלי היתה מגיבה כך, אריק לא היה נוכח שהיא הבינה את דבריו באופן אחר ממה שהתכוון אליו.

**15. תשובה (3) נכונה.**

הפסקה מדברת על העובדה שהמרחב יכול להתעקם ליד גופים שמימיים בעלי מסה גדולה מאוד, ושהדבר יכול ליצור קיצורי דרך בין נקודות מרוחקות מאוד. היא מדמה את זה לכך שאם שמים כדור מאוד כבד על ערסל, הערסל יתעקם, עד לרמה ששתי דופנות הערסל יגעו זו בזו. בדימוי, הכדור הכבד מדמה גוף שמימי כבד. הגוף השמימי מעקם את המרחב, כשם שהכדור מעקם את הערסל (ולכן הערסל והמרחב מקבילים זה לזה בדימוי) – ובכך גורם לקיצור דרך בין נקודות מרוחקות, כשם שעיקום הכדור את הערסל גורם להשקה בין דופנות הערסל. לכן, נקודות ההשקה בין דופנות הערסל בדימוי מקבילות לקיצורי הדרך המתוארים בפסקה.

**16. תשובה (4) נכונה.**

על פי הפסקה, האוכלוסייה בטקסס גדולה בהרבה מהאוכלוסייה בניו-מקסיקו. עובדה זו גורמת לכך שאנשים רבים סבורים שאם ניקח מדגם באותו גודל משתי המדינות, תוצאותיו יהיו מדויקות יותר עבור ניו-מקסיקו מאשר טקסס.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. כתוב כי "רבים סבורים שניבוי התוצאות בניו מקסיקו יהיה מדויק בהרבה מאשר בטקסס" – ומשייכים זאת לכך שגודל המדגם זהה בשתי המדינות, אולם גודל האוכלוסייה שונה. ניתן להסיק כי לדעתם יש לגודל המדגם השפעה על דיוק הניבוי.
- (2) לא מתאים. כתוב כי "רבים סבורים... אולם בפועל אין זה כך: לגודלה של אוכלוסייה אֵין כמעט השפעה על הדיוק". הקשר במשפט הוא קשר של ניגוד, ולכן ניתן להסיק כי רבים סבורים שלגודל האוכלוסייה יש השפעה על הדיוק.
- (3) לא מתאים. בפסקה, דעתם של הרבים מתייחסת לגודל המדגם ביחס לגודל האוכלוסייה, ולא בפני עצמו.
- (4) **מתאים. לפי הפסקה, רבים סבורים שיש צורך במדגם גדול יותר עבור אוכלוסייה גדולה יותר על מנת שהניבוי שלו יהיה מדויק.**

**17. תשובה (2) נכונה.**

הפסקה מתארת תוכנה שיכולה לשחזר קול באופן חלקי, באמצעות צילום עצמים וניתוח התנודות שנוצרות בפני השטח שלהם, כשגלי קול פוגעים בהם. כלומר, התנודות נבדלות זו מזו וכך ניתן לזהות צלילים שונים.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. הניתוח החזותי המאפשר לתפוס את הצלילים באמצעות תנודות גלי הקול נעשה לאחרונה באמצעות תוכנת מחשב שפיתחו חוקרים. אילו התפיסה אנושית היתה מסוגלת לנתח את התנודות שגלי קול יוצרים בעצמים על מנת לתפוס צלילים, היה אפשר לשחזר קולות מסרטונים חסרי קול, לדוגמה, ללא צורך בתוכנה. כמו כן, אין בפסקה זו התייחסות ליכולתה של התפיסה האנושית.
- (2) **מתאים. התנודות שנוצרות בפני השטח של עצמים בשל פגיעת גלי קול בהן נבדלות זו מזו במאפייניהן בהתאם לגלי הקול שייצרו אותן – ולכן ניתן היה לשחזר את גלי הקול מתוך התנודות הייחודיות של כל אחד מהם.**
- (3) לא מתאים. נכתב כי התוכנה משחזרת חלקית קולות, ולא שהיא יכולה לשחזר קול באופן מלא.
- (4) לא מתאים. נאמר כי איכות השחזור אפשרה לזהות אותו אך לא להבין את המילים. מכיון שהמילים לא היו מובנות, לא היתה להם אפשרות לזהות את השיר על פי המילים, כך שלא ניתן להסיק אם אנשים מזהים שירים מהר יותר על פי הלחן שלהם או המילים.

**18. תשובה (2) נכונה.**

המילה "אף" מופיעה בשורה 2 מאחר שברור לכולם מדוע יצירות של שייקספיר ושל בטהובן נחשבות לקלאסיקות, או לפחות יש לגבי כך קונצנזוס. אך לגבי שירים של אלביס הדבר לא בהכרח נכון, ולכן מפתיע לשמוע שדרך מכנה אותם "קלאסיקות".

**19. תשובה (3) נכונה.**

הפסקה השנייה עוסקת בכך שכל תרבות או קבוצה בונה לעצמה את הקלאסיקה שלה, המעניקה לה זהות וערך. לדוגמה, קבוצות חברים או משפחות חוזרים על אותם סיפורים שוב ושוב, בין אם הם הירואיים או גסים וטפלים.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. נכתב כי "ולפעמים זהו סיפור גס וטפל דווקא, שהקבוצה חוזרת ומקנה לו הוד קדומים מלאכותי, ומגבשת באמצעותו את זהותה" – כלומר, גם אם זהו סיפור גס וטפל, ההוד המלאכותי שהקבוצה מוסיפה לו (הערך המושלך עליו), הופך אותו למשמעותי בגיבוש הזהות שלה, וכך לקלאסי בתרבות שלה. כלומר, הרושם שהוא יוצר בקרבה אינו מלאכותי כלל.
- (2) לא מתאים. סיפורים הירואיים שהופכים לסאגה שבטית, וכן סיפורים גסים, הם דוגמאות לכך שתוכן הסיפור האובייקטיבי אינו משמעותי, אלא הערך שהקבוצה משליכה עליו והעיסוק החוזר בו.
- (3) **מתאים. בהפיכת סיפור מסוים ל"קלאסיקה" של אותה קבוצה – הקבוצה מחזקת את הזהות והערך שלה.**
- (4) לא מתאים. העיסוק החוזר ונשנה הוא גורם משמעותי בהפיכת הסיפור לקלאסי וכך לעליית ערכו.

**20. תשובה (3) נכונה.**

בפסקה השלישית נאמר שקלסיקות לא בהכרח עומדות במבחן האדם היחיד – יכול להיות שאותו האדם ישנא את הקלסיקה, או יאהב אותה. הירשפלד מציג את השיר "צנח לו זלזל" כדוגמא לקלסיקה שכן עמדה במבחן האדם היחיד עבורו

נבדוק את התשובות :

- (1) לא מתאים. נכתב כי "להסיר מנגד עיניי את קרומי הקלסיות העבים שכיסו על שיר של ביאליק..." רבים מן הבאים מבית ספר ישראלי, שנאתי את שירתו". ניתן להסיק מכך כי שיריו של ביאליק נלמדו בבתי הספר כשירים בעלי חשיבות רבה.
- (2) לא מתאים. נכתב כי "להסיר מנגד עיניי את קרומי הקלסיות העבים שכיסו על שיר של ביאליק". כלומר, על הכותב היה להלחם בנטייתו "לברוח" משירים קלאסיים, וכך נגלה אליו השיר. ניתן להסיק מכך כי השיר נחשב קלאסי.
- (3) **מתאים. נכתב כי כשהירשפלד הסתכל על השיר כקלסי הוא לא אהב אותו, אך כאשר התבונן בו כשלעצמו הוא כן מצא חן בעיניו.**
- (4) לא מתאים. המשפט "מה לזה ולביאליק?" אין משמעותו שהירשפלד חושב שהשיר לא אופייני לביאליק, אלא שהירשפלד עצמו הופתע כשגילה שהוא יכול להתחבר לשיריו של ביאליק, מרגע ש"הוסרו מהם קרומי הקלסיות העבים".

**21. תשובה (2) נכונה.**

נבדוק את התשובות :

- (1) לא מתאים. נכתב בשורות 2 – 1 כי המונח "קלסיקה" עשוי לתאר מחזה של ויליאם שייקספיר.
- (2) **מתאים. הטקסים הרשמיים שמצוינים בשורה 6 מובאים כמקום שבו מוצגות ומוזכרות קלסיקות (במקרה זה, שירים ישראליים משנות החמישים והשישים), ולא כקלסיקות בעצמם.**
- (3) לא מתאים. סיפור הישרדות הרואי מובא בשורה 9 כדוגמא לסיפור שמשפחה שבה אליו שוב ושוב ובכך הופכת אותו לקלסיקה עבור אותה משפחה.
- (4) לא מתאים. ציור נודע מובא בשורה 20 כדוגמא לקלסיקה שאם הצופה יתבונן בה בעיניים פקוחות, הוא לא בהכרח יאהב אותה. לכן, הציור הוא דוגמא לדבר שיכול להיחשב כקלסיקה בטקסט.

**22. תשובה (1) נכונה.**

בפסקה הראשונה מוצגות דוגמאות שונות לדברים הנחשבים כקלסיקות, ונאמר כי קלסיקה היא עניין של נקודת מבט, ומשהו שההווה מרומם מתוך העבר. בפסקה השנייה נכתב כי כל תרבות בונה לעצמה קלסיקות משלה, לדוגמא עבור משפחות או קבוצת חברים יכול להיות מדובר בסיפור אליו חוזרים שוב ושוב. בפסקה השלישית נכתב כי קלסיות אינה חלק מהותי מהדבר עצמו, אלא קליפה שעוטפת אותו, ולכן מצמיחה בצידה אי-ידיעה, עוטפת את היצירה עצמה ומסתירה את משמעותה. לבסוף, בפסקה הרביעית, מתוארת דעתו של הירשפלד כי אחד מתפקידיה של האקדמיה הוא להסיר את מעטה הקלסיות ולחשוף את היצירה למבט חדש, רענן, ביקורתי, וחי, ולאפשר לנו להכיר ביצירה עצמה.

**23. תשובה (3) נכונה.**

הקטע, ובמיוחד הפסקה השלישית והרביעית, מבקרות את העובדה שיצירות הנחשבות ל"קלסיות" נעטפות במעטה של קלסיות ובכך מוסתרת משמעותן, ואף אחד אינו מנסה לנתץ את מעטה הקלסיות ולהכיר את היצירה כשלעצמה. בשורות 15 – 17, לדוגמא, נכתב "הדבר הקלסי נסגר ונקרש בקלסיותו כיצירות מופת ישנות בכריכות עור שספריות רבות מתהדרות בהן, אך איש אינו פותח אותן עוד מרצונו – הקלסי הוא שיממון מהודר."

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. על פי הירשפלד, "המחקר האקדמי של התרבות... ומבטו מפורט ואינטימי מספיק כדי שיהא מסוגל לראות את היצירה כשלעצמה מבעד להוד המפוברק שהואצל עליה". כלומר, העיסוק ביצירות תוך התעלמות מהעובדה שהן קלאסיות יאפשר לראות את היצירה במבט חדש ורענן. כלומר, מדובר בתופעה חיובית
- (2) הירשפלד סבור כי אחד מתפקידיה של האקדמיה הוא "להבקייע את הסתר הקלסיות ולחשוף את האמנות למבט חדש, רענן, ביקורתי, חי". כלומר, ניפוץ הקליפה של ה"קלסיות" מצד הממסד האקדמי הוא תופעה חיובית.
- (3) **מתאים.**
- (4) הביקורת בקטע אינה על עצם הקריאה של יצירות קלאסיות, אלא על כך ש"קליפת הקלסיות" שלהן לא מאפשרת לראות אותן כפי שהן, ולהעריך אותן בהתאם.



**חשיבה מילולית – פרק חמישי**

23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
3	3	1	3	1	1	4	2	1	4	1	1	3	3	2	2	1	2	4	1	1	4	1	התשובה הנכונה

**1. הרשה : רשות - הרשה זה נתן רשות**

- (1) **ציווה : פקודה - ציווה זה נתן פקודה**
- (2) **חוקק : אכיפה - חוקק זה יצר חוק שיש לאכוף**
- (3) **ביקש : הסכמה - נתן הסכמה זה נענה למי שביקש**
- (4) **פטר : חובה - פטר זה שחרר מחובה**

**2. לח : רטוב - לח זה מעט רטוב**

- (1) **קליל : קל - קליל זה קל מאוד**
- (2) **ארכני : ארוך - ארכני זה ארוך מאוד**
- (3) **שביר : שבור - שביר הוא שעלול להפוך לשבור בקלות**
- (4) **אדמדם : אדום - אדמדם זה מעט אדום**

**3. מופע : הדרן - הדרן הוא תוספת בסוף המופע**

- (1) **ספר : נספח - נספח הוא תוספת בסוף הספר**
- (2) **תמונה : מסגרת - מסגרת מקיפה את התמונה**
- (3) **מחזה : מערכה - מחזה מורכב מכמה מערכות**
- (4) **שיר : פזמון - שיר מורכב מבתים ופזמון**

**4. לפורר : פירוורים - לפורר זה להפוך משהו לפירוורים**

- (1) **לרסק : רסק - לרסק זה להפוך משהו לרסק**
- (2) **לקלף : קליפה - לקלף זה להסיר את הקליפה ממהו**
- (3) **להמליח : מלח - להמליח זה להוסיף מלח למשהו**
- (4) **לנסר : נסורת - כשעושים לנסר נוצרת נסורת כתוצר לוואי**

**5. כבש את יצרו : להתפתות - כבש את יצרו זה הצליח לא להתפתות**

- (1) **יצא בשן בעין : להיפגע - יצא בשן בעין זה הצליח להיפגע אך לא להיהרג**
- (2) **נמלך בדעתו : החלית - נמלך בדעתו זה שינה את דעתו לאחר שכבר החליט**
- (3) **פתח את סגור ליבו : להסתיר - פתח את סגור ליבו זה הפסיק להסתיר**
- (4) **חשק שפתיו : לדבר - חשק שפתיו זה הצליח שלא לדבר**

**6. כאן : הנה - "בוא הנה" זה כמו "בוא לכאן"**

- (1) **חזית : אחורה - "בוא אחורה" זה ההפך מ"בוא לחזית"**
- (2) **ימין : ימינה - "בוא ימינה" זה כמו "בוא לימין"**
- (3) **תחת : מתחת - להיכנס מתחת למשהו זה ללכת תחתיו**
- (4) **פנים : בתוך - להיות בתוך משהו זה להיות בפנים שלו**

**7. תשובה (1) נכונה.**

בפסקה נכתב כי גם חומרים שאינם נחשבים לרעילים עשויים להיות קטלניים, וההבדל הוא במינון: לדוגמא ציאניד נחשב לרעל כי די לצרוך מעט ממנו כדי למות, ואילו רטינול הוא חיוני לגוף אך במינונים גדולים הוא קטלני.

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים. חומרים רעילים הם חומרים שקטלניים גם במינון נמוך.**
- (2) לא מתאים. על פי הפסקה, הן חומרים רעילים והן חומרים שאינם נחשבים רעילים, עשויים להיות קטלניים לגופנו.
- (3) לא מתאים. העובדה כי הרטינול חיוני לגוף מובאת בקטע כאנקדוטה, שמטרתה להראות שחומר שחיוני לגוף בכמות מסוימת, עלול להיות קטלני בכמות גדולה. אין בכך כדי לומר שכלל החומרים שאינם נחשבים רעילים הם חיוניים לגוף.
- (4) לא מתאים. הקטע לא מתייחס לידע שיש לאנשים בנוגע להשפעת החומרים. כמו כן, סביר להניח שהשפעתם הקטלנית של חומרים שאינם נחשבים רעילים בכמות גבוהה ידועה גם היא.

**8. תשובה (2) נכונה.**

ההשערה השנייה של החוקרת אומרת כי מידע שאנחנו מקבלים קודם משפיע יותר מהמידע שאנחנו מקבלים לאחריו. על כן, לפי השערתה, היינו מצפים כי הקבוצה שקראה קודם את טקסט **א**, שמתאר את זיו כחרוף, ורק לאחר מכן את טקסט **ב**, שמתאר אותו כעצלן, יוותרו יותר עם הרושם כי זיו הוא חרוף – זה המידע שניתן קודם, ולפי החוקרת אמור להשפיע יותר. בפועל, נמצא כי המצב הוא הפוך – הטקסט **השני** שקראו השפיע יותר על הרושם שקיבלו על זיו, ולכן ממצא זה מחליש את השערתה השנייה של החוקרת.

**9. תשובה (2) נכונה.**

אם שתי השערותיה של החוקרת נכונות, משמע שכל מידע שחברי קבוצה מסוימת קיבלו על זיו ישפיע על כיצד הם תופסים אותו, וכן המידע שקיבלו מוקדם יותר ישפיע עליהם יותר. לכן, נצפה שהקבוצה שקראה את טקסט **ב** בלבד ידרגו את זיו בציון החריצות הנמוך ביותר. זאת מאחר שכל קבוצה שקיבלה מידע על היותו חרוף, כלומר קראה גם את טקסט **א**, כן תחשוב שהוא חרוף במידת מה, על פי השערתה הראשונה של החוקרת כי כל מידע משפיע על התפיסה.

**10. תשובה (3) נכונה.**

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. הדגשה זו תואמת את הפרק השני, העוסק בשאלה את מי אנו אמורים לאהוב. מאחר שהציווי מדבר על לאהוב את שכנך, פרק זה יסביר מי בדיוק נחשב ל"שכך".
- (2) לא מתאים. הדגשה זו תואמת את הפרק השלישי, העוסק בשאלה מהי אהבה עצמית ראויה. מאחר שהציווי מדבר על לאהוב את שכנך **כמוך**, פרק זה יסביר מה זה בדיוק אומר לאהוב כמו שאתה אוהב את עצמך.
- (3) **מתאים. אין פרק העוסק בשאלה של מי נחשב ל"אני" או מהו ה"עצמי", כלומר בשאלה מה משמעות המילה "אתה" בציווי.**
- (4) לא מתאים. הדגשה זו תואמת את הפרק הראשון, שעוסק באיך אפשר לצוות על מישהו לאהוב. חלק זה בציווי הוא החלק שבעצם מצווה על האהבה, ולכן תואם לפרק שמסביר איך אפשר לצוות על רגש.

**11. תשובה (3) נכונה.**

נבדוק את התשובות :

- (1) לא מתאים. "קוק" הוא דלק מוצק **שנוצר מפחם** בעל רמות נמוכות של אפר וגופרית.
- (2) לא מתאים. "קוק" נוצר כתוצאה מזיקוק פחם לא כתוצר לוואי, אלא כתוצר עיקרי שמנסים אקטיבית ליצור - דלק. תשובה נפסלת.
- (3) **מתאים. נכתב כי "קוק" נוצר מזיקוק של פחם בעל רמות נמוכות של אפר, כלומר אין בפחם זה הרבה אפר.**
- (4) לא מתאים. נכתב כי "קוק" מכונה גם "קוקס", כלומר הם אותו הדבר.

**12. תשובה (1) נכונה.**

- (1) שימור הטבע עומד בדרך כלל בראש מעייניהם של חברי ועדת התכנון. אף על פי כן הם סמכו ידיהם על התוכנית לבניית מגדל מגורים בשכונת "הזית", תוכנית הצפויה לפגוע בשטחים הירוקים שנותרו בעיר.

**(חברי ועדת התכנון תמכו בתכנית שעתידה לפגוע בשטחים הירוקים שנותרו בעיר, למרות שבדרך כלל שימור הטבע הוא ראשון בסדר העדיפויות שלהם).**

**פסילת תשובות :**

- (2) שימור הטבע עומד בדרך כלל בראש מעייניהם של חברי ועדת התכנון. לכן הם לא סמכו ידיהם על התוכנית לבניית מגדל מגורים בשכונת "הזית", תוכנית **שאינה צפויה לפגוע** בשטחים הירוקים שנותרו בעיר. (אם התכנית לא אמורה לפגוע בטבע, אין קשר בין כך שהועדה שמה את שימור הטבע בראש מעייניה לבין כך שלא תמכה בתכנית – לא יכול להיות ששימור הטבע היא הסיבה שבגינה לא תמכו בתכנית זו, וצריכה להיות סיבה אחרת).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני :  
**שאינה צפויה לפגוע ← הצפויה לפגוע**

- (3) שימור הטבע עומד בדרך כלל בראש מעייניהם של חברי ועדת התכנון. אף על פי כן הם לא סמכו ידיהם על התוכנית לבניית מגדל מגורים בשכונת "הזית", תוכנית העתידה לחבל בשטחים הירוקים שנותרו בעיר. (אין ניגוד בין כך שהועדה שמה את שימור הטבע בראש מעייניה לבין כך שהיא התנגדה לתכנית שעתידה לפגוע בטבע. ההפך – יש בכך סיבה ותוצאה).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני :  
**אף על פי כן ← לכן**

- (4) שימור הטבע עומד בדרך כלל בראש מעייניהם של חברי ועדת התכנון. לכן הם סמכו ידיהם על התוכנית לבניית מגדל מגורים בשכונת "הזית", תוכנית שסופה לחבל בשטחים הירוקים שנותרו בעיר. (אם שימור הטבע עומד בראש מעייניהם של חברי הועדה, היה ניתן לצפות שהן לא יתמכו בתכנית שתפגע בטבע שבעיר).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני :  
**סמכו ← לא סמכו**

**13. תשובה (1) נכונה.**

(1) התחזית שאוכלוסייתה של פנדוריה עתידה להצטמק בעשורים האחרונים של המאה לא התממשה : למרות העלייה בחוסר שביעות הרצון מתנאי החיים בפנדוריה גברה באותן שנים ההגירה אליה, וכמו כן גדל שיעור הילודה במדינה.

*(האוכלוסייה של פנדוריה גדלה בעשורים האחרונים של המאה כי ההגירה אליה גברה ושיעור הילודה עלה, וזאת למרות שהייתה עליה בחוסר שביעות הרצון מתנאי החיים בה).*

**פסילת תשובות:**

(2) התחזית שאוכלוסייתה של פנדוריה עתידה לגדול בעשורים האחרונים של המאה התממשה : בשל הירידה בחוסר שביעות הרצון מתנאי החיים בפנדוריה גברה באותן שנים ההגירה אליה, וכמו כן ירד שיעור הילודה במדינה. (ירידה בשיעור הילודה תוביל דווקא בירידה בגודל האוכלוסייה, ולכן קשר ההוספה אינו מתאים כאן).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני :  
אליה, וכמו כן ירד ← אליה, וכמו כן עלה

(3) התחזית שאוכלוסייתה של פנדוריה עתידה להצטמק בעשורים האחרונים של המאה התממשה : למרות העלייה בחוסר שביעות הרצון מתנאי החיים בפנדוריה גברה באותן שנים ההגירה ממנה, וכמו כן ירד שיעור הילודה במדינה. (הגיוני שירידה בשביעות הרצון תגרום לעזיבה של תושבים את המדינה, ולירידה בשיעור הילודה. לכן, קשר הניגוד אינו מתאים כאן).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני :  
למרות העלייה ← בשל העלייה

(4) התחזית שאוכלוסייתה של פנדוריה עתידה לגדול בעשורים האחרונים של המאה לא התממשה : אומנם בשל העלייה בחוסר שביעות הרצון מתנאי החיים בפנדוריה גברה באותן שנים ההגירה ממנה, אך באותן שנים גדל מאוד שיעור הילודה במדינה. (קשר הניגוד הנובע מהמילה "אך", בין העובדה כי ההגירה עלתה אך גם שיעור הילודה, מראה כי שיעור הילודה גבר על עזיבת התושבים. במצב כזה, דווקא כן היה נעשה גידול באוכלוסייה).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני :  
לא התממשה ← התממשה

**14. תשובה (4) נכונה.**

(4) בין יוסף לבין אמיר ניטש ויכוח עז: בעוד יוסף סבור כי מניעיהם של בני האדם חומרניים תמיד, אמיר מאמין שרעיונות נשגבים הם המדריכים את מעשיהם. " אני מסכימה עם אמיר", אמרה בלה, "שהרי ידוע שהרוח חזקה מן החומר".

**(בלה מסכימה עם אמיר, שטוען שמעשיהם של בני האדם מונחים על ידי רעיונות נשגבים, מאחר שהיא טוענת כי ידוע שהרוח חזקה מן החומר)**

**פסילת תשובות:**

(1) בין יוסף לבין אמיר ניטש ויכוח עז: בעוד אמיר סבור כי מניעיהם של בני האדם חומרניים תמיד, יוסף מאמין שרעיונות נשגבים הם המדריכים את מעשיהם. " אני מסכימה עם אמיר", אמרה בלה, "שהרי טועים הטוענים שהרוח חלשה מן החומר". (בלה אומרת שמי שטוען שהרוח חלשה מהחומר טועה, כלומר היא מאמינה שהרוח חזקה מהחומר. טענה זו מתאימה יותר לדבריו של יוסף דווקא במשפט זה, שכן הוא זה שטוען שמניעיהם של בני האדם הם נשגבים).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

אמיר ← יוסף

יוסף ← אמיר

(2) בין יוסף לבין אמיר ניטש ויכוח עז: בעוד יוסף סבור כי מניעיהם של בני האדם חומרניים תמיד, אמיר מאמין שרעיונות נשגבים הם המדריכים את מעשיהם. " אינני מסכימה עם אמיר", אמרה בלה, "שהרי ברור שהרוח חזקה מן החומר". (בלה חושבת שהרוח חזקה מהחומר, דבר שדווקא מתאים לטענתו של אמיר, שבמשפט זה הוא הטוען שבני האדם מונחים על ידי רעיונות נשגבים).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

אינני ← אני

(3) בין יוסף לבין אמיר ניטש ויכוח עז: בעוד אמיר סבור כי מניעיהם של בני האדם חומרניים תמיד, יוסף מאמין שרעיונות נשגבים הם המדריכים את מעשיהם. " אינני מסכימה עם אמיר", אמרה בלה, "שהרי לא יעלה על הדעת שהרוח חזקה מן החומר". (במשפט זה, אמיר הוא הטוען שבני האדם מובלים על ידי מניעים חומרניים בלבד. בלה טוענת שלא יעלה על הדעת שהרוח חזקה מן החומר, כלומר, היא טוענת שהחומר חזק מהרוח. לכן, טענתה דווקא עולה בקנה אחד עם זו של אמיר).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

אינני ← אני

**15. תשובה (1) נכונה.**

אפרים הוא האדם היחיד שדוד לא אוהב, כלומר דוד אוהב את כולם חוץ מאת אפרים ← דוד אוהב את משה ← משה אינו אוהב את דוד.  
אפרים אוהב רק את משה ← משה לא אוהב את אפרים.

**16. תשובה (2) נכונה.**

הבדיחה מבוססת על כך שהאדם בבדיחה השתמש בביטוי מוכר – "ישן כמו תינוק" – בכוונה ההפוכה בדיוק מפירושו המוכר של הביטוי הזה. הביטוי הזה משמש לתאר אדם שישן שנת ישרים שלווה, ואילו האדם בבדיחה התכוון שהוא ישן כמו תינוק פשוטו כמשמעו – מתעורר כל שעתיים בבכי.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. בדיחה זו מבוססת על כך שהעלבון שהילד ספג מתייחס לפיל, וגם הביטוי שאימו לימדה אותו כדי להתמודד – "עור של פיל", שמשמעותו חסין ועמיד לעלבונות.
- (2) **מתאים. בדיחה זו גם היא מבוססת על כך שהאדם בבדיחה השתמש בביטוי מוכר – "חי חיי כלב" – בכוונה ההפוכה בדיוק מפירושו המוכר של הביטוי הזה. הביטוי הזה משמש לתאר אדם שחי חיים קשים ודלים, ואילו האדם בבדיחה התכוון שהוא חי כמו כלב פשוטו כמשמעו – דואגים לכל צרכיו והוא רק ישן ומשחק.**
- (3) לא מתאים. בדיחה זו מבוססת על העקרון כי לסבא של הילד, שאינו רעב, יש אותו שם כמו החיה (זאב) שמתארת רעב כבד בביטוי של הילד.
- (4) לא מתאים. בדיחה זו מבוססת על כך שהאדם בבדיחה הוסיף נדבך נוסף על ביטוי מוכר, כך ששינה את משמעותו. הביטוי "כמו דג במים" מתאר אדם שחש בנוח בסביבתו ומתפקד בה כמו בסביבתו הטבעית, אך האדם בבדיחה הוסיף שהוא "דג ים במים מתוקים", מצב שמתאר את הסיטואציה ההפוכה בדיוק.

**17. תשובה (4) נכונה.**

ד"ר פרידמן אומרת שהטיפול הפסיכואנליטי מניב תוצאות המשפרות את אופן ההתמודדות של מטופלים עם מצבים נפשיים שונים, בין היתר על ידי שימוש בדימויים סטריאוטיפיים. היא מכירה גם בכך שהשימוש בדימויים אלו מנציח אותם ועל כן השלכותיו שליליות.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. ד"ר פרידמן לא שמה על כף המאזניים את היתרונות והחסרונות של הטיפול הפסיכואנליטי, ולא טוענת כי התועלת עולה על הנזק שבו.
- (2) לא מתאים. ד"ר פרידמן טוענת, כי בטיפול הפסיכואנליטי יש תועלת של ממש, בין השאר בזכות דימויים אלו, ולא דווקא בזכותם.
- (3) לא מתאים. ד"ר פרידמן מתארת את המורכבויות של הטיפול הפסיכואנליטי לצד היתרונות שבו, ומדגישה כי הוא מניב תוצאות שאי אפשר להתעלם מהן. כלומר, היא סבורה שניתן להצדיק את השימוש בטיפול הפסיכואנליטי כיום.
- (4) **מתאים. ד"ר פרידמן טוענת שהטיפול, הנשען על סטריאוטיפים, מניב תוצאות שאי אפשר להתעלם מהן - כלומר תוצאות טובות. עם זאת לסטריאוטיפים אלו השלכות שליליות על החברה.**

**18. תשובה (1) נכונה.**

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים. כבר בעת העתיקה הבחינו בני האדם שהכוכבים כמעט ואינם משתנים, כלומר שתכונותיהם קבועות לאורך זמן.**
- (2) לא מתאים. בעת העתיקה לא היה ניתן לצפות בתופעה זו כיון שלא היו האמצעים הטכנולוגיים הנדרשים לכך.
- (3) לא מתאים. מוזכר בקטע כעובדה, אך לא כתופעה שניתן היה לצפות בה בעת העתיקה.
- (4) לא מתאים. נצחיותם של הכוכבים היא אמונה הנזכרת במיתוסים רבים, הנשענת על כך שהכוכבים אינם משתנים, כפי שהבחינו בני האדם כבר בעת העתיקה.

**19. תשובה (1) נכונה.**

הטיעון המובא בשורות 5 – 9 הוא שנמצאו בכדור הארץ מאובנים בני מיליוני שנים של אצות, ובשל כך ניתן להסיק שהטמפרטורה בכדור הארץ נשארה יחסית קבועה לאורך השנים מאז שאצות אלו חיו עליו. ההנחה המובלעת היא שהאצות לא היו שורדות בטמפרטורות מאוד שונות מאלו שקיימות כיום בכדור הארץ.

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים.** אילו הטמפרטורות כן היו משתנות באופן דרמטי במיליוני השנים הללו, האצות לא היו יכולות להתקיים.
- (2) לא מתאים. זהו מרכז הטיעון המתבסס על התופעה המתוארת, ולא ההנחה הניצבת ביסודו.
- (3) לא מתאים. זוהי מסקנה המתבססת על הטיעון. מתוך כך שהטמפרטורות על פני כדור הארץ לא השתנו, וכן שהגורם העיקרי המשפיע על הטמפרטורה הוא קרינת השמש, ניתן להסיק כי כמות הקרינה הנפלטת מהשמש גם היא לא השתנתה.
- (4) לא מתאים. אין בפסקה אזכור לגורמים סביבתיים נוספים שאפשרו לאצות לשרוד.

**20. תשובה (3) נכונה.**

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. על פי הקטע, "... כמו גם את שאר התכונות הנצפות שלו, קובע המבנה הפנימי שלו" – כלומר, זו עובדה המובאת בקטע, ולא מסקנה שהיה ניתן להסיק לו תכונותיהם הנצפות של הכוכבים היו משתנות עם הזמן.
- (2) לא מתאים. "... כמו גם את שאר התכונות הנצפות שלו, קובע המבנה הפנימי שלו" – המבנה הוא זה שקובע את התכונות, ולא להפך.
- (3) **מתאים.** בשורות 10 – 11 נכתב כי התכונות הנצפות של כוכבים נקבעות על ידי המבנה הפנימי שלהם. כלומר, אם התכונות היו משתנות לאורך זמן, הרי שזה היה נובע מכך שהמבנה הפנימי השתנה לאורך הזמן.
- (4) לא מתאים. אילו תכונותיהם הנצפות של הכוכבים היו משתנות עם הזמן, ועקב כך שהמבנה הפנימי קובע את אותן תכונות, היה ניתן להסיק כי המבנה הפנימי של הכוכבים גם הוא משתנה עם הזמן.

**21. תשובה (1) נכונה.**

בפסקה השנייה נכתב כי הגזים שמרכיבים כוכבים שואפים להתפשט, אך כוח הכבידה העצום של הכוכבים גורם לחלקיקי הגזים להמשך זה לזה, וששיווי המשקל בין שני הכוחות הללו הוא שיווי המשקל ההידרוסטטי.

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים.** הגזים המרכיבים את הכוכב שואפים להתרחק, בעוד כוח הכבידה גורם להם להימשך זה לזה.
- (2) לא מתאים. נכתב כי "הגזים המרכיבים אותם שואפים להתפשט... ואולם, בשל כוח הכבידה העצמי של הכוכב, הגורם לכל החלקיקים בו להימשך זה לזה, הגזים מוחזקים יחד והכוכב אינו גדל" – כלומר, הגזים השואפים להתפשט גורמת לכוכב לגדול מחד גיסא, וכוח הכבידה גורם לו להתכווץ מאידך גיסא.
- (3) לא מתאים. נכתב כי "מאחר שהכוכבים חמים מאוד... הגזים המרכיבים אותם שואפים להתפשט" – כלומר, לא הגזים הם אלו שגורמים לכוכב להתחמם.
- (4) לא מתאים. האיזון בין שאיפת הגזים להתפשט ובין כוח הכבידה, הוא שיווי המשקל ההידרוסטטי. שיווי משקל זה גורם למבנה הפנימי של הכוכב להישאר קבוע.

**22. תשובה (3) נכונה.**

הפסקה השלישית מסבירה שבכוכבים קיים גם שיווי משקל תרמי, שהוא איזון בין כמות האנרגיה הנוצרת בכוכב לבין כמות האנרגיה שנפלטת ממנו. כמו כן, מוסבר הקשר בין שיווי המשקל התרמי לשיווי המשקל ההידרוסטטי: אם כוכב היה מפסיק לייצר אנרגיה, אך ממשיך לפלוט אותה, שיווי המשקל התרמי היה מופר והכוכב היה מתקרר. הקירור היה גורם לכך שהגזים שמרכיבים את הכוכב פחות ישאפו להתפשט, ואז היה מופר שיווי המשקל בין שאיפתם להתפשט לבין כוח הכבידה של הכוכב – כלומר הפרת שיווי המשקל התרמי היה גורם להפרת שיווי המשקל ההידרוסטטי. כתוצאה מהפרה זו הכוכב היה מתכווץ עד שהיה נעלם כמעט.

**23. תשובה (3) נכונה.**

בשורות 27 – 29 נכתב כי אסטרונומים מעריכים כי יש בשמש מימן המספיק לשבעים מיליארד שנים, כלומר כנראה שבעתיד הנראה עין – במאה מיליון השנים הקרובות – בני האדם ימשיכו להתעורר למראה השמש הזורחת בבוקר.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. העובדה שהאנרגיה בה נוצרת באמצעות תגובה גרעינית בה מימן הופך להליום, משמעותה שכשיאזל מאגר המימן בשמש היא תתחיל לדעוך ולהיעלם. כלומר, היא דוגמה לכך ששיווי המשקל אינו נצחי.
- (2) לא מתאים. נאמר כי "כיום אסטרונומים יודעים ששיווי המשקל בכל הכוכבים, ובהם השמש, אינם נצחיים".
- (3) מתאים. כמות המימן בשמש משמעותה שהשמש תמשיך לזרוח עוד שנים רבות.
- (4) לא מתאים. אין התייחסות לכמות ההליום בשמש בפסקה.



**חשיבה כמותית – פרק שישי**

20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
1	3	3	4	1	2	3	4	3	1	2	2	4	2	1	1	1	2	2	3	התשובה הנכונה

**1. תשובה (3) נכונה.**

**דרך א' – פתרון מתמטי**

גלעד רץ במהירות קבועה מרחק של 32 ק"מ. נתון לנו שמשך זמן הריצה שווה למחצית מהמהירות שלו. לכן, נציב נעלם במקום זמן הריצה  $t$  – שעות. לפי הנתון, מהירות הריצה כפולה מהזמן, כלומר  $2t$  קמ"ש.

נציב בנוסחה של בעיות תנועה - זמן כפול מהירות = דרך, ונמצא את הנעלם:

$$t \cdot 2t = 32$$

$$2t^2 = 32$$

$$t^2 = 16$$

$$t = \pm 4$$

מכיוון שזמן לא יכול להיות שלילי, קיבלנו שזמן הריצה של גלעד הוא 4 שעות, ולכן מהירות הריצה שלו היא 8 קמ"ש.

**דרך ב' – הצבת תשובות**

נתון לנו מרחק הריצה של גלעד, ונתון כי מהירות הריצה כפולה מזמן הריצה. מכיוון שנתונות לנו 4 תשובות אפשריות בשאלה, נוכל להציב אותן ולמצוא מתי נקבל פסוק אמת בנתונים.

**טיפ:** בהצבת תשובות, כדאי להתחיל בתשובות הנוחות יותר. מכיוון שהדרך בשאלה היא 32 ק"מ, הצבה של 8 תסתדר היטב עם המכפלה.

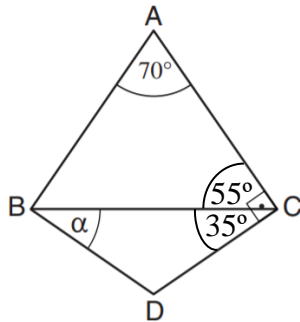
נבדוק את תשובה (3): מהירות הריצה היא 8 קמ"ש. זמן הריצה הוא מחצית מהמהירות, כלומר 4 שעות. לפי הנוסחה של בעיות תנועה, נחשב את מרחק הריצה שעושה גלעד ונבדוק האם המרחק המתקבל תואם את נתוני השאלה.

$$4 \cdot 8 = 32$$

ההצבה מתאימה לנתוני השאלה. תשובה מתאימה.

**טיפ:** מכיוון שהצבנו את התשובות, ברגע שמצאנו תשובה נכונה אין צורך להמשיך לבדוק את שאר התשובות.

**2. תשובה (2) נכונה.**



נתון כי המשולשים ABC ו-BDC הם משולשים שוי-שוקיים. נתחיל עם משולש ABC ונשלים את זוויות הבסיס שלו. סכום הזוויות במשולש הוא  $180^\circ$ . מכיוון שגודלה של זווית הראש הוא  $70^\circ$ , אזי שתי זוויות הבסיס יחד שוות  $110^\circ$ , וכל אחת מהן  $55^\circ$  (במשולש שווה שוקיים זוויות הבסיס שוות). גודלה של הזווית  $\angle ACD$  הוא  $90^\circ$ . לכן, זווית  $\angle BCD$  היא בת  $35^\circ$  (משלימה את ה- $55^\circ$  ל- $90^\circ$ ). מכיוון שגם משולש BDC הוא משולש שווה שוקיים, אזי זוויות הבסיס שלו שוות זו לזו, כלומר זווית  $\alpha$  שווה  $35^\circ$ .

**3. תשובה (2) נכונה.**

**דרך א' – פתרון מתמטי**

נתונה המשוואה:

$$a(b - c) = 3a$$

משום שנתון ש- $a \neq 0$ , נוכל לצמצם אותו משני האגפים:

$$b - c = 3$$

נעביר את  $c$  אגף כדי למצוא את  $b$  כפי שהתבקשנו:

$$b = 3 + c$$

**דרך א' – הצבת מספרים**

בד"כ בשאלות של משוואות לא ניתן להציב מספרים במקום הנעלמים או שדרך זו היא מסורבלת. אך בשאלה הזו, משום שבתשובות נמצאים נעלמים, נוכל להציב במקום כל נעלם שקיים בתשובות מספר לבחירתנו. נציב למשל  $c = 1$ ,  $a = 2$ . בחרנו הצבות שונות כדי להימנע ממסיחים זהים. נציב הצבה זו במשוואה ונחשב את ערכו של  $b$ :

$$2(b - 1) = 3 \cdot 2$$

$$2b - 2 = 6$$

$$2b = 8$$

$$b = 4$$

כעת נציב בתשובות  $c = 1$ ,  $a = 2$  ונחפש תשובה שתיתן לנו 4. נשים לב שמכיוון שהשתמשנו בהצבת מספרים במקום הנעלמים, עלינו לפסול 3 תשובות בטרם נוכל לסמן תשובה נכונה.

(1)  $c + 2 \Rightarrow 1 + 2 = 3 \Rightarrow$  לא מתאים, התשובה נפסלת.

(2)  $c + 3 \Rightarrow 1 + 3 = 4 \Rightarrow$  **מתאים**

(3)  $c + 2a \Rightarrow 1 + 2 \cdot 2 = 5 \Rightarrow$  לא מתאים, התשובה נפסלת.

(4)  $c + 3a \Rightarrow 1 + 3 \cdot 2 = 7 \Rightarrow$  לא מתאים, התשובה נפסלת.

פסלנו 3 תשובות ועל כן תשובה (2) נכונה.

**4. תשובה (1) נכונה.**

אפרים קרא 5 מאמרים רצוף. בכל מאמר יש מספר עמודים כפול מהמאמר הקודם, והוא קורא כל עמוד בקצב קבוע, כלומר, כל מאמר לקח לאפרים לקרוא כפול זמן מהמאמר שלפניו. המאמר הראשון לקח לאפרים  $\frac{1}{2}$  שעה, לכן המאמר השני היה כפול מזה ולקח לו 1 שעה, המאמר השלישי לקח 2 שעות, הרביעי 4 שעות והחמישי והאחרון 8 שעות.

נחשב את סך כל הזמנים שאפרים קרא את חמשת המאמרים:

$$\frac{1}{2} + 1 + 2 + 4 + 8 = 15\frac{1}{2}$$

**5. תשובה (1) נכונה.**

נתון כי  $x$  ו- $y$  הם מספרים שלמים הגדולים מ-1. בנוסף, נתונה המשוואה הבאה:

$$\frac{x!}{y!} = x$$

המשמעות של הפעולה עצרת היא המכפלה של כל המספרים מ-1 ועד המספר עליו מבוצעת הפעולה. במקרה שלנו, ניתן להבין שכדי שתוצאת המנה  $x!$  חלקי  $y!$  תהיה  $x$  אז  $y$  חייב להיות קטן מ- $x$  באחד בדיוק, זאת כדי לצמצם את כל תוצאת המכפלה. ננסה להדגים עיקרון זה באמצעות סידור המשוואה. נתחיל מהכפלת המשוואה במכנה:

$$x! = x \cdot y!$$

נציג את פעולת העצרת בצורה "פתוחה":

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot (x-1) \cdot x = x \cdot y!$$

נצמצם  $x$  משני האגפים:

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot (x-1) = y!$$

קיבלנו ש- $y!$  שווה למכפלת כל המספרים מ-1 עד  $(x-1)$ . למעשה, האגף השמאלי במשוואה שווה לעצרת של  $(x-1)$ :

$$(x-1)! = y!$$

ומכאן:

$$x-1 = y$$

נעביר אגפים כדי ליצור את הביטוי עליו נשאלנו בשאלה:

$$x - y = 1$$

**6. תשובה (1) נכונה.**

דרך א' – פתרון מתמטי

הוגדרה הפעולה \$ כך :

$$$(a, b) = \frac{b^2}{a} + \frac{a^2}{b}$$$

אנו מתבקשים לבצע את הפעולה \$ על הביטוי שבשאלה. נחשב את ערכו :

$$\begin{aligned} \frac{\$(-2, 3)}{\$(3, -2)} &= \frac{\frac{3^2}{(-2)} + \frac{(-2)^2}{3}}{\frac{(-2)^2}{3} + \frac{3^2}{(-2)}} = \frac{\frac{9}{(-2)} + \frac{4}{3}}{\frac{4}{3} + \frac{9}{(-2)}} \end{aligned}$$

בשלב הזה ניתן להבחין כי הביטוי שבמונה והביטוי שבמכנה הם זהים. לכן אין צורך להמשיך בחישוב, וניתן להבין שמנת התרגיל היא 1.

**דרך ב' – הברקה**

בשאלה מוגדרת הפעולה \$ בין שני מספרים כך : האיבר השני בריבוע חלקי האיבר הראשון, ועוד האיבר הראשון בריבוע חלקי האיבר השני. כידוע, קיים חוק החילוף בחיבור, ולכן אין משמעות לסדר הפעולות. בשאלה אנו מתבקשים לחשב את מנת התרגיל \$ של מינוס 2 ו-3 חלקי \$ של 3 ומינוס 2 (כלומר אותם מספרים רק בהיפוך הסדר). כפי שכבר קבענו, אין משמעות לסדר החיבור, ולכן לא משנה איזה מספר מופיע ראשון ואיזה שני, תוצאת הפעולה תהיה זהה. ולכן כאשר נחלק מספר בעצמו נקבל את המנה 1.

**7. תשובה (2) נכונה.**

נתונה המשוואה הבאה :

$$\sqrt{x} = \frac{1}{2}$$

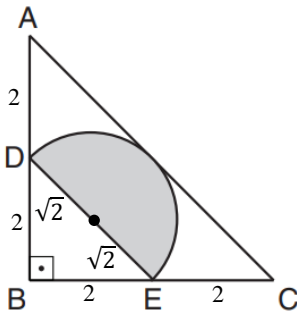
כדי למצוא את ערכו של x, נצטרך להיפטר מהשורש ע"י העלאת שני האגפים בריבוע :

$$\begin{aligned} (\sqrt{x})^2 &= \left(\frac{1}{2}\right)^2 \\ x &= \frac{1}{4} \end{aligned}$$

כדי לחשב את  $x^2$ , נעלה שוב את המשוואה בריבוע, ונקבל :

$$x^2 = \frac{1}{16}$$

## .8 תשובה (4) נכונה.



בסרטוט שלפנינו נתון כי המשולש ABC הוא משולש שווה שוקיים וישר זווית, כלומר משולש כסף. כמו כן, נתון שהנקודות D ו-E חוצות את ניצבי המשולש באמצע, ובאופן זה יוצרות גם הן משולש BDE שהוא גם כן משולש כסף.

במשולש הגדול חסום חצי מעגל ששטחו  $\pi$ . לפיכך, שטחו של המעגל השלם הוא כפול מכך,  $2\pi$ . נשתמש בנוסחה לחישוב מעגל כדי למצוא את אורך רדיוס המעגל:

$$\pi \cdot r^2 = 2\pi$$

$$r = \sqrt{2}$$

לפיכך, קוטר המעגל DE הוא כפול מכך  $= 2\sqrt{2}$ .

DE הוא גם היתר במשולש DBE, ולכן משמצאנו את אורכו, נוכל להשתמש בתכונות של משולש כסף ולמצוא את אורך הניצבים במשולש ע"י חלוקה ב- $\sqrt{2}$ .

כלומר, אורכי הניצבים DB ו-BE הם 2 ס"מ. כעת נוכל לחשב את אורכי הניצבים במשולש הגדול כי נתון לנו שהניצבים שמצאנו מהווים חצי מאורכם. כלומר אורכי הצלעות AB ו-BC הם 4 ס"מ. נציב בנוסחה לחישוב שטח משולש ישר זווית:

$$\frac{4 \cdot 4}{2} = 8$$

**9. תשובה (2) נכונה.**

**דרך א' – פתרון מתמטי**

אלעד כפל את הממוצע של שני מספרים בהפרש ביניהם וקיבל 8. ננסה לבנות נתון זה באמצעות משוואה. נסמן את שני המספרים של אלעד באותיות  $x$  ו- $y$ . הממוצע שלהם הוא  $\frac{x+y}{2}$  וההפרש שלהם הוא  $x - y$ . נכפיל שני ביטויים אלו ונקבל 8:

$$\frac{x+y}{2} \cdot (x-y) = 8$$

$$\frac{(x+y)(x-y)}{2} = 8$$

$$(x+y)(x-y) = 16$$

נפתח את הסוגריים לפי נוסחת הכפל המקוצר:

$$x^2 - y^2 = 16$$

מצאנו שהפרש ריבועי המספרים של אלעד הוא 16.

**דרך ב' – הצבת מספרים**

אלעד כפל את הממוצע של שני מספרים בהפרש ביניהם וקיבל 8. ניתן לנסות למצוא שני מספרים שמקיימים את הנתון.

כדי לקבל את המכפלה 8, ניתן למשל לחפש שני מספרים שהממוצע שלהם הוא 4 וההפרש ביניהם הוא 2, או להפך, או שני מספרים שהממוצע שלהם הוא 8 וההפרש ביניהם הוא 1, ולהפך.

ננסה לדוגמה למצוא שני מספרים שהממוצע שלהם הוא 4 וההפרש ביניהם הוא 2. למשל המספרים 5 ו-3 (ההפרש הוא 2 והממוצע הוא 4).

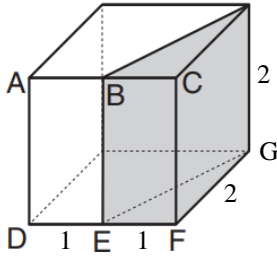
לאחר שמצאנו שני מספרים שמתאימים להיות המקרה שבחר אלעד (3 ו-5), נחשב את ההפרש בערך מוחלט של ריבועי המספרים הללו:

$$5^2 - 3^2 = 25 - 9 = 16$$

מצאנו מקרה פרטי שמתאים לנתוני השאלה וקיבלנו תשובה אחת בלבד שמתאימה, ובכך פסלנו את יתר התשובות.

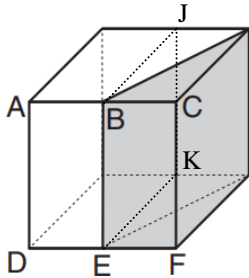
**10. תשובה (2) נכונה.**

**דרך א' – פתרון מתמטי**



בסרטוט קובייה שאורך מקצועה 2 ס"מ. הנקודות E ו-B חוצות את הצלעות לשני קטעים שאורכם 1 ס"מ. אנו מתבקשים לחשב את נפח המנסרה הקהה. ניזכר בנוסחה לחישוב נפח מנסרה: שטח הבסיס כפול הגובה. בסיס המנסרה הוא משולש ישר זווית (EFG) שאורכי הניצבים שלו הם 1 ו-2 לכן שטחו 1 סמ"ר. גובה המנסרה הוא למעשה גובה הקובייה, היינו 2 ס"מ. ולכן נפח המנסרה הוא 2 סמ"ק.

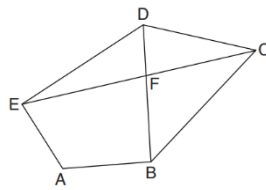
**דרך ב' – סימטריה**



ניתן לחסוך את חישוב נפח המנסרה ולהגיע אליו באמצעות עבודה עם סימטריה. אורך מקצוע הקובייה הוא 2 ס"מ ומכאן שנפחה 8 סמ"ק (לפי הנוסחה לחישוב נפח קובייה = מקצוע בשלישית). נתון כי הנקודות B ו-E חוצות את המקצועות של הקובייה, לכן נוכל לצייר את הנקודות שנמצאות ממולן (J ו-K) ולהעביר שם קו דמיוני. קו זה מחלק את הקובייה לחצי בדיוק. כעת, נתמקד בתיבה שקיבלנו ונחלק אותה על האלכסון שלה לשני חצאים נוספים (הנפח האפור). מה שקיבלנו הוא שהנפח האפור מהווה למעשה רבע מנפח הקובייה = 2 סמ"ק.

**11. תשובה (1) נכונה.**

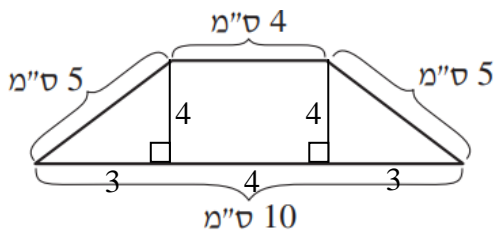
בקטע כביש יש 20 מכוניות. ב-90% מהן (18 מכוניות) יש מזגן. ב-60% יושבים 3 אנשים (ב-12 מכוניות) וב-8 המכוניות הנותרות יושב אדם אחד בלבד. אנו נשאלים כמה בני אדם לכל הפחות יושבים במכונית עם מזגן. משום שיש שני סוגים של מכוניות, ואנו שואפים שיהיו כמה שפחות אנשים עם מזגן, נבדוק את המצב שבו כל המכוניות שבהן אדם אחד הן עם מזגן. כלומר, בכל 8 המכוניות בהן יש אדם אחד יש מזגן. בסה"כ יש 18 מכוניות עם מזגן, ואנחנו בינתיים "בזבזנו" 8 מכוניות, כלומר חייבות להיות עוד 10 מכוניות עם מזגן שבהן ישבו 3 אנשים. מה שקיבלנו זה שיש 8 מכוניות בהן אדם אחד עם מזגן (8 אנשים) ו-10 מכוניות עם 3 אנשים עם מזגן (30 אנשים). כלומר יש לכל הפחות 38 אנשים שיושבים במזגן. **הערה:** ניתן היה לחשב את אותו החישוב גם בדרכים אחרות. למשל יכולנו לחשב כמה אנשים נמצאים בקטע הדרך בסה"כ (12 מכוניות כפול 3 אנשים בכל מכונית + 8 מכוניות כפול 1 אדם = 44). רק בשתי מכוניות אין מזגן, אז כדי להגיע למספר מינימלי של אנשים עם מזגן, נבחר ששתי המכוניות בלי המזגן מכילות 3 אנשים (סה"כ 6 אנשים ללא מזגן) ולחסר את זה מהסה"כ ושוב היינו מגיעים ל-38.



**12. תשובה (3) נכונה.**

ענבר מצאה 3 מרובעים :  
 AECB, AEDB, AEFB

**13. תשובה (4) נכונה.**



בטרפז שלפנינו אורך הבסיס הגדול הוא 10 ס"מ. אנו נשאלים כמה מלבנים שאורך צלעותיהם 1 ס"מ ו-10 ס"מ נצטרך כדי להסתיר את הטרפז.

כדי לקבוע זאת, עלינו למצוא את גובה הטרפז. נעשה זאת ע"י בניית עזר של גבהי הטרפז. בצורה זו למעשה חילקנו את הטרפז למלבן ולשני משולשים חופפים.

אורך המלבן שווה לאורך הבסיס הקטן, כלומר שווה ל-4 ס"מ. לכן, כדי להשלים את הבסיס ל-10 ס"מ, כל אחד מניצבי המשולשים שיושבים על הבסיס הגדול שווה ל-3 ס"מ. כעת נוזה שקיבלנו משולשים ישרי זווית שאורך אחד הניצבים הוא 3 ס"מ ואורך היתר הוא 5 ס"מ. נשים לב שמדובר בשלשה פיתגורית 3:4:5 ולכן מצאנו שגובה הטרפז שווה ל-4 ס"מ.

לפיכך, נזדקק ל-4 מלבנים שאורך צלעותיהם 10 ו-1 כדי להסתיר את הטרפז לגמרי.

**14. תשובה (3) נכונה.**

N מתחלק ב-3 ללא שארית, כלומר הוא מכיל בתוכו את הגורם 3. K הוא מספר זוגי, כלומר הוא מכיל בתוכו את הגורם 2. M שווה לביטוי  $N^2 \cdot K$ . כלומר M מכיל בתוכו את הגורם 3 פעמיים ואת הגורם 2.

מכאן, ש-M מורכב לכל הפחות מהמכפלה  $3 \cdot 3 \cdot 2$  ולכן הוא בהכרח מתחלק ב-18.

נשים לב שאין הכרח כי N הוא המספר 3 אבל הוא בוודאות מכיל בתוכו את הגורם 3 ואולי גם גורמים נוספים, לכן המספר M לא חייב להיות 18 אבל הוא בטוח מתחלק בו.



**15. תשובה (2) נכונה.**

**דרך א' – הצבת מספרים**

נתון האי-שוויון:  $|x + y| < |x - y|$

נחפש הצבה של מספרים נוחים שתקיים את האי-שוויון. למשל, נציב  $x = 3, y = -1$ :

$$|3 + (-1)| < |3 - (-1)|$$

$$|2| < |4|$$

מצאנו שההצבה שבחרנו מתאימה, כעת נציב הצבה זו גם בתשובות, ונחפש תשובה שיוצאת שלילית. נשים לב שמכיוון שהשתמשנו בהצבת מספרים במקום הנעלמים, עלינו לפסול 3 תשובות בטרם נוכל לסמן תשובה נכונה.

(1)  $y \Rightarrow -1$  **מתאים**  $\Rightarrow$

(2)  $x \cdot y \Rightarrow 3 \cdot (-1) = -3$  **מתאים**  $\Rightarrow$

(3)  $x + y \Rightarrow 3 + (-1) = 2$  לא מתאים, התשובה נפסלת.  $\Rightarrow$

(4)  $x - y \Rightarrow 3 - (-1) = 4$  לא מתאים, התשובה נפסלת.  $\Rightarrow$

קיבלנו שתי תשובות מתאימות, ולכן ננסה לבחור הצבה אחרת שתפסול אחת מהן. נבחר הצבה חכמה שתוכל להבדיל בין התשובות, למשל ננסה להציב  $y$  חיובי הפעם. לכן נציב  $x = -3, y = 1$ :

$$|(-3) + 1| < |(-3) - 1|$$

$$|(-2)| < |(-4)|$$

$$2 < 4$$

ההצבה שבחרנו מקיימת את הנתון ולכן היא מתאימה. נבדוק כעת את התשובות שטרם פסלנו:

(1)  $y \Rightarrow 1$  לא מתאים, התשובה נפסלת.  $\Rightarrow$

(2)  $x \cdot y \Rightarrow (-3) \cdot 1 = -3$  **מתאים**  $\Rightarrow$

פסלנו 3 תשובות ועל כן תשובה (2) נכונה.

**דרך ב' – הבנה**

לפנינו אי-שוויון בערך מוחלט. נתעלם תחילה מהערך המוחלט ונחשוב מה היה קורה אם  $x$  היה חיובי. במצב של  $x$  חיובי, הדרך היחידה בה הערך המספרי של הביטוי יגדל אם נחסר ממנו  $y$ , היא אם  $y$  שלילי - אחרת החיסור שלו היה **מקטין** את הערך המספרי. מצב זה פוסל את תשובות (3) ו-(4). אך מכיוון שיש ערך מוחלט בשאלה, עלינו להיות חשדניים כלפי המקרה ההפוך, בו  $x$  שלילי. במקרה כזה, כדי להגדיל את הערך המספרי של הביטוי (ולא הערך האמיתי של הביטוי), נרצה לחסר  $y$  חיובי מ- $x$  ובכך "להרחיקו מה-0 עוד יותר". כלומר אם  $x$  שלילי ו- $y$  חיובי, אז ההפרש בערך מוחלט של הביטוי גדול מאשר הסכום שלו. אופציה זו פוסלת את תשובה (1).

**16. תשובה (1) נכונה.****דרך א' – הבנה**

בכיתה ז' יש 16 בנות ו-15 בנים. בכיתה ח' יש 17 בנות ו-16 בנים, ובכיתה ט' יש 18 בנות ו-17 בנים. כלומר בכל כיתה יש בת אחת יותר מאשר מספר הבנים. אנו נשאלים באיזה כיתה החלק היחסי של הבנות הוא הגדול ביותר.

ננסה להבין את החוקיות בשאלה. בכל הכיתות יש בת אחת יותר מאשר בנים, לכן מכיוון שהתוספת היא קבועה עבור כל כיתה, בכיתה בה מספר התלמידים הוא הקטן ביותר ההשפעה של תוספת של תלמידה אחת תהיה משמעותית יותר. בכיתה זו (כיתה ז') החלק היחסי של הבנות הוא הגדול ביותר.

ניתן להדגים עיקרון זה באמצעות "מקרה קיצוני". כל עוד אנו שומרים על כך שמספר הבנות יהיה גדול ב-1 ממספר הבנים, החוקיות צריכה להישמר. לכן נבחן מקרה קיצוני של כיתה בה יש 2 בנות ובן 1, כיתה זו מקיימת את החוקיות של השאלה. במקרה זה החלק היחסי של הבנות הוא  $\frac{2}{3}$ . לעומת זאת, נבחן קיצוני אחר, כיתה בה יש 101 בנות ו-100 בנים. בכיתה זו החלק של הבנות הוא  $\frac{101}{201}$ . קצת יותר מחצי והרבה פחות משני שלישים. כלומר אנו למדים ממקרה זה שככל שיש פחות תלמידים בכיתה, התוספת של תלמידה אחת בהשוואה למספר הבנים היא משמעותית יותר. לכן בשאלה שלנו כיתה ז' היא הכיתה שבה החלק היחסי של הבנות הוא הגדול ביותר.

**דרך ב' – פתרון מתמטי**

נחשב עבור כל כיתה את החלק היחסי של הבנות מכלל התלמידים. בכיתה ז' היחס הוא  $\frac{16}{31}$  בכיתה ח' הוא  $\frac{17}{33}$  ובכיתה ט' הוא  $\frac{18}{35}$ . לפי העיקרון שהוסבר בדרך א', ניתן להבין שאם היחס באמת שונה בין הכיתות, אז היחס הגדול ביותר יהיה בכיתה ז' או בכיתה ט' ולא בכיתה ח' שכן קיימת איזושהי חוקיות בצורת הגדילה ולא יכול להיות שבכיתה האמצעית יהיה היחס הכי גדול מבין השלוש. לכן, מספיק לנו לבדוק איזה יחס יותר גדול, זה שבכיתה ז' או זה שבכיתה ט' וכך לקבוע.

נשווה בין השברים ונבדוק מי השבר הגדול ביותר. במקרה הזה, אין דרך נוחה מאוד להשוואה ולכן נבצע כפל בהצלבה. נכפול את המכנה של כל שבר במונה של השבר השני ונבדוק איזו תוצאה הכי גדולה.

$$\frac{18}{35}$$

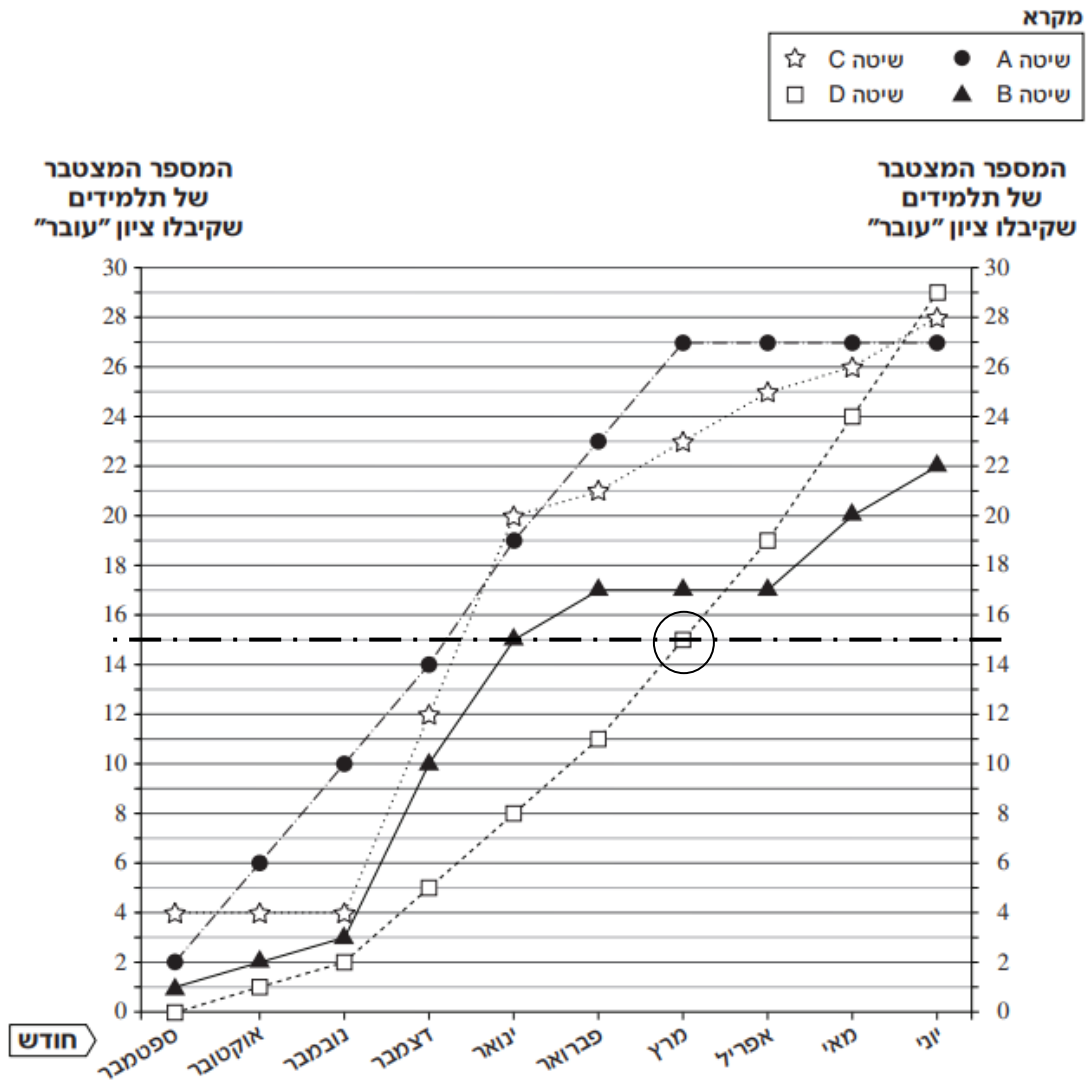
$$31 \cdot 18 = 558$$

$$< \frac{16}{31}$$

$$35 \cdot 16 = 560$$

מצאנו שהשבר  $\frac{16}{31}$  הוא הגדול יותר, ולכן נוכל להסיק שיחס הבנות מתוך תלמידי הכיתה בכיתה ז' הוא הגדול ביותר.

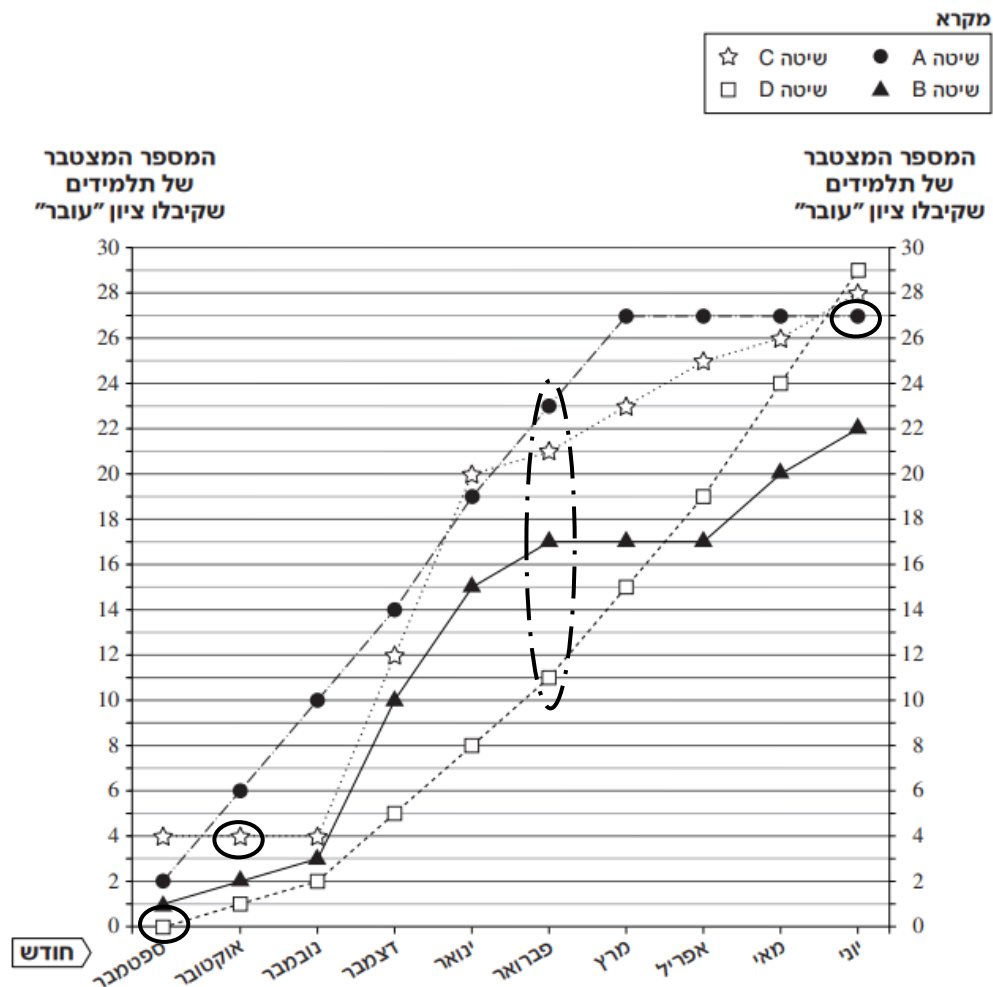
17. תשובה (4) נכונה.



בכל כיתה 30 תלמידים. כדי לחשב באיזו כיתה נדרשו הכי הרבה חודשים כדי שלפחות מחצית מהתלמידים ידעו לקרוא, נבדוק עבור כל כיתה מתי 15 מהתלמידים הגיעו לציון עובר. נמתח קו בגובה 15 ונחפש את הכיתה שנמצאת הכי "ימינה" על הציר האופקי.

ניתן לראות שהכיתה שלמדה בשיטה D (ריבוע חלול) הגיעה הכי מאוחר בשנה, רק בחודש מרץ, ל-15 תלמידים שיודעים לקרוא.

18. תשובה (3) נכונה.



בגלל טעות בחלוקת המבחנים, באחד החודשים אף תלמיד בכיתה לא קיבל ציון עובר. מכיוון שהגרף בשאלה הוא גרף מצטבר, הדרך לראות חודש שבו היו 0 תלמידים שקיבלו ציון עובר היא לחפש חודש שבו גרף השינוי **נותר זהה**, כלומר הוא מקביל לציר ה-x ולא נראה בו תוספת של תלמידים שעברו.

בשאלה אנו נשאלים איזה חודש **לא** יכול להיות חודש כזה, כלומר באיזה מהחודשים שבתשובות כן הייתה מגמת עלייה בגרפים של כל הכיתות בהשוואה לחודש הקודם.

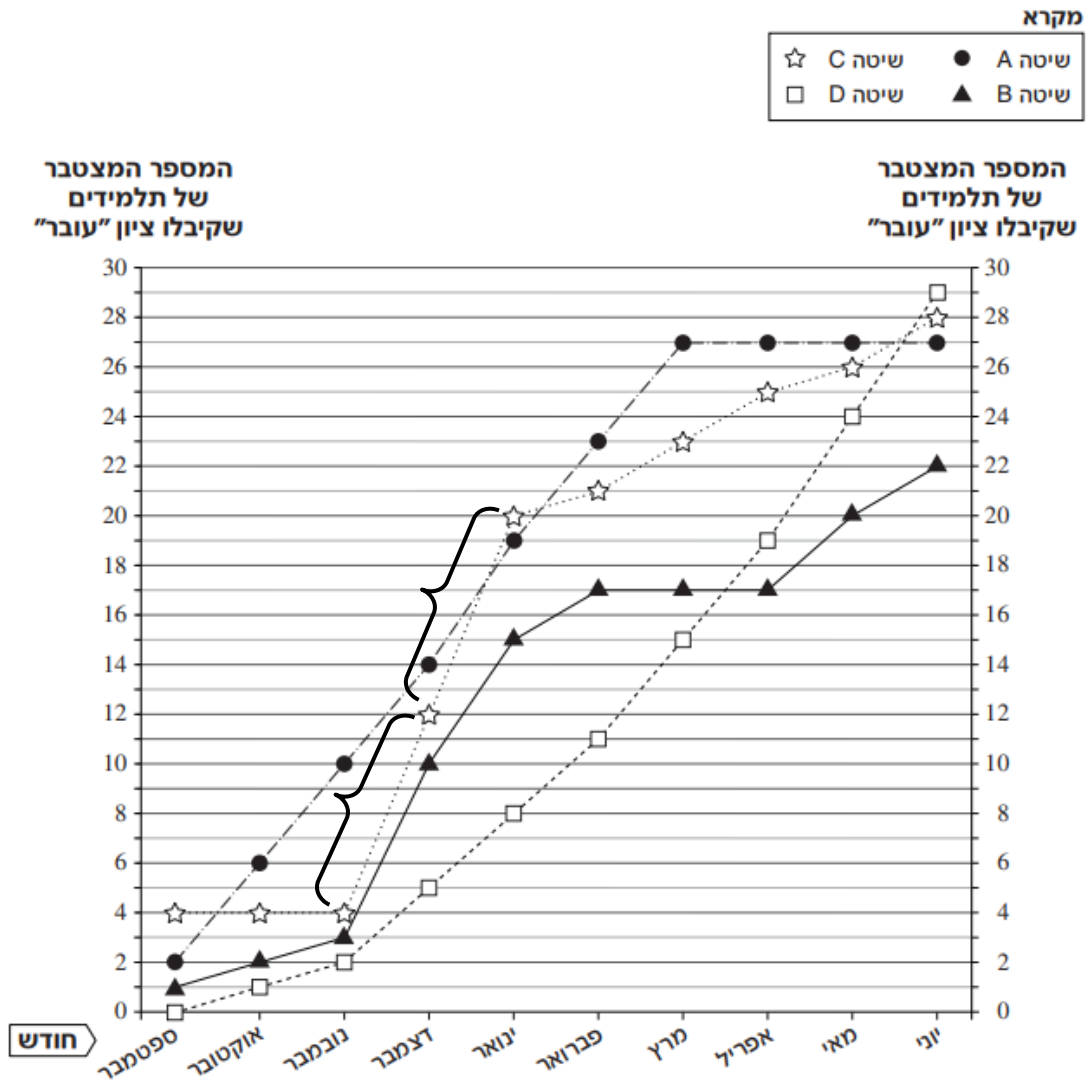
**נבדוק את תשובה (1):** בחודש ספטמבר בכיתה שלמדה בשיטה D (ריבוע חלול) היו 0 תלמידים שעברו את המבחן, לכן חודש זה עשוי להיות החודש בו הייתה טעות בחלוקת המבחנים. התשובה נפסלת.

**נבדוק את תשובה (2):** בחודש אוקטובר בכיתה שלמדה בשיטה C (כוכב חלול) היו 0 תלמידים שעברו את המבחן. ניתן לראות זאת על ידי כך שבהשוואה לחודש הקודם לא הייתה מגמת עלייה בגרף. לכן חודש זה עשוי להיות החודש בו הייתה טעות בחלוקת המבחנים. התשובה נפסלת.

**נבדוק את תשובה (3):** בחודש פברואר בכל הכיתות בתרשים ניתן לראות מגמת עלייה בהשוואה לחודש שקדם לו (ינואר), לכן לא יתכן שבחודש זה קרתה הטעות בחלוקת המבחן שכן באף כיתה לא היה מצב שכל הנבחנים נכשלו. **זו התשובה הנכונה.**

**למען שלמות ההסבר נפסול את תשובה (4):** בחודש יוני בכיתה שלמדה בשיטה A (עיגול מלא) היו 0 תלמידים שעברו את המבחן. ניתן לראות זאת על ידי כך שבהשוואה לחודש הקודם לא הייתה מגמת עלייה בגרף. לכן חודש זה עשוי להיות החודש בו הייתה טעות בחלוקת המבחנים. התשובה נפסלת.

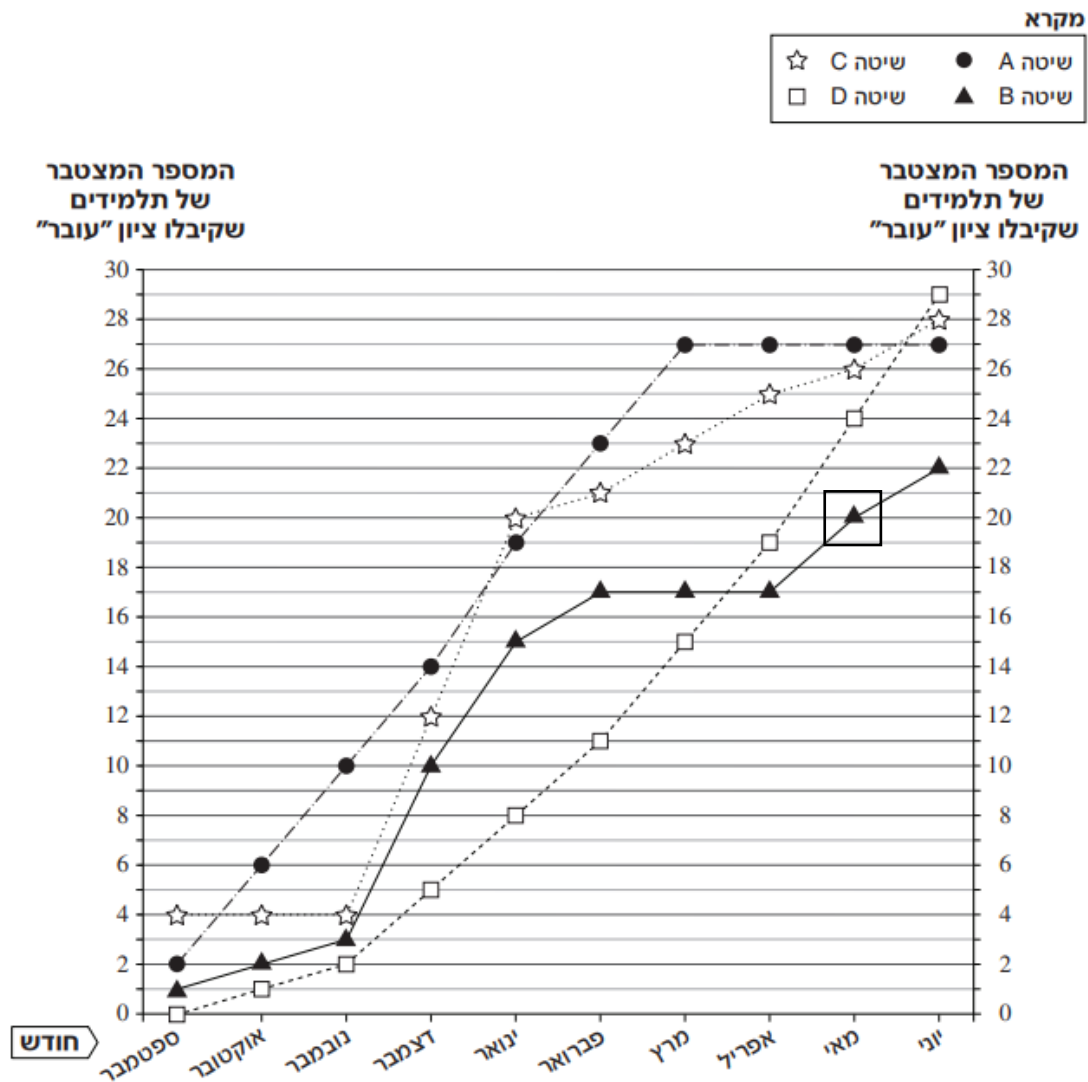
19. תשובה (3) נכונה.



אנו נשאלים באיזו מהכיתות קיבלו הכי הרבה תלמידים ציון עובר במבחן יחיד. כדי לקבוע זאת, נחפש באיזו כיתה הייתה מגמת העלייה הגדולה ביותר בין שני חודשים עוקבים. אין צורך לחשב את העלייה לכל חודש, אלא נוכל בצורה ויזואלית להעריך היכן נראית העלייה המקסימאלית.

ניתן לראות בגרף של כיתה C (כוכב חלול) שבין החודשים נובמבר לדצמבר וגם בין דצמבר לינואר, נראית העלייה הגדולה ביותר מבין העליות שבתרשים. עלייה זו היא של 8 תלמידים בכל חודש.

20. תשובה (1) נכונה.



לפי תיאור הגרף, תלמיד שעבר את הבחינה לא ניגש למבחנים הבאים. אנו נשאלים כמה תלמידים מבין אלו שבכיתה שלמדה בשיטה B (משולש מלא) נבחנו בכל עשרת המבחנים. ניתן לראות שאת המבחן התשיעי (אחד לפני האחרון, שנערך בחודש מאי) עברו 20 תלמידים (מוקף במלבן בגרף). כלומר, שאר עשרת התלמידים – מתוך ה-30 שבכיתה – ניגשו גם למבחן הבא ולמעשה ניגשו לכל המבחנים.

ניתן לראות זאת גם בכך שאת המבחן האחרון בשנה עברו רק שני תלמידים (התוספת שבין חודש מאי ליוני היא גדילה מ-20 ל-22). אך, הגרף מסתיים כאמור ב-22 תלמידים בכיתה שבה 30 תלמידים, כלומר ישנם 8 תלמידים שניגשו למבחן האחרון (ולמעשה ניגשו לכל עשרת המבחנים), ולא עברו אף אחד מהם, ועוד שניים שניגשו ועברו, ולכן גם הם ניגשו לכל המבחנים השנה.

**חשיבה מילולית – פרק שביעי (פיילוט - פרק חשיבה מילולית 2 אפריל 19)**

מספר השאלה	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
התשובה הנכונה	1	4	1	2	4	4	4	2	2	1	2	1	2	1	2	2	4	2	1	1	1	4	1	2

**1. למחול : בלתי נסלח - בלתי נסלח הוא דבר שלא ניתן למחול עליו.**

- (1) לגבור : בלתי מנוצח - בלתי מנוצח הוא דבר שלא ניתן לגבור עליו.
- (2) לבחור : בלתי ראוי - בלתי ראוי הוא דבר לא שלא רוצים לבחור בו.
- (3) לנחש : בלתי ידוע - בלתי ידוע הוא דבר שאולי ניתן לנחש אותו.
- (4) לקרות : בלתי נמנע - בלתי נמנע הוא דבר שאי אפשר לעצור אותו מלקרות.

**2. חיריק : נקודה - חיריק הוא נקודה שממלאת תפקיד מסוים.**

- (1) תרמיל : צידה - תרמיל משמש לאחסון ונשיאת צידה.
- (2) בצק : מאפה - מבצק יוצרים מאפה.
- (3) היכל : יציע - יציע הוא החלק בהיכל שבו יושבים.
- (4) תורן : מוט - תורן הוא מוט שממלא תפקיד מסוים.

**3. אנשים : להקהיל - להקהיל זה לאסוף אנשים.**

- (1) זרדים : לקושש - לקושש זה לאסוף זרדים.
- (2) פירות : לסחוט - לסחוט זה להוציא את המיץ מפירות.
- (3) צמות : לקלוע - לקלוע זה ליצור צמות.
- (4) מים : להשקות - להשקות זה לתת למישהו לשתות מים.

**4. רצף : טאטא - טאטא זה ניקה את מה שהרצף יצר (רצפה).**

- (1) ספר : חפץ - חפץ זה ניקה את מה שהספר מתעסק בו (שיער).
- (2) חייט : כיבס - כיבס זה ניקה את מה שהחייט יצר (בגד).
- (3) טבח : הדיח - הדיח זה ניקה את הכלים שהטבח משתמש בהם.
- (4) חובש : חיטא - חיטא היא פעולה שחובש מבצע במסגרת תפקידו באופן קבוע.

**5. הלחיץ : הזיע - יוסי הלחיץ את דני, מה שגרם לכך שדני נלחץ, מה שגרם לכך שדני הזיע.**

- (1) הסתנוור : מצמץ - דני הסתנוור ולכן הוא מצמץ.
- (2) הצחיק : צחק - יוסי הלחיץ את דני, מה שגרם לכך שדני צחק.
- (3) הרגיז : כעס - יוסי הרגיז את דני, מה שגרם לכך שדני כעס.
- (4) שעמם : פיהק - יוסי שעמם את דני, מה שגרם לכך שדני השתעמם, מה שגרם לכך שדני פיהק.

**6. רם : גובה - רם הוא משהו בעל גובה רב.**

- (1) מעניין : עניין - מעניין הוא שיוצר עניין אצל אחרים.
- (2) יכול : יכולת - יכול הוא בעל יכולת.
- (3) טעים : טעם - טעים הוא בעל טעם טוב.
- (4) ממושך : משך - ממושך הוא משהו בעל משך רב.

**7. תשובה (4) נכונה.**

על פי הקטע, הדימוי של גוף האדם למכונה גרם לכך שנבחן את גוף האדם רק באותם מקרים בהם היינו בוחנים מכונה: כאשר יש תקלה בתפקוד. "תקלה בתפקוד" של גוף האדם היא מחלה כלשהי, ולכן ניתן להגיד שהידע הרפואי נרכש מתוך התבוננות בגוף האדם החולה ובמחלות שונות, ולא מתוך בחינה של אדם בריא.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. המכונות משמשות בקטע כדימוי לגוף האדם – מכונה שהתקלקלה מדמה את הגוף החולה: רופאים וחוקרים למדו באמצעות בחינת הגוף החולה.
- (2) לא מתאים. הנחה זו סבירה אך אין בפסקה התייחסות להנחות מבוססות חשיבה רציונלית. ההשוואה בין מכונות לגוף האדם מטרתה להמחיש את התפיסה הרעיונית של הרופאים, ואת הנטייה להתמקד במה שלא עובד כשורה.
- (3) לא מתאים. בפסקה לא קיימת התייחסות ביקורתית מפורשת לתפיסה המתוארת בה, ולא נאמר שהיא הובילה לתקלות בריפוי.
- (4) **מתאים. נאמר כי הרופאים בחנו את גוף האדם בעיקר במקרים בהם משהו "התקלקל" – כלומר, מתוך בחינה של מחלות.**

**8. תשובה (2) נכונה.**

על פי נתוני השאלה, אנשים זכרו טוב יותר טקסטים שנכתבו בגופן קשה לקריאה, אך היו יותר נכונים לפעול לפי הכתוב בהוראות שנכתבו בגופן קל לקריאה. נחפש בתשובות המלצה שאינה עולה בקנה אחד עם ממצאים אלו.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. המלצה זו נובעת מהממצא השני – אנשים נכונים יותר לפעול על פי הוראות שכתובות בגופן קל לקריאה. לכן, נרצה ששלטים יכתבו בגופן קל לקריאה.
- (2) **מתאים. המלצה זו סותרת את הממצא הראשון – קריאה בגופן קשה לקריאה משפרת את זכירת הטקסט. אם זכרוננו של אדם פחות טוב, כדאי דווקא שיקפיד לקרוא טקסטים בגופן קשה לקריאה, מה שיקל עליו לזכור.**
- (3) לא מתאים. המלצה זו נובעת משני הממצאים – גופן קשה לקריאה עוזר למטרה מסוימת, וגופן קל לקריאה עוזר למטרה אחרת.
- (4) לא מתאים. המלצה זו נובעת מהממצא הראשון – קריאה בגופן קשה לקריאה משפרת את זכירת הטקסט. שחקנים שרוצים לזכור את הטקסט בעל פה יזכרו אותו טוב יותר אם יקראו אותו בטקסט קשה לקריאה.

**9. תשובה (2) נכונה.**

על פי הפסקה, אנשים נוטים להעריך דבר כשכיח כאשר יותר קל להם להיזכר במקרים בהם נתקלו בו.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. דוגמה מתאימה היתה יכולה להיות - רופאים שנתקלו בחולים רבים עם מחלות נדירות, ייטו לחשוב שמחלות אלו שכיחות יותר ממה שהן באמת.
- (2) **מתאים. אם לאנשים קל יותר להיזכר במילים שמתחילות באות מסוימת, לעומת כאלו שמסתיימות בה, הם יחשבו ששכיחות המילים המתחילות באות היא גבוהה יותר.**
- (3) לא מתאים. משפט זה אינו מתייחס לכמות הדוגמאות או ההתרחשויות שעלו בדעתם של אנשים אלו, ולכן הוא אינו מתאים לשמש דוגמה לטענה המוצגת בפסקה.
- (4) לא מתאים. הטענה מתייחסת להערכה על פי היזכרות בדוגמאות והתרחשויות דומות לאותו מאורע. תשובה זו מדגימה הערכה הנובעת מכלים אחרים (כגון חשיבה רציונלית), ולא מהכלי המתואר בפסקה.



**10. תשובה (1) נכונה.**

על פי הפסקה, הבעה עצמית כיום נובעת פחות מפריטים ייחודיים, ויותר משילוב ייחודי בין פריטים שאינם ייחודיים.

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים.** בדומה לנאמר בפסקה, אדם שמעצב את סלונו ורוצה לבטא בו הבעה עצמית יכניס בסלון שילוב מיוחד בין פריטים סטנדרטיים, ולא פריטים מיוחדים בפני עצמם.
- (2) לא מתאים. זו דוגמה לביטוי טעם אישי באמצעות פריט ייחודי ומקורי, בשונה מהצורה החדשה של הבעה עצמית המתוארת בפסקה.
- (3) לא מתאים. על פי הפסקה, הייחודיות באה לידי ביטוי באופן השילוב של פריטים סטנדרטיים, ולא בפריט ייחודי כשלעצמו. בדוגמה זו הטעם האישי בא לידי ביטוי באמצעות פריט אישי וייחודי כשלעצמו.
- (4) לא מתאים. בדוגמה זו יש שימוש בפריט ייחודי יחד עם פריט סטנדרטי, ולא בפריטים סטנדרטיים בלבד, כפי שנכתב במאמר.

**11. תשובה (2) נכונה.**

אם ידוע שיש רק בית אחד הבנוי מלבנים אדומות, משמע שיש שני בתים הבנויים מלבנים לבנות. בנוסף, אם ידוע שאין שני בתים הזהים זה לזה בצבע הלבנים ובמספר הקומות גם יחד, ניתן לדעת כי אחד משני הבתים הבנויים מלבנים לבנות הוא בעל קומה אחת, והשני בעל שתי קומות. הבית הבנוי מלבנים אדומות יכול להיות בן קומה אחת או שתיים.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. ייתכן מצב בו שני הבתים הנותרים הם בני שתי קומות.
- (2) **מתאים.** במצב זה שני הבתים הבנויים מלבנים לבנות יהיו בני שתי קומות, אך עליהם להיות בעלי מספר קומות שונה, ולכן מצב זה לא ייתכן.
- (3) לא מתאים. ייתכן מצב כזה, כך שאחד הבתים מלבנים לבנות יהיה בעל קומה אחת והשני בעל שתי קומות.
- (4) לא מתאים. ייתכן מצב כזה, כך שהבית השני העשוי מלבנים לבנות יהיה בעל שתי קומות, והבית העשוי מלבנים אדומות יהיה בעל קומה אחת או שתיים.

**12. תשובה (1) נכונה.**

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים.** אין להתפלא שכאשר רצה יצחק לפתוח את הכספת נשמעה האזעקה, שכן הוא לא העלה את המתג הלבן לפני שהכניס את המפתח - יצחק לא מילא אחר ההוראות במדויק - הוא לא העלה את המתג הלבן לפני שהכניס את המפתח - ולכן אין פלא שהאזעקה הופעלה.
- (2) לא מתאים. מפתיע שיצחק, שלא העלה את המתג האדום לפני שהכניס את המפתח, לא הביא לידי הפעלת האזעקה - הדבר אינו מפתיע מאחר שהוא לא היה אמור להעלות את המתג האדום על פי ההוראות.
- (3) לא מתאים. אין להתפלא שיצחק פתח את הכספת בלי שהביא לידי הפעלת האזעקה, שכן הוא נטרל את האזעקה הכללית לפני שנטרל את האזעקה במבואה - הדבר נוגד את ההוראות (יש לנטרל ראשית את האזעקה במבואה), ולכן העובדה שהאזעקה לא הופעלה, למרות שיצחק לא מילא את ההוראות כראוי, אמורה דווקא כן להפתיע אותנו.
- (4) לא מתאים. מפתיע שהאזעקה נשמעה כאשר יצחק ניסה לפתוח את הכספת, שכן הוא הכניס את המפתח לפני שהוריד את המתג האדום והעלה את הלבן, למרות שהדבר נוגד את ההוראות (צריך קודם להוריד את המתג האדום ולהרים את הלבן, ורק אז להכניס את המפתח). לכן העובדה שהאזעקה נשמעה במקרה זה אינה מפתיעה.

**13. תשובה (2) נכונה.**

(2) יש שאדם רואה את חבריו נהנים מפירות עמלם ונמלא בן רגע תקווה להצלחתו הוא. או אז הוא גומר אומר לשנס מותניים, אלא שהאדם מטבעו חסר אורך רוח, ועל כן לרוב לא יצאו ימים רבים בטרם יאחז בו הייאוש.

**(לפעמים אנשים רואים את חבריהם שמצליחים, ונמלאים תקווה להצליח גם כן. אז הם מחליטים לעבוד קשה כדי להצליח, אך האדם מטבעו הוא חסר סבלנות, ולכן תוך זמן קצר יתייאשו מהמאמץ)**

**פסילת תשובות:**

(1) יש שאדם רואה את חבריו שירדו מנכסיהם ונמלא בן רגע חמלה. או אז הוא גומר אומר להושיט להם יד לעזרה, אלא שהאדם מטבעו נוטה לשים את עצמו לפני זולתו, ועל כן לרוב לא יצאו ימים רבים בטרם ישקע אף הוא בחובות בעודו מכלכל את חבריו. (קיימת סתירה בין קשר הניגוד שמביעה המילה "אלא", ובין כך שנאמר שהאדם הוא אנוכי מטבעו, לכך שנפסק שהאדם ייתן את כספו עד שיתרושש)

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

ישקע אך הוא בחובות בעודו מכלכל את חבריו ← יחזור בו מהחלטתו

(3) יש שאדם רואה את חבריו שעסקיהם עולים כפורחים ונמלא בן רגע קנאה עזה. או אז הוא גומר אומר להתנתק מאותם חברים לבל יחזה בהצלחתם, אלא שהאדם מטבעו צר עין, ועל כן לרוב לא יצאו ימים רבים בטרם יחזור בו מהחלטתו. מתקיימת סתירה בין האמרה שהאדם מטבעו קנאי, לבין כך שנאמר שהוא יחזור בו מהחלטתו הקנאית תוך זמן קצר

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

צר עין ← תומך ואוהב

(4) יש שאדם רואה את חבריו שופכים את כספם לריק ושוקעים בחובות ונמלא בן רגע פחד שגורלו יהיה כגורלם. או אז הוא גומר אומר לכלכל את מעשיו בתבונה, אלא שהאדם מטבעו מתקשה לדבוק בהחלטותיו, ועל כן לרוב לא יצאו ימים רבים בטרם זנח את מנהג חבריו ויחזור לסורו. (מדובר על אדם שמנסה לנהוג בצורה הפוכה מחבריו, כלומר הוא לא מאמץ את מנהגיהם. על כן, אם הוא זונח את החלטתו, הוא מפסיק לנסות ולהימנע ממנהגי חבריו)

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

זנח את מנהג חבריו ויחזור לסורו ← יחזור לסורו

**14. תשובה (1) נכונה.**

(1) האסטרונום טלמון, המאמין בקיומם של חיים מחוץ לכדור הארץ, סבור שהמרחקים העצומים המפרידים בין הכוכבים אינם המכשול העיקרי הניצב בפני מפגשים עם יצורים מן החלל. לפיכך, אין פלא שהוא מחזיק בדעה שבניית חלליות שיכולות לעבור מרחק רב יותר מן החלליות הקיימות היום לא תגדיל בהרבה את הסיכויים לגלות צורות חיים בכוכבים אחרים.

**(מאחר שטלמון לא חושב שהמרחק בין הכוכבים הוא הבעיה, לא מפתיע שהוא חושב שהיכולת לעבור מרחק רב יותר לא תפתור את הבעיה)**

**פסילת תשובות:**

(2) האסטרונום טלמון, המאמין בקיומם של חיים מחוץ לכדור הארץ, סבור שהמרחקים העצומים המפרידים בין הכוכבים הם המכשול העיקרי הניצב בפני מפגשים עם יצורים מן החלל. לפיכך, מתמיה שהוא חולק על הטענה שבניית חלליות שיכולות לעבור מרחק רב יותר מן החלליות הקיימות היום לא תגדיל (=חושב שבניית החלליות תגדיל) בהרבה את הסיכויים לגלות צורות חיים בכוכבים אחרים. (מאחר שהוא חושב שהמרחק הוא הבעיה העיקרית, זה לא מפתיע שהוא חושב שהיכולת לעבור מרחק רב יותר תפתור את הבעיה).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

**מתמיה ← אין פלא**

(3) האסטרונום טלמון, המאמין בקיומם של חיים מחוץ לכדור הארץ, סבור שהמרחקים העצומים המפרידים בין הכוכבים הם המכשול העיקרי הניצב בפני מפגשים עם יצורים מן החלל. לפיכך, אין פלא שהוא מחזיק בדעה שבניית חלליות שיכולות לעבור מרחק רב יותר מן החלליות הקיימות היום לא תגדיל בהרבה את הסיכויים לגלות צורות חיים בכוכבים אחרים. (אם הוא חושב שהמרחק הוא הבעיה, דווקא מפתיע שהוא חושב שפתרון בעיית המרחק לא תפתור את הבעיה)

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

**אין פלא ← מתמיה**

(4) האסטרונום טלמון, המאמין בקיומם של חיים מחוץ לכדור הארץ, סבור שהמרחקים העצומים המפרידים בין הכוכבים אינם המכשול העיקרי הניצב בפני מפגשים עם יצורים מן החלל. לפיכך, מתמיה שהוא אינו מחזיק בדעה שבניית חלליות שיכולות לעבור מרחק רב יותר מן החלליות הקיימות היום תגדיל בהרבה את הסיכויים לגלות צורות חיים בכוכבים אחרים. (מאחר שהוא חושב שהמרחק אינו הבעיה, מתבקש שהוא יחשוב שהיכולת לעבור את המרחק לא תפתור את הבעיה).

תיקון אפשרי להפיכת המשפט להגיוני:

**מתמיה ← אין פלא**

**15. תשובה (2) נכונה.**

גיסה של הראל יכולה להיות אחות של עדי, או אשתו של אחיו של הראל. מאחר שלהראל רק גיסה אחת, ישנם שני מצבים אפשריים בלבד: או שלעדי יש אחות, ולהראל אין אחים נשואים, או שלהראל יש אח נשוי אחד, ולעדי אין אחות. נחפש תשובה שלא תיתכן, כלומר שאף אחד מהמצבים לא מאפשר את קיומה.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. אפשרי על פי המצב הראשון.
- (2) מתאים. אפשרות זו אינה מקיימת אף אחד מהמצבים, ולכן לא מקיימת את התנאי, ולא תיתכן.
- (3) לא מתאים. אפשרי על פי המצב השני.
- (4) לא מתאים. יכול להיות שאח זה של הראל נשוי, ולכן אפשרות זו תיתכן על פי המצב השני.

**16. תשובה (2) נכונה.**

חוקרים מצאו כי באתרים ארכאולוגיים המתוארכים לשנת 1000 לפנה"ס או לתקופה מוקדמת יותר, יש עצמות חזירים מהזן המזרח תיכוני, ואילו באתרים מתקופות מאוחרות יותר, יש גם עצמות חזירים מהזן האירופי, וכמותן ביחס לעצמות החזיר מהזן הים תיכוני עולה ככל שהאתר הוא מתקופה מאוחרת יותר. נחפש תשובה שמסבירה ממצא זה.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. הסבר זה אינו מתאים מאחר שלא נאמר שהחזיר הים – תיכוני נכחד מהארץ, אלא רק ששכיחותו ירדה.
- (2) **מתאים. תשובה זו מסבירה את גדילת המספרים של החזירים מהזן האירופי לעומת הירידה במספרי החזירים הים-תיכוניים.**
- (3) לא מתאים. הסבר זה אינו מסביר מדוע מספרם של החזירים האירופים עלה בהדרגה על מספרם של החזירים מהזן הים תיכוני.
- (4) לא מתאים. הסבר זה אינו מתאים מאחר שלא נאמר שהחזיר הים – תיכוני נכחד מהארץ, אלא רק ששכיחותו ירדה.

**17. תשובה (4) נכונה.**

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. טענה זו עולה מהפסקה לעיל מאחר שדה-ואל משתמש בעובדה שקופי הבונובו מפגינים התנהגות מוסרית כדי לטעון שלמוסר האנושי יש שורשים בעבר הקדמון.
- (2) לא מתאים. דה-ואל אומר שאם למוסר האנושי יש שורשים בעבר הקדמון, אנחנו יכולים לצפות שיהיה עמיד יותר בפני שינויים תרבותיים והסטוריים. על כן, משתמעת מכך גם הטענה ההפוכה – אם מקורו של המוסר אינו בעבר הקדמון של האדם, הוא יהיה חשוף יותר לשינויים שכאלו.
- (3) לא מתאים. דה-ואל משתמש בעובדה שקופים מפגינים התנהגות מוסרית כדי לחלוק על מי שרצה לסרטט גבול ברור בין בני האדם לשאר היצורים, משמע שדוגמא זו מהווה דוגמא סותרת לטענתם.
- (4) **מתאים. דה-ואל אינו אומר שהמוסר האנושי עמיד מזה של יצורים אחרים, אלא מדבר על כך שהוא אולי יהיה עמיד יותר בפני שינויים ממה שחשבנו.**

**18. תשובה (2) נכונה.**

האמרה בשורה 5 "רעיונות טובים מתפשטים מהר" מתייחסת למנהג החדש של עורכי הדין בצרפת, שהוצג במשפט הקודם – להשתמש בדגרוטיפים כדי לשכנע את השופטים ואת חבר המושבעים. כלומר, להשתמש בהם בבתי המשפט.

**19. תשובה (1) נכונה.**

נאמר שמסמך מקורי היה הראיה המוצקה ביותר בימים אלו, ושעדות ראייה נחשבה גם היא לראייה מקורית – אלו הראיות שאמינותן היא הגבוהה ביותר. השימוש בהעתק הותר רק במקרים מסוימים, וגם אז אמינותו הייתה מוטלת בספק. לבסוף, נכתב כי עדויות שמועה לא היו קבילות כלל. כלומר, סדר הראיות על פי אמינותן הוא: מסמך מקורי, עדות ראייה, העתק, עדות שמועה.

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים לסדר המתואר.**
- (2) לא מתאים. העתק אמין פחות מעדות ראייה.
- (3) לא מתאים. העתק אמין פחות מעדות ראייה.
- (4) לא מתאים. העתק אמין יותר מעדות שמועה.

**20. תשובה (1) נכונה.**

הציטוט נועד להדגיש את הנכתב בשורות הקודמות לו: שהתצלום הסופי נתון להשפעה רבה מאוד של הצלם, כיוון שזה יכול להדגיש או להעלים רכיבים של המציאות בעת הצילום. קודם לכן, התצלום הושווה לשמש, שאינה יכולה לשקר, כיוון שאור השמש הוא זה שהטביע את התמונה בתצלום. הציטוט נועד להפריך את האובייקטיביות של הצילום באמצעות השימוש באותה השוואה.

נבדוק את התשובות:

- (1) **מתאים. הציטוט ממחיש את הטענה לפיה יש בכוחו של הצלם להשפיע על התצלום כך שישרת את מטרתו.**
- (2) לא מתאים. זו עובדה המתוארת בפסקה, ולא טענה. כמו כן, הציטוט ממחיש טענה העוסקת באפשרות לשנות את הצילום ולעשות בו מניפולציות שונות, ואין התייחסות לכך בתשובה.
- (3) לא מתאים. הציטוט תומך בטענה לפיה התצלום אינו אובייקטיבי, אלא ניתן להשפעה רבה על ידי הצלם
- (4) לא מתאים. הציטוט מחזק את הטענה המתמקדת באופן שבו ניתן להשפיע על הצילום, ולא באופן בו ניתן יהיה להיעזר בו בהליך המשפטי.

**21. תשובה (4) נכונה.**

המונח "ייצוג חזותי" בשורה 24 מתייחס לתצלומים. על כן, ראייה שהיא תצלום תחשב לייצוג חזותי.

**22. תשובה (1) נכונה.**

בשורות 26 – 27 נכתב: "... שכדי לבסס את אמינותו של **תצלום** אין עוד צורך בעד ראייה שיאשר את תוכנו, אלא די להוכיח בעזרת עד מוסמך כי הוא נוצר בתהליך מהימן." המילה "תוכנו" מתייחסת לתוכן התצלום, והמילה "הוא" מתייחסת אל התצלום, שצריך לוודא כי נוצר בתהליך מהימן.

**23. תשובה (2) נכונה.**

בפסקה הראשונה מתוארת תחילת הדרך של השימוש בדגרוטיפים בבית המשפט, תחילה בצרפת ולאחר מכן כשהמנהג אומץ על ידי עורכי דין אמריקאים. בפסקה השנייה מוצג המצב שקדם לשימוש בתצלומים – מתוארות הראיות בהן נהגו להשתמש אז, וכיצד התצלומים השתלבו בדירוג זה. בפסקה השלישית מסופר על הגישות שהתפתחו ביחס לשימוש בתצלומים בבתי המשפט בארה"ב, ובפסקה האחרונה מסופר כיצד התייצב והתבסס מעמד התצלומים עד שהפכו לראיות אמינות ומהימנות.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא מתאים. הקטע לא מתמקד באופן בו התפתח והשתכלל הצילום.
- (2) **מתאים. הקטע עוסק בעיקרו ביחס המערכת המשפטית לתצלומים כראיות, והתמורות שחלו בו.**
- (3) לא מתאים. הקטע עוסק בשינויים שחלו בגישה המרכזית של בתי המשפט לצילומים מאז המאה הקודמת. לא מדובר בסקירה של הגישות הנהוגות כיום.
- (4) לא מתאים. הקטע לא מפרט את ההתפתחויות בתחום הצילום.

## אנגלית – פרק שמיני

22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
4	3	2	4	2	1	3	4	3	4	3	1	4	4	3	2	2	1	2	4	3	4	התשובה הנכונה

1. וויליאם הווארד טאפט שרת כנשיא ארצות הברית ולאחר מכן כשופט העליון בבית המשפט העליון.

- (1) תיקן
- (2) העדיף
- (3) יידע
- (4) **שרת**

2. סטונהנגי, מעגל מאורגן של אבנים ענקיות, מוכיח כי האדם הפרהיסטורי היה מסוגל להזיז דברים כבדים מאוד.

- (1) סתרו את
- (2) צייתו ל-
- (3) **מסוגלים ל-**
- (4) מוקירי תודה על

3. ספיריט (רוח) ואופורטוניטי (הזדמנות), זוג רכבים רובוטים דו-גלגליים, נשלחו למאדים ב-2003 לאסוף נתונים מפני הקרקע של הפלנטה.

- (1) חלקיקים
- (2) עיצובים
- (3) מאובנים
- (4) **רכבים**

**הערה:** המילה "רכבים" מגיע במשפט המקורי אחרי "רובוטים דו-גלגליים", אך אינה מתאימה מבחינה תחבירית בעברית במיקום זה ולכן מוצגת אחרת בתשובה זו.

4. ארט גרופנקל למד ארכיטקטורה, תולדות האומנות, ומתמטיקה לפני שעסק בקריירה במוזיקה.

- (1) שכנע
- (2) **עסק**
- (3) פיזר
- (4) ליווה

5. דגל הממלכה המאוחדת משלב שלושה סמלים, המייצגים את אנגליה, סקוטלנד, ואירלנד.

- (1) **משלב**
- (2) רומס
- (3) מאיץ
- (4) נושף

6. בניגוד לכמהין השחור האירופאי, בעל הטעם המיוחד, הזן הסיני כמעט לגמרי בלי טעם בכלל.

- (1) ללא עיכוב
- (2) **כמעט לגמרי**
- (3) באופן ידני
- (4) כתוצאה מכך

7. כרוב ואורז הם שני יסודות התזונה הקוריאנית.

- (1) חבילות
- (2) **יסודות**
- (3) זרמים
- (4) תנוחות

8. כדי להבטיח ששיח ציפורני החתול הפורח לא יקמול וימות, יש לחתוך את פרחיו לפני שהם מייצרים זרעים.

- (1) יתחייב
- (2) יאיים
- (3) **יקמול**
- (4) ייסגר

9. קרטין הוא המרכיב העיקרי של קשקשי זוחלים.

- (1) קשקשי זוחלים הם המקור העיקרי לקראטין. (החלפת חלקי משפט שמשנה את משמעותו. התשובה נפסלת)
- (2) קרטין נמצא בדרך כלל בקשקשים של זוחלים. (לא נאמר כי קרטין נמצא בדרך כלל, אלא כי הוא העיקרי. התשובה נפסלת)
- (3) רוב קשקשי הזוחלים מכילים קרטין. (החלפת מילים שמשנה את משמעות המשפט. התשובה נפסלת)
- (4) **קשקשי הזוחלים מורכבים בעיקר מקראטין. (החלפת חלקי המשפט ושימוש במילים חלופיות תוך שמירה על משמעותו. התשובה נכונה)**

10. הזהירים טועים לעתים רחוקות. (קונפוזיוס)

- (1) חיים ללא סיכון לא שווה לחיות. (לא על כך מדבר המשפט בשאלה. התשובה נפסלת)
- (2) האמיצים ממעטים להתחרט על מעשיהם. (לא על כך מדבר המשפט בשאלה. התשובה נפסלת)
- (3) כדי להצליח, צריך להיות מוכן להיכשל. (לא על כך מדבר המשפט בשאלה. התשובה נפסלת)
- (4) **מי שזהר עושה מעט טעויות. (שימוש במילים עממיות יותר המתארות את אותו הפתגם. התשובה נכונה)**

**11.** בתחילה הוכרז כמהפכני, הרעיון שעבור כל אדם האונה הימנית או השמאלית של המוח דומיננטית, ומאז הופרך.

- (1) הרעיון שלכל אדם אונה אחת של המוח חזקה יותר מהאחרת פעם נחשבה לפורצת דרך אבל מאוחר יותר הופרכה. (שינוי בין שלושת חלקי המשפט תוך שימוש במילים חלופיות ששומרות על משמעות המשפט. התשובה נכונה)
- (2) אחרי שבעבר הייתה שנויה במחלוקת, התיאוריה שפעילות המוח מחולקת שווה בשווה בין האונה הימנית והשמאלית היא כעת עובדה מקובלת. (המילה "שווה" משנה את משמעות המשפט. התשובה נפסלת)
- (3) מחקרים אחרונים הראו כי ניתן לשפר את תפקוד האונה שאינה דומיננטית במוחו של אדם. (המילה "לשפר" מצביעה על כך שהמשפט הוצא מהקשרו. התשובה נפסלת)
- (4) לא כל המדענים מאמינים שאונה אחת במוחו של האדם חלשה יותר מהאחרת. (תחילת המשפט, "לא כל המדענים" מובילה למסקנה כי משמעות המשפט היא אחרת ולא מתאימה. התשובה נפסלת)

**12.** ב-1933, רוב מוחץ של המצביעים במדינת מערב אוסטרליה אישר משאל עם הקורא להיפרד מחבר העמים של אוסטרליה.

- (1) בשנת 1933, משאל עם במערב אוסטרליה ביקש להגביל את כוחו של חבר העמים של אוסטרליה על המדינה. (המשפט בשאלה לא מדבר על הגבלות או על כוח. התשובה נפסלת)
- (2) במשאל עם משנת 1933, רוב אוכלוסיית חבר העמים של אוסטרליה הצביעה בעד קבלת מדינת מערב אוסטרליה למדינה. (השאלה אומרת את ההפך, ישנו שימוש כמעט באותן מילים אך שינוי סדר המשפט משנה את משמעותו. התשובה נפסלת)
- (3) בשנת 1933, משאל עם שנערך במערב אוסטרליה ושאל האם לפרוש מחבר העמים של אוסטרליה או לא אישר היפרדות (הסתלקות) ברוב גדול. (ישנו שינוי בחלקי המשפט תוך שמירה על משמעותו וכן שימוש במילים דומות. התשובה נכונה)
- (4) במשאל עם משנת 1933, דחו מצביעי מערב אוסטרליה את ההצעה שמדינתם תצטרף לחבר העמים של אוסטרליה. (המילה "דחו" מצביעה על משמעות אחרת במשפט, כיוון שנושא משאל העם היה ההיפרדות, לא הצטרפות. התשובה נפסלת)

**13.** תשובה (4) נכונה.

בשאלות כאלו נקרא את נקודות המפתח של הפסקה (התחלה וסיום), ונבדוק האם אחת התשובות מתאימה לנאמר בהן. אם לא נהייה בטוחים, נחזור לפסקה לאסוף מידע נוסף. הפסקה אומרת תחילה כי על אף שלא ידוע מתי התגלה הזהב לראשונה, אנו כן יודעים כי זו הייתה אחת המתכות הראשונות בהם השתמש האדם. לאחר מכן מוזכרת השנה 3500 לפנה"ס, ומבלי לקרוא אנו יכולים להבין כי כנראה זה הממצא המוקדם ביותר הקשור בזהב. בסוף הפסקה נאמר כי הצורה והסגנון של הכלים שנמצאו (כנראה ב-3500 לפנה"ס) מראים כי האדם עבד עם זהב כבר מאות שנים לפני כן. על כן, אנו מבינים כי הרעיון המרכזי בפסקה הוא השימוש העתיק בזהב, או האופן בו חקרו את השימוש הזה.

נבדוק את התשובות:

- (1) לא נאמר כי הארכיאולוגים מצאו את הזהב העתיק לאחרונה. התשובה נפסלת.
- (2) לא נאמר כי הזהב הועבר ממסופוטמיה למצרים, אלא שנמצאו ממצאים בשני המקומות. כדי לדעת זו עלינו לחזור לפסקה ולחפש את מסופוטמיה ומצרים ולהבין מה היה הקשר ביניהן, כיוון שהוא לא כתוב בנקודות המפתח. בכל מקרה, כיוון שזה לא כתוב בנקודות המפתח, לא סביר כי זה הרעיון המרכזי של הפסקה. התשובה נפסלת.
- (3) הפסקה אומרת בדיוק ההפך, לא ידוע מתי השתמשו בזהב לראשונה ואיכות הכלים מצביעה על כך שהשתמשו בזהב עוד הרבה לפני. התשובה נפסלת.
- (4) זו אכן מטרת הפסקה, להציג כי השימוש בזהב הוא ארוך שנים. זה מתאים לטענה כי זו אחת המתכות הראשונות בהן השתמש האדם, וכן כי התגלו כלים מזהב משנת 3500 לפנה"ס. התשובה נכונה.



**14. תשובה (3) נכונה.**

כיוון שכבר קראנו את מרבית הפסקה הראשונה, ולא מצאנו בה אזכור לערכו של הזהב, נעבור לפסקה השנייה ונחפש שם את התשובה המתאימה. הפסקה השנייה מתחילה בתיאור הסיבה לכך שהזהב בעל ערך גבוה במיוחד, והיא הקושי הרב במציאתו בכמויות גדולות.

נבדוק את התשובות:

- (1) הסיבה המוזכרת היא הקושי למצוא את הזהב, לא לשלב אותו. התשובה נפסלת.
- (2) בטקסט נאמר כי הזהב היה אחת המתכות הראשונות בהם השתמשנו, אך לא הראשונה. התשובה נפסלת.
- (3) **נאמר כי קשה למצוא זהב בכמויות גדולות, מכאן שבדרך כלל הוא נמצא בכמויות קטנות. התשובה נכונה.**
- (4) זו לא הסיבה המוזכרת בטקסט. התשובה נפסלת.

**15. תשובה (4) נכונה.**

נחזור לפסקה השנייה ונחפש את המילה "אלכימאים", או את צמד המילים Middle Ages. המילים Middle Ages מופיעות בשורה השלישית, ומייד לאחר מכן נכתב על מדענים המכונים אלכימאים. נאמר כי אלו ניסו לייצר זהב ממתכות אחרות. לאחר מכן נאמר כי לא הצליחו. בשלב זה כדאי לבדוק אם יש תשובה מתאימה, ואם לא, להמשיך לקרוא.

נבדוק את התשובות:

- (1) אין התייחסות לזמן שבזבו, או לא בזבו, האלכימאים בחיפוש אחר זהב. התשובה נפסלת.
- (2) העובדה שקשה למצוא זהב בכמויות גדולה נאמרה על כולם, לא רק על אלכימאים. התשובה נפסלת.
- (3) אכן נאמר כי מדענים מודרניים הצליחו לייצר זהב, אך נאמר כי הוא יקר באופן קיצוני. התשובה נפסלת.
- (4) **כאמור, האלכימאים אכן לא הצליחו לייצר זהב ממתכות אחרות. התשובה נכונה.**

**16. תשובה (3) נכונה.**

לא נאמר היכן אל דוראדו מוזכרת בטקסט, אך כיוון שכבר עיינו במרבית הפסקה השנייה נלך ונחפש את אל דוראדו בפסקה השלישית. השם מוזכר לראשונה בשורה 17, ונאמר כי משמעותו היא "מכוסה בזהב". לאחר מכן נאמר כי רבים ניסו להגיע אליה במהלך השנים וכי למרות שאף אחד לא הצליח, אנשים ממשיכים לחלום על מציאת כזו כמות גדולה של זהב. נראה כי בהמשך, הפסקה עוברת לנושא אחר, כך שכדאי לעצור את הקריאה ולבדוק האם יש תשובה מתאימה.

נבדוק את התשובות:

- (1) נאמר כי אל דוראדו לא נמצאה. התשובה נפסלת.
- (2) ביתם של האינקה והאצטקים מוזכר בהקשר אחר. התשובה נפסלת.
- (3) **משמעות השם היא "מכוסה בזהב", לכן סביר כי העיר אמורה הייתה להיות מכוסה בזהב. התשובה נכונה.**
- (4) נאמר כי אל דוראדו לא נמצאה. התשובה נפסלת.

**17. תשובה (1) נכונה.**

בשלב זה, לאחר שקראנו את מרבית הטקסט דרך התשובות, אנו כבר מבינים כי הטקסט עוסק בהיסטוריה של הזהב. החל משימושים ראשונים אותם גילה האדם ומצביעים על כך שהזהב היה בשימוש עוד לפני שנת 3500 לפנה"ס, וכלה בבהלה לזהב עליה מסופר בסוף הפסקה האחרונה. כמו כן, נאמר רבות בטקסט כי הזהב יקר לאדם, ויקר בכלל. על כן, נחפש כותרת שמדברת על ההיסטוריה של הזהב, או על ערכו.

נבדוק את התשובות:

- (1) כאמור, הטקסט אכן עוסק בערכו של הזהב. התשובה נכונה.
- (2) רק בחלק קטן בטקסט מוזכרים שימושי של הזהב. התשובה נפסלת.
- (3) לא נאמר היכן ממש אפשר למצוא זהב, אלא את הבעיה שבמציאתו, היכן חיפשו ומצאו את חלקו, וכך כיצד ייצרו אותו. התשובה נפסלת.
- (4) יצירת זהב מוזכרת בחלק קטן, ולא מפורט עליה רבות. התשובה נפסלת.

**18. תשובה (2) נכונה.**

נחפש את השם Larson בטקסט, תחילה בפסקה הראשונה, ונבדוק האם נאמר שם מה נחשב לשבח/הערכה עבור שם זה, ומה לא. כבר בתחילת הפסקה אנו מבינים כי זהו שמו של בן אדם, היוצר של "הצד הרחוק", סדרת קומיקס מצוירת מצליחה. לכל אורך הפסקה מצוינים הישגיו, ובסופה מופיעה אפילו המילה accolade בהקשר לזה שמעריצים רבים נדהמו מהחלטתו של לרסון להפסיק לצייר את הקומיקס. על כן, נחפש תשובה שאינה מתאימה להישגיו הרבים של לרסון, או לתדהמת המעריצים על החלטתו לפרוש.

נבדוק את התשובות:

- (1) זהו אחד מהישגיו המרשימים של לרסון, וכלי להערכתו. התשובה נפסלת.
- (2) העובדה שהחבורת הודפסה בשחור לבן אינה מדד להערכה באופן ישיר, אלא עובדה מסוימת. התשובה נכונה.
- (3) זו הדרך הטובה ביותר עבור סופר לדעת אם הצליח או לא. התשובה נפסלת.
- (4) תשובה זו מתארת את תדהמת הקוראים המאוכזבים. התשובה נפסלת.

**19. תשובה (4) נכונה.**

בשאלות כאלו נפנה לנקודות המפתח של הפסקה (התחלה וסיום) על מנת למצוא את התשובה ובמידת הצורך נעמיק גם במרכז הפסקה. כיוון שזהו טקסט קשה יותר, סביר להניח כי נצטרך לחזור לפסקה, אך נתחיל בנקודות המפתח ובקריאת התשובות. בתחילת הפסקה מאופייין הקומיקס כסוריאליסטי, מטריד ולעיתים אפל, כיוון שהוא מעניק פרשנות הומוריסטית לטבע האנושי ולנורמות החברתיות. הפסקה מסתיימת בהסבר מסוים על השפעות הקומיקס. נאמר כי לפעמים הוא מעורר מחשבה, ומציע נקודת מבט על ההתנהגות האנושית וכן מציע כי אנשים אינם מתוחכמים ונעלים כפי שהם חושבים שהם.

נבדוק את התשובות:

- (1) תשובה זו לא מוזכרת בנקודות המפתח, לכן כנראה אינה רלוונטית. בנוסף, אם נעמיק בפסקה, נשים לב כי הקומיקס מצביע על האופן בו אנשים מתנהגים לחיות ואחד לשני, ולא על האופן בו הם צריכים להתנהג לדעתו של לרסון. התשובה נפסלת.
- (2) לא נאמר מדוע לרסון בחר בקומיקס. התשובה נפסלת.
- (3) לא נאמר איזה קומיקס היה הכי מעורר מחשבה, אלא שכולם היו כאלו. התשובה נפסלת.
- (4) הפסקה אכן מפרטת במה עסק הקומיקס, ואלו רעיונות הוצגו בו. התשובה נכונה.

**20. תשובה (2) נכונה.**

אם יש לנו את אוצר המילים הנדרש אין צורך לחזור לטקסט, אך במידה וחסר לנו ידע נחזור לטקסט, נבין קודם את ההקשר, ולאחר מכן נסתמך, לכל הפחות באופן חלקי, על אוצר המילים. נסביר דרך התשובות כיצד נעשה זאת. כמו כן, שימו לב כי אם זיהיתם בתשובות שתי מילים עם משמעות דומה, ואחת שונה, זה מספיק טוב כדי לסמן את התשובה השונה. זאת מפני שהמילה הרביעית, גם אם אינכם מכירים אותה, חייבת להיות דומה לשתיים האחרות, אחרת יהיה כשל לוגי בשאלה.

נבדוק את התשובות:

- (1) "פרשנות" מוזכרת בשורה 9, לאחר המילה הומור ובהקשר לטבע האדם. אנו יכולים להבין כי כנראה מדובר בנקודת מבט הומוריסטית על טבע האדם, ולכן זה דומה לתשובות 3 ו-4. התשובה נפסלת.
- (2) "טבע" היא מילה יחסית מוכרת, וברור לנו כי אינה דומה לאחרות. עם זאת, אנו רואים כי היא מופיעה בשורה הראשונה מיד אחרי המילה אדם, ולפני נורמות חברתיות, לכן ההקשר "טבע האדם" הוא די מובן. התשובה נכונה.
- (3) "פרספקטיבה" קלה לזיהוי, כיוון שהיא נאמרת באותו אופן גם בעברית. היא כתובה בשורה 11 כמשהו לא קונבנציונלי שהקומיקס מציג על האופן בו בני אדם בעולם המערבי מתנהגים. לא נשאר כמעט הקשר נוסף, פרט לנקודת מבט, פרספקטיבה, כמו תשובות 1 ו-4. התשובה נפסלת.
- (4) "תובנה" מופיעה בשורה 13, בחלק בו נאמר כי הקומיקס מעורר מחשבה ומעניק משהו בנוגע להתנהגות האדם. גם במקרה זה, ההקשר הטבעי הוא נקודת מבט, כמו בתשובות 1 ו-3. התשובה נפסלת.

**21. תשובה (3) נכונה.**

במקרה זה יש שתי אפשרויות, לקרוא את הפסקה ולאחר מכן לחזור לתשובות ולחפש מי מהן תתאים, או לקרוא את התשובות ולחפש כל אחת מהן בפסקה (או לפסול אותן לפי הפסקה). בפתרון זה נעבוד לפי התשובות ונבדוק כיצד אנו פוסלים או מאמתים את התשובות.

נבדוק את התשובות:

- (1) לרסון עצמו לקח את מקומו כמפורסם וניצל אותו למטרות בהן הוא מאמין. התשובה נפסלת.
- (2) לרסון לא תרם את כל מה שהרוויח, אלא את הרווחים מפרויקט מסוים. התשובה נפסלת.
- (3) הפרויקט ממנו נתרמו הרווחים הוא בדיוק הפרויקט הזה. הקומיקס "הצד הרחוק" עיטר גם יומנים. התשובה נכונה.
- (4) זה בדיוק הציטוט של לרסון בסוף הפסקה. התשובה נפסלת.

**22. תשובה (4) נכונה.**

בשלב זה כבר קראנו את מרבית הטקסט. נפנה ישירות לתשובות ונחפש את הנכונה, או שנפסול 3 תשובות.

נבדוק את התשובות:

- (1) הטקסט מציין כי מדובר בקומיקס. התשובה נפסלת.
- (2) הטקסט נוגע בתוכן של הקומיקס ובעיקר במסריו. התשובה נפסלת.
- (3) הטקסט מדבר על קוראי הקומיקס, כמו לדוגמה כאשר התאכזבו מההחלטה של הסופר לפרוש. התשובה נפסלת.
- (4) לא נאמר אלו דמויות משתתפות בקומיקס. התשובה נכונה.