

פתרונות - אפריל 2017

חשיבה מילולית - פרק ראשון

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
1	4	2	2	3	3	4	1	2	4	3	3	2	2	4	התשובה הנכונה

23	22	21	20	19	18	17	16	מספר השאלה
2	4	4	1	3	3	4	1	התשובה הנכונה

חשיבה מילולית - פרק שני

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
3	2	1	3	4	1	3	4	1	4	2	4	4	4	2	התשובה הנכונה

23	22	21	20	19	18	17	16	מספר השאלה
4	2	4	3	2	1	2	2	התשובה הנכונה

חשיבה כמותית - פרק ראשון

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
2	3	4	3	1	4	4	1	1	2	4	4	3	1	2	התשובה הנכונה

20	19	18	17	16	מספר השאלה
1		3	4	3	התשובה הנכונה

חשיבה כמותית - פרק שני

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
3	1	2	2	1	3	2	3	2	2	4	4	2	4	3	התשובה הנכונה

20	19	18	17	16	מספר השאלה
1	3	2	2	2	התשובה הנכונה

אנגלית - פרק ראשון

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
3	4	2	3	2	4	2	1	3	4	2	1	1	4	4	התשובה הנכונה

22	21	20	19	18	17	16	מספר השאלה
3	1	3	2	1	3	2	התשובה הנכונה

אנגלית - פרק שני

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
2	4	3	4	1	4	1	1	2	4	2	3	1	2	2	התשובה הנכונה

22	21	20	19	18	17	16	מספר השאלה
3	4	1	3	2	2	2	התשובה הנכונה

פתרונות - חשיבה מילולית - פרק ראשון

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
1	4	2	2	3	3	4	1	2	4	3	3	2	2	4	התשובה הנכונה

23	22	21	20	19	18	17	16	מספר השאלה
2	4	4	1	3	3	4	1	התשובה הנכונה

1. תשובה (4) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות : **קיבע** הפך משהו ל**יציב**.
בתשובה (4) יש יחס דומה : **פרסם** הפך מישהו ל**מוכר**.
מכיוון ששינינו את סדר המילים בזוג, נבדוק גם את התשובות בסדר הפוך.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :
חיפש הוא מי שניסה למצוא דבר **חבוי**.
בישל הפך משהו ללא **נא**.
אין קשר אנלוגי בין המילים **יקר** ו-**שילם** (הקשר הוא אסוציאטיבי).

פירושי מילים וביטויים :
משמעות המילה **קיבע** היא : ייצב משהו כדי שלא יזוז.
משמעות המילה **חבוי** היא : אינו גלוי, מוסתר.
משמעות המילה **נא** היא : צלוי למחצה, מבושל למחצה.

2. תשובה (2) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות : **כינור** הוא חפץ **שמיתרים** הם החלק שבו משתמשים כדי לבצע את פעולתו.
בתשובה (2) יש יחס דומה : **מזלג** הוא חפץ **ששיניים** הם החלק שבו משתמשים כדי לבצע את פעולתו.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :
פמוט הוא כלי עליו מניחים **נרות**.
כריכה היא חלק חיצוני לדבר המכיל **דפים**.
מכחול הוא חפץ שבאמצעותו שמים **צבעים** על משהו.

3. תשובה (2) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות : **מכונאי** מטפל במה שהנהג עושה בו שימוש. בתשובה (2) יש יחס דומה : **וטרינר** מטפל במה שהפרש עושה בו שימוש.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :
דייל עובד במקום אותו הטייס מפעיל.
רופא מטפל בחולה.
מאמן מדריך את המתאמן.

פירושי מילים וביטויים :
 משמעות המילה **פרש** היא : אדם שמקצועו הוא רכיבה על סוסים.

4. תשובה (3) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות : **נווה מדבר** הוא מקום באמצע ה**מדבר** ששונה במאפייניו מסביבתו. בתשובה (3) יש יחס דומה : **קרחת יער** היא מקום באמצע ה**יער** ששונה במאפייניו מסביבתו.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :
גדת נחל היא אחד הצדדים ב**נחל**.
גן ירק הוא מקום בו מגדלים **ירק**.
לב ים הוא נקודה באמצע ה**ים**.

פירושי מילים וביטויים :
 משמעות הביטוי **נווה מדבר** היא : מקווה מים במדבר.
 משמעות הביטוי **קרחת יער** היא : אזור ביער שבו לא צומחים עצים.
 משמעות הביטוי **גדת נחל** היא : צד אחד של נחל.
 משמעות הביטוי **גן ירק** היא : גן בו מגדלים ירקות.
 משמעות הביטוי **לב ים** היא : אמצע הים, הרחק מן החוף.

5. תשובה (3) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות : ה**תבודד** הוא מי ש**נידה** את עצמו. בתשובה (3) יש יחס דומה : ה**צטנע** הוא מי ש**גימד** את עצמו.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :
הצטווה הוא מי שאחר **ציווה** עליו משהו.
הצטהל הוא מי שנעשה **שמח**.
הצטדק הוא מי שאמר שלא **האשים** את עצמו.

פירושי מילים וביטויים :
 משמעות המילה **נידה** היא : דחה, הרחיק.
 משמעות המילה **הצטווה** היא : נדרש לבצע פקודה או מצווה.
 משמעות המילה **הצטדק** היא : הצדיק את עצמו, תירץ.
 משמעות המילה **גימד** היא : המעיט בחשיבות של בעיה או עניין, הקטין.
 משמעות המילה **הצטנע** היא : נמנע מלהבליט את עצמו, לא התפאר.

6. תשובה (4) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות: **התרוקנות** היא פעולה שבסופה אין **תוכן**.
בתשובה (4) יש יחס דומה: **התחרשות** היא פעולה שבסופה אין **שמיעה**.

שאר האפשרויות אינן מתאימות:
התוודות היא פעולת חשיפה של **חטא**.
התבטלות היא חוסר **מעש**.
התקרשות היא הפיכה של משהו ללא **נוזל**.

פירושי מילים וביטויים:

משמעות המילה **התוודות** היא: חשיפה כנה של מעשים וכוונות.
משמעות המילה **התקרשות** היא: הפיכת נוזל לסמיך או למוצק.
משמעות המילה **מעש** היא: מעשה, פעולה, עשייה.

7. תשובה (2) נכונה.

על מנת להבין למה הכוונה ב"סיזיפוס שמח" על פי דבריו של קאמי, יש לקרוא את הפסקה.
בתחילה נאמר כי בסיפור סיזיפוס, האלים גזרו עליו לגלגל אבן לראש ההר, להניח לו להתגלגל חזרה וחוזר חלילה. קאמי ראה בחייו של סיזיפוס משל למציאות (הווייה) האנושית – המשך שגרת החיים (גלגול האבן לראש ההר) לצד הידיעה כי הם חסרי משמעות לחלוטין, על האף האבסורד. קאמי טוען שהפתרון למצב האבסורדי הוא שעל האדם להיות "סיזיפוס שמח" – אדם שהמאבק אל הפסגה (התמודדות עם קשיים בשגרת היום-יום) ממלא את ליבו שמחה.

תשובה (1) אינה נכונה. קאמי התייחס לכך שהשמחה נובעת מן המאבק, כלומר ממאבק שיגרת החיים, ולא בהבנה שחיו חסרי משמעות.

תשובה (2) נכונה. קאמי אכן התייחס לכך שהשמחה נובעת ממאבקי היום-יום חסרי המשמעות – "די במאבק אל הפסגה עצמו כדי למלא את לבו שמחה".

תשובה (3) אינה נכונה. בפסקה קאמי אינו מתייחס להיות השמחה אמיתית או לא.

תשובה (4) אינה נכונה. לפי הפסקה, סיזיפוס אכן מגיע לראש הפסגה, ולכן תשובה זו אינה נכונה.

8. תשובה (1) נכונה.

על מנת להבין על איזו הנחה התבססו החוקרים במסקנתם, יש לקרוא את הפסקה ולהבין את מהלך הניסוי.

תשובה (1) נכונה. בתשובה זו נאמר כי מידת החשיפה לשמש בשתי הקבוצות הייתה זהה לאורך תקופת הניסוי. הנחה זו מוסיפה מידע על התנאים בהם נערך הניסוי; תנאים זהים בעבור שתי הקבוצות, ולפיכך מסקנות הניסוי תקפות. לכן, זו יכולה להיות ההנחה עליה הסתמכו החוקרים במסקנתם.

תשובה (2) אינה נכונה. בתשובה זו מוצע כי חשיפה לקרני שמש אינה מעלה את הריכוז של ויטמין D בדמם של מי שנוטלים אותו בכמוסות. בהנחה שהדבר נכון, הרי שחשיפה לשמש לא תשפיע על ריכוז ויטמין D בדמם של המשתתפים לקבוצה שנטלה את הויטמין בכמוסות (קבוצה א), אך תעלה את הריכוז של ויטמין זה בדמם של מי שלא נטלו אותו בכמוסות (קבוצה ב) כפי שנתון בתחילת הפסקה. מכאן, יש לצפות למצוא שיעורים דומים של ריכוז ויטמין D בדמם של המשתתפים לשתי הקבוצות, אך התוצאות היו שונות מכך – ריכוז ויטמין D בדמם של אלו המשתתפים לקבוצה א היה גבוה מזה שבדמם של המשתתפים לקבוצה ב. מכיוון שהתוצאות לא עולות בקנה אחד עם ההנחה שבתשובה זו, התשובה נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה זו מוצע כי הנבדקים בקבוצה ב לא ייצרו ויטמין ממקור טבעי ולא ממקור סינתטי. לא מובא מידע לגבי הנבדקים בקבוצה א. הנחה זו לא שוללת את האפשרות לפיה הריכוז הגבוה של ויטמין D בדמם של המשתתפים לקבוצה א נובע מכך שהם נחשפו לשמש, ולא מכך שנטלו תוסף תזונה. לפיכך, ייתכן שחשיפה לשמש העלתה את ריכוז ויטמין D בדמם של המשתתפים לקבוצה א, ולא תוסף המזון אותו נטלו המשתתפים לקבוצה זו בכמוסות. לכן, אין זה סביר שזו ההנחה עליה הסתמכו החוקרים במסקנתם, והתשובה נפסלת. תשובה זו מתאימה להיות הסבר חלופי למסקנה אליה הגיעו החוקרים.

תשובה (4) אינה נכונה. בתשובה זו מוצע כי לנבדקים בקבוצה א לא הייתה בעיה רפואית שמנעה מהם לייצר ויטמין D בעקבות חשיפה לקרני שמש. הנחה זו לא מוסיפה מידע לגבי הנבדקים בקבוצה ב. אילו היה מוצע בתשובה זו שגם לנבדקים בקבוצה ב לא הייתה בעיה רפואית שמנעה מהם לייצר ויטמין D בעקבות חשיפה לקרני שמש, הרי שיש אפשרות לקבוע שהנחה זו מחזקת את האפשרות שלמעט הגורם הנבדק, התנאים בהם נערך הניסוי היו זהים בעבור שתי הקבוצות, ולפיכך מסקנות הניסוי תקפות. אבל בתשובה זו לא מוצע כלל מידע לגבי הנבדקים בקבוצה ב. לכן, אין זה סביר שזו ההנחה עליה הסתמכו החוקרים במסקנתם, והתשובה נפסלת.

9. תשובה (4) נכונה.

על מנת להבין איזה מהשחיינים בוודאות אינו נוהג לפי הכללים, יש לעבור על הכללים ולפסול תשובות שבהן מצבים שיכולים להתקיים.

- על כל שחיין לשחות במסלול בהתאם למהירותו.

- שחיין המשתמש בסנפירים ישחה במסלול המהיר (סנפיר ← מסלול מהיר).

- אם המסלול המהיר ריק, שחיין שמהירותו בינונית רשאי לשחות במסלול המהיר (מהיר ריק ← בינוני רשאי לשחות במהיר).

תשובה (1) אינה נכונה. השחיין שמהירותו אטית ושוחה במסלול המהיר אינו בהכרח עובר על הכללים, מכיוון שיכול להיות שהוא משתמש בסנפירים.

תשובה (2) אינה נכונה. השחיין שמהירותו בינונית ושוחה במסלול המהיר אינו בהכרח עובר על הכללים, מכיוון שאם המסלול המהיר פנוי, הכללים מאפשרים לו לעשות זאת.

תשובה (3) אינה נכונה. השחיין שמהירותו בינונית ומשתמש בסנפירים אינו עובר על הכללים, מכיוון שלא נאמר משהו על מי יכול להשתמש בסנפירים. הכללים מתייחסים רק למסלולים שהשחיינים השונים יכולים לעשות בהם שימוש.

תשובה (4) נכונה. השחיין שמהירותו אטית ושוחה במסלול הבינוני בוודאות אינו נוהג לפי הכללים, מכיוון שהוא לא שוחה במסלול המתאים למהירותו וגם אילו השתמש בסנפירים אינו רשאי לשחות במסלול הבינוני. רק שחיין שמהירותו בינונית יכול לשחות במסלול שונה מזה המותרת למהירותו גם אם אין לו סנפירים, על פי הכלל האחרון הוא רשאי לשחות במסלול המהיר, אם המסלול המהיר פנוי.

10. תשובה (3) נכונה.

כדי למצוא את האפשרות המתאימה ביותר להשלים את המשפטים, יש לבדוק את התשובות כדי למצוא באיזו תשובה קיים היגיון פנימי במשפטים שנוצרים.

תשובה (1) אינה נכונה. בתחילה נאמר שגילי טוענת שהאדם הוא טוב מטבעו. בהמשך נאמר שהדוברת חולקת על דבריה של גילי, וטוענת שאפשר לומר שכוונות טובות הן לבדן מנחות את האדם. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שטענתה של הדוברת לא מנוגדת לדבריה של גילי.

תשובה (2) אינה נכונה. בתחילה נאמר שגילי טוענת שהאדם אינו טוב מטבעו. בהמשך נאמר שהדוברת מסכימה עם דבריה של גילי, וטוענת שלא ניתן לומר שכוונות רעות הן לבדן מנחות את האדם, כלומר יש לאדם גם כוונות חיוביות. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שאם הדוברת מסכימה עם הטענה שהאדם אינו טוב מטבעו, זה לא הגיוני שתגיד שמלבד כוונת רעות יש עוד כוונות לאדם.

תשובה (3) נכונה. בתחילה נאמר שגילי טוענת שהאדם אינו בהכרח טוב מטבעו, כלומר יש בו גם רוע. בהמשך נאמר שהדוברת נוטה להסכים עם דבריה של גילי, וטוענת שקשה לומר שכוונות חיוביות הן לבדן מנחות את האדם, כלומר יש לאדם גם כוונות רעות. אם כן, יש הגיון בהשלמה זו, מכיוון שאם הדוברת מסכימה עם הטענה שהאדם אינו בהכרח טוב מטבעו, הגיוני שתגיד שמלבד כוונות חיוביות יש עוד כוונות לאדם.

תשובה (4) אינה נכונה. בתחילה נאמר שגילי טוענת שהאדם הוא טוב מטבעו. בהמשך נאמר שהדוברת מאמצת את הדברים כלשונם, וטוענת שהיה נכון יותר לומר שכוונות נעלות הן היחידות שמנחות את האדם. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שאם הדוברת מאמצת את הדברים כלשונם, אין הגיון בכך שתגיד שהיה נכון יותר לומר דבר אחר.

11. תשובה (3) נכונה.

כדי למצוא את האפשרות המתאימה ביותר להשלים את המשפטים, יש לבדוק את התשובות כדי למצוא באיזו תשובה קיים היגיון פנימי במשפטים שנוצרים.

תשובה (1) אינה נכונה. בתחילה נאמר שבניגוד לכך (אף) שרמה גבוהה של ציפימול בדם מגדילה את הסיכויים לחלות, הדובר נמנע מצריכה מוגברת של הפרי, הידוע כמעלה את רמת הציפימול. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שלא קיים ניגוד בין חלקי המשפט; אם רמה גבוהה של ציפימול אינה בריאה, אז יש להמנע מצריכת הפרי שמכיל אותו.

תשובה (2) אינה נכונה. בתחילה נאמר שמכיוון שרמה גבוהה של ציפימול בדם מקטינה את הסיכויים לחלות, הדובר מקפיד לצרוך את הפרי, הידוע כמוריד את רמת הציפימול. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שלא קיים קשר של סיבה ותוצאה בין חלקי המשפט; אם רמה גבוהה של ציפימול בריאה, אז יש להמנע מצריכת הפרי שמוריד את רמתו.

תשובה (3) נכונה. בתחילה נאמר שבניגוד לכך (אך) שרמה גבוהה של ציפימול בדם מקטינה את הסיכויים לחלות, הדובר נמנע מצריכה מוגברת של הפרי, הידוע כמעלה את רמת הציפימול. אם כן, יש הגיון בהשלמה זו, מכיוון קיים ניגוד בין חלקי המשפט; אם רמה גבוהה של ציפימול בריאה, אז יש לצרוך את הפרי המכיל אותו, בניגוד למעשה הדובר.

תשובה (4) אינה נכונה. בתחילה נאמר שמכיוון שרמה גבוהה של ציפימול בדם מגדילה את הסיכויים לחלות, הדובר מקפיד לצרוך את הפרי, הידוע כמעלה את רמת הציפימול. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שלא קיים קשר של סיבה ותוצאה בין חלקי המשפט; אם רמה גבוהה של ציפימול אינה בריאה, אז יש להמנע מצריכת הפרי המכיל אותו.

12. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא את האפשרות המתאימה ביותר להשלים את המשפטים, יש לבדוק את התשובות כדי למצוא באיזו תשובה קיים היגיון פנימי במשפטים שנוצרים.

תשובה (1) אינה נכונה. בתחילה נאמר שקורותיו של גיבור הטקסט האשורי דומות לקורותיו של גיבור הטקסט היווני. בהמשך נאמר שהדמיון אינו פוסל את האפשרות שהסיפור אשורי במקורו, שכן לא ייתכן שהאתר האשורי שבו התגלה הטקסט הוא עתיק יותר. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שאם לא ייתכן שהאתר האשורי עתיק יותר מהיווני, נפסלת האפשרות שהטקסט האשורי הוא המקור.

תשובה (2) נכונה. בתחילה נאמר שקורותיו של גיבור הטקסט האשורי דומות לקורותיו של גיבור הטקסט היווני. בהמשך נאמר שהדמיון אינו מעיד בהכרח שהסיפור יווני במקורו, שכן לא מן הנמנע שהאתר האשורי שבו התגלה הטקסט הוא עתיק יותר. אם כן, יש הגיון בהשלמה זו, מכיוון שאם יכול להיות שהאתר האשורי עתיק יותר מהיווני, הדבר בהחלט אינו מעיד בהכרח שהטקסט היווני הוא המקורי.

תשובה (3) אינה נכונה. בתחילה נאמר שקורותיו של גיבור הטקסט האשורי דומות לקורותיו של גיבור הטקסט היווני. בהמשך נאמר שהדמיון אינו מעיד שהסיפור אשורי במקורו, שכן לא ייתכן שהאתר היווני שבו התגלה הטקסט הוא עתיק יותר. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שאם לא ייתכן שהאתר היווני הוא העתיק יותר מהאשורי, אז בוודאות הדבר מעיד כי הסיפור אשורי במקורו.

תשובה (4) אינה נכונה. בתחילה נאמר שקורותיו של גיבור הטקסט האשורי דומות לקורותיו של גיבור הטקסט היווני. בהמשך נאמר שהדמיון אינו פוסל את האפשרות שהסיפור אשורי במקורו, שכן לא מן הנמנע שהאתר היווני שבו התגלה הטקסט הוא עתיק יותר. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שאם קיים סיכוי שהטקסט הוא אשורי במקור, ההסבר שיכול להיות שהאתר היווני הוא העתיק ביותר, אינו מתאים.

13. תשובה (2) נכונה.

על מנת להבין איזו טענה עולה מן הפסקה, יש לקרוא אותה. אריסטו טען שתכונות המאפיינות אובייקט יכולות להשתייך לאחד משני סוגי; "מהותיות" ו-"מקריות". התכונות המהותיות הן חלק בלתי נפרד מהאובייקט (וניתן להבין שהם מגדירות אותו), ואילו התכונות המקריות אינן מגדירות את מהותו האובייקט. בהמשך מובאת דוגמת הפילוסוף – התכונה "עיסוק בפילוסופיה" היא תכונה מהותית שכן היא מגדירה את הפילוסוף. לעומתה, התכונה "חוכמה" היא תכונה מקרית, אמנם היא יכולה להגדיר את כל הפילוסופים, אך לא בהכרח. כלומר, חוכמה אינה תכונה המגדירה את הפילוסוף, אך הפילוסוף יכול להיות חכם.

תשובה (1) אינה נכונה. תכונה מקרית של חברי קבוצה אינה מאפיינת בהכרח את חבריה (כל שכן את רוב חבריה), מכיוון שבקטע נאמר כי תכונות מקריות אינן מגדירות את מהות האובייקט. כלומר, תכונה מקרית כלל לא חייבת להתקיים בקבוצה.

תשובה (2) נכונה. תכונה מקרית של חברי קבוצה כלשהי עשויה לאפיין את כל חבריה, אך הדבר לא הכרחי, מכיוון שתכונה מקרית אינה מגדירה את מהות האובייקט, ומכאן שהיא יכולה להתקיים או לא להתקיים.

תשובה (3) אינה נכונה. תכונה מהותית מאפיינת בהכרח את כל חברי הקבוצה, מכיוון שהיא חלק בלתי נפרד מן האובייקט.

תשובה (4) אינה נכונה. תכונה מהותית מאפיינת בהכרח את כל חברי הקבוצה, מכיוון שהיא חלק בלתי נפרד מן האובייקט.

14. תשובה (4) נכונה.

על מנת להבין איזה מהמשפטים מסכם את הפסקה באופן הטוב ביותר, יש לקרוא אותה. בתחילה נאמר כי החוקרים אלוורס ושנדלר חולקים (קוראים תיגר) על התפיסה המסורתית, על פיה, צווארן הארוך של הגירפות התפתח משום שהעניק להן יתרון בהגעה לענפי עצים גבוהים. לטענתם, הצוואר הארוך נתן יתרון דווקא במאבקי כוח, שכן הצוואר משמש לניגוח פרטים יריבים בעדר.

תשובה (1) אינה נכונה. החוקרים אלוורס ושנדלר אינם מערערים על כך שצווארן של הגירפות התפתח משום שיש בו יתרון, ולכן הטענה אינה נכונה. הם, למעשה, הציגו יתרון אחר מן התפיסה המסורתית בביוולוגיה.

תשובה (2) אינה נכונה. לא נאמר בפסקה שהחוקרים טענו כי בעבר הגירפות לא אכלו עלים, ולכן הטענה אינה נכונה.

תשובה (3) אינה נכונה. החוקרים אלוורס ושנדלר אינם חושבים שההסבר בדבר התחרות על מקורות המזון הוא נכון, מכיוון שבקטע נאמר כי הם קוראים תיגר על תפיסה זאת, ולכן הטענה אינה נכונה.

תשובה (4) נכונה. החוקרים אלוורס ושנדלר אכן טוענים שצווארן הארוך של הגירפות התפתח לשם ניגוח גירפות יריבות, ולא לשם הגעה לענפים גבוהים.

15. תשובה (1) נכונה.

על מנת להבין איזו עובדה מחזקת את מסקנתו של מנהל הגן, יש לקרוא את דבריו. בתחילה נאמר כי תוחלת החיים של החופן הצפוני היא שנתיים, בעוד שהחופנים הצפוניים שגודלו בגן הזואולוגי בפימבלטון חיו כ-4 שנים. מנהל הגן הסיק שחיי השבי העלו את תוחלת החיים של החופנים הצפוניים.

תשובה (1) נכונה. העובדה שאקלים חם, שסורר בפימבלטון, מקצר את תוחלת החיים של החופנים הצפוניים, אכן מחזקת את מסקנתו של מנהל הגן. העובדה שוללת הסבר חלופי למסקנה, כלומר, אפילו שחם יותר בפימבלטון וחום מקצר את תוחלת החיים, עדיין בגן הזואולוגי תוחלת החיים ארוכה פי שניים מתוחלת החיים של החופנים הצפוניים החיים בסביבה טבעית. מכיוון שחיים בגן הזואולוגי הם חיים בשבי, הנתון מחזק את המסקנה של החוקר.

(** תשובות 2 ו-3 מתייחסות ספציפית לגן הזואולוגי בעיר פימבלטון, ולכן הטענה שבתשובה זו יכולה לדבר על גם על שבי בצורה כללית)

תשובה (2) אינה נכונה. העובדה שהגן הזואולוגי בפימבלטון הוא מהמתקדמים בעולם מבחינת המשאבים העומדים לרשותו, אינה מחזקת את מסקנת מנהל הגן ואינה מחלישה אותה. המסקנה של מנהל הגן התייחסה לחיי שבי באופן כללי, ואילו העובדה שבתשובה זו מתייחסת ספציפית לגן הזואולוגי בפימבלטון.

תשובה (3) אינה נכונה. העובדה שהמזון הניתן בגן הזואולוגי בפימבלטון בריא ומאוזן כמו המזון שהחיות יכולות להשיג בטבע, אינה מחזקת את מסקנת מנהל הגן. המסקנה של מנהל הגן התייחסה לחיי שבי באופן כללי, ואילו העובדה שבתשובה זו מתייחסת ספציפית לגן הזואולוגי בפימבלטון.

תשובה (4) אינה נכונה. העובדה שתוחלת החיים בטבע בסביבת פימבלטון היא 5 שנים, מחלישה את המסקנה של מנהל הגן. אם מחוץ לשבי בסביבת פימבלטון תוחלת החיים של החיות גדולה יותר, אז המסקנה כלל לא נכונה.

16. תשובה (1) נכונה.

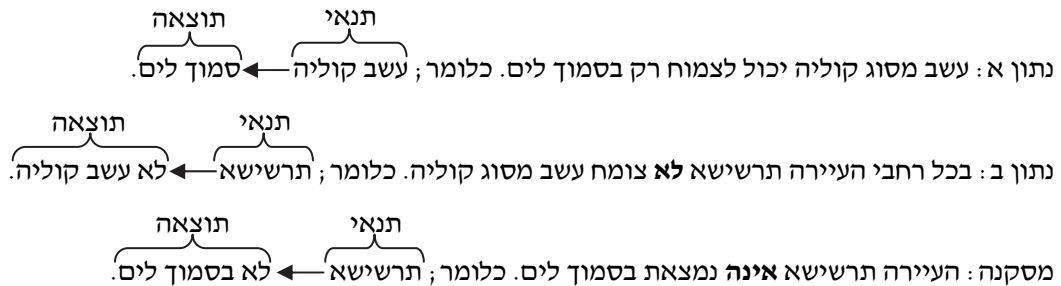
על מנת להבין איזה טיעון מבוסס על ההיגיון הדומה ביותר להיגיון שבטיעונו של וורנגהם, יש לתמצת את דבריו. בתחילה נאמר כי יש הטוענים כי העדויות המוקדמות ביותר לשימוש באש מלפני 400,000 שנים מעידות שהאדם מצא דרכים אחרות להתחמם בתקופות קדומות יותר. וורנגהם חולק על הטענה הזו. לדבריו, שימוש באש לבישול היה הכרחי להתפתחות האדם, והסיבה להיעדר ראיות מוקדמות יותר לשימוש באש קשורה בהתכלותן. אם כן, ההיגיון שבבסיס דבריו של וורנגהם מתייחס לכך שהעובדה שלא נמצאו ראיות לדבר מסוים בנקודת זמן מסוימת, אין זה אומר שהוא לא התקיים עוד קודם לכן, אלא שאותן הראיות התכלו ונעלמו.

תשובה (1) נכונה. העובדה שלא נמצאו שרידי גלגלים באתר בו יש עדויות לבנייה שבה היה בהם צורך, לא רומזת על אי קיומם באותה נקודת זמן, אלא על כך שהם לא שרדו, כיוון שהיו עשויים מעץ. הטענה בעלת אותו ההיגיון כדבריו של וורנגהם.

תשובות (2), (3) ו-(4) אינן נכונות. בתשובות לא מופיע אזכור לראיות שהתכלו, ולכן הטענות שבהן לא מבוססות על אותו ההיגיון שבטיעונו של וורנגהם.

17. תשובה (4) נכונה.

על מנת להבין איזו טענה נכונה, יש לנסח את הנתונים והמסקנה בצורת תנאי ותוצאה ולראות אם יש ביניהם קשר.



את תשובות (1) ו-(2) ניתן לפסול על ידי מציאת הקשר בין כל אחד מהנתונים לבין המסקנה. הקשר בין נתון א לבין המסקנה הוא בסמיכות או באי הסמיכות לים והקשר בין נתון ב למסקנה הוא בעיירה תרשישא.

ניתן לראות שהמסקנה אינה נובעת מנתון א מכיוון שהמסקנה מכילה מידע בנוגע לתרשישא שכלל אינו מופיע בנתון א. כמו כן, המסקנה אינה סותרת את נתון א, מכיוון שעל מנת לסתור אותה, במסקנה היה צריך להיות כתוב כי עשב הקוליה אינו צומח בסמוך לים.

ניתן לראות שהמסקנה אינה נובעת מנתון ב מכיוון שהתוצאה של המסקנה ושל הנתון מכילות מידע שונה בנוגע לתרשישא. כמו כן, המסקנה אינה סותרת את נתון ב, מכיוון שעל מנת לסתור אותה, במסקנה היה צריך להיות כתוב שבתרשישא כן צומח עשב הקוליה.

אם כן, תשובות (1) ו-(2) נפסלו; המסקנה אינה סותרת את אחד הנתונים בהכרח ואינה נובעת בהכרח מאחד מהם.

את תשובה (3) ניתן לפסול על ידי מציאת הקשר בין שני הנתונים.

הקשר בין הנתונים הוא בעשב הקוליה, ולכן נכתוב את נתון ב בצורה נוספת על מנת שהקשר יהיה ברור יותר.

נתון ב: תרשישא ← תנאי תוצאה
 לא עשב קוליה ← לא מקיים תוצאה ; יכול להיכתב גם כך: לא עשב קוליה ← לא מקיים תנאי
 לא בתרשישא ← לא מקיים תנאי

מכאן שקשה לצרף יחד את שני הנתונים. ידוע לנו מהם כי עשב הקוליה גדל בסמוך לים ולא גדל בתרשישא. אך אין זה אומר כי תרשישא אינה נמצאת ליד הים. כמו כן, אם נכתוב את נתון א באופן נוסף:

נתון א: עשב קוליה ← תנאי תוצאה
 לא עשב קוליה ← לא מקיים תוצאה ; יכול להיכתב גם כך: לא סמוך לים ← לא מקיים תוצאה
 לא עשב קוליה ← לא מקיים תנאי

גם באופן זה לא נוכל לצרף את הנתונים יחד, מנתון ב ידוע כי בתרשישא לא גדל עשב קוליה, אך אין זה אומר כי בהכרח העיירה נמצאת ליד הים. לא נוכל לצרף יחד את הטענות כי מה שמשותף להן "לא עשב קוליה" מופיע בתוצאה של שני הכללים. מכאן, שהמסקנה שתרשישא אינה בסמוך לים, אינה נובעת בהכרח מצירופם. אם כן, תשובה (3) נפסלה.

לאחר פסילת תשובות (1), (2) ו-(3) ניתן לסמן את תשובה (4); המסקנה אינה נובעת בהכרח מצירוף הנתונים אך גם אינה סותרת אותם.

18. תשובה (3) נכונה.

על מנת להבין במה עסקה "הידיעה" (שורה 4), יש לקרוא את הפסקה הראשונה. ב-11 בספטמבר 2002 עלה בגורל בהגרלת הלוטו של ניו-יורק צירוף המספרים 1 – 1 – 9. האירוע עורר גל של תגובות ושלל פרשנויות, ואילו חוקרי הסתברות ניסו להסביר מדוע הידיעה אינה באמת מרעושה כפי שנדמה. כלומר, חוקרי ההסתברות ניסו להסביר מדוע צירוף המקרים שבין המספרים שעלו בהגרלה לבין התאריך אינו כה מיוחד. תשובה (3) נכונה.

19. תשובה (3) נכונה.

על מנת להבין איזה אירוע הוא דוגמה להטיה השנייה של צירופי המקרים, יש להבין מהי אותה הטיה. על פי הפסקה השנייה, "ההטיה השנייה של צירופי המקרים" מתייחסת לנטייה הטבעית להתפלג יתר על המידה ממקרה מסוים אף על פי שמקרים רבים מאותו הסוג היו יכולים להתרחש. בדוגמה שבפסקה יש התייחסות למקרה בו אדם מופתע לפגוש מכר מן העבר, מבלי להתייחס לעובדה שכנראה יש לו המון מכרים מן העבר שאותם יכול היה לפגוש.

תשובה (3) היא היחידה שבה מתואר מקרה בו אדם מכיר המון פריטים (במקרה זה שירים) והוא מופתע מהיתקלות באחד הפריטים (שירים), כאשר באותה המידה יכול היה להיתקל בפריט אחר אותו הוא מכיר. מבנה התשובה דומה מאוד לדוגמה המובאת בפסקה שמדגימה את "ההטיה השנייה של צירופי המקרים".

בתשובה (1) מתואר מקרה שאינו דומה למקרה המתואר בפסקה; במקרה זה מתוארת סיטואציה של ניחוש, ולכן היא שונה מאשר היתקלות שכלל לא הייתה צפויה.

20. תשובה (1) נכונה.

על מנת להבין למה מתייחסת המילה "זה" בשורה 21, יש לקרוא את השורה הרלוונטית בקטע. במשפט נאמר כי "בכל הנוגע לצירוף מקרים כדוגמת זה", ובכך נרמז כי צירוף המקרים תואר קודם לכן. במשפט הקודם נאמר כי "צירוף הנסיבות של הגרלת הלוטו בניו-יורק", כלומר המילה "זה" מתייחסת לצירוף המקרים שבתאריך 11/9 עלו בגורל בהגרלת הלוטו המספרים 1 – 1 – 9. תשובה (1) נכונה.

21. תשובה (4) נכונה.

על מנת להבין מדוע העלייה בגורל של הרצף 4 – 2 – 6 ב-17 בינואר לא תזכה "למעמד דומה", יש להבין תחילה לאיזה מעמד משווים אותה ולאחר מכן לחפש את הסיבה לאותו הבדל. בתחילת המשפט בו מוזכרת העלייה בגורל של הרצף 4 – 2 – 6 ב-17 בינואר, מדברים על העלייה בגורל של הרצף 1 – 1 – 9 בספטמבר. אם כן, ההשוואה נערכת בין שני המקרים האלה. בהמשך נאמר כי ההבדל בין המקרים נובע משתי סיבות:

- הראשונה, מידת ההתאמה בין התאריך למספרי ההגרלה – "תאריך ההגרלה ומידת ההתאמה בינו ובין המספר הזוכה".

- השנייה, ההבדל בערך הסובייקטיבי המוענק לכל אחד מן המקרים, כלומר בערך שאנו מייחסים לתאריך מסוים על פני תאריך אחר.

ומכאן, שהרצף 4 – 2 – 6 ב-17 בינואר לא יזכה "למעמד דומה" כמו הרצף 1 – 1 – 9 בספטמבר, מכיוון שהרצף לא מתאים לתאריך בו עלה בגורל, וגם אם הייתה התאמה, אין כל חשיבות מיוחדת לתאריך זה. תשובה (4) היא הנכונה.

22. תשובה (4) נכונה.

על מנת למצוא את הטיעון המתבסס על ההטיה השנייה של צירופי המקרים כדי להמחיש שהאירוע שהתרחש ב-11 בספטמבר 2002 אינו צירוף מקרים כה מרעיש, יש להבין תחילה מהי ההטיה השנייה. על פי הפסקה השנייה, "ההטיה השנייה של צירופי המקרים" מתייחסת לנטייה הטבעית להתפלג יתר על המידה ממקרה מסוים אף על פי שמקרים רבים מאותו הסוג היו יכולים להתרחש.

תשובה (1) אינה נכונה. הטיעון אינו מתבסס על ההטיה השנייה של צירופי המקרים, מכיוון ששני המקרים המתוארים (התאמה בין התאריך לבין המספרים העולים בהגרלת לוטו; מפגש עם מכר כלשהו בזמן כלשהו ובמקום כלשהו) אינם שני מקרים מאותו הסוג שיכולים להתרחש.

תשובה (2) אינה נכונה. הטיעון אינו מתבסס על ההטיה השנייה של צירופי המקרים. תפיסת מאורע כמפתיע רק בגלל המשמעות הסמלית שאנו מייחסים לו, מבטא את ההטיה ה**ראשונה** של צירופי המקרים, כפי שמוצגת בפסקה הרביעית.

תשובה (3) אינה נכונה. הטיעון שבתשובה משווה בין שני מקרים מאותו הסוג (תוצאות הגרלה בתאריך מסוים), אך נאמר כי ההסתברות של מקרה אחד קטנה מההסתברות של המקרה השני. הטיה השנייה של צירופי המקרים מתארת מצב בו ההסתברות בין מקרים מסוימים שווה, אך **נדמה לנו** כי ההסתברות למקרה אחד קטנה יותר. בתשובה זו אין קשר להפתעה מכך שאירוע מסוים מתקיים.

תשובה (4) נכונה. הטיעון מתבסס על ההטיה השנייה של צירופי המקרים, מכיוון שהוא אכן מתייחס לנטייה להתפלג יתר על המידה מכך שמספרים העולים בהגרלה יתאמו את תאריך ההגרלה, אף על פי שמקרים אחרים מאותו הסוג יכולים להתרחש.

23. תשובה (2) נכונה.

על מנת להבין מהי השאלה המרכזית שהקטע דן בה, יש לקרוא את כל הקטע. מעיון בקטע ניתן להבין כי השאלה המרכזית קשורה לסיכוי שיעלו בהגרלה המספרים 1 – 1 – 9 ב-11 בספטמבר, וזאת מכיוון שהגרלת הלוטו ב-11/9 מוזכרת כמעט בכל אחת מן הפסקאות. בפסקה השנייה אמנם לא מופיע אזכור להגרלה, אך מתוארת בה ההטיה שבגינה הייתה תגובת השתאות מוגזמת כלפיה.

תשובה (1) אינה נכונה. הקטע אינו דן בסיכויים העתידיים לעלייה בגורל של המספרים 1 – 1 – 9, אלא בסיכויים להתרחשות המקרה ב-11/9 בשנת 2002.

תשובה (2) נכונה. הקטע אכן דן בשאלה האם המקרה שהתרחש בהגרלה ב-11/9 בשנת 2002 הוא צירוף מקרים נדיר. בקטע מתוארות הטיית שגורמות לנו לחשוב כי הדבר נדיר, בעוד שהדבר אינו כה נדיר.

תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה זו כלל לא מוזכרת ההגרלה, ולכן אינה נכונה.

תשובה (4) אינה נכונה. הקטע אינו דן בשאלה איך קרה שהצירוף 1 – 1 – 9 עלה דווקא בהגרלה שנערכה בניו-יורק, ולא בעיר אחרת, ולכן תשובה זו אינה נכונה.

פתרונות - חשיבה מילולית - פרק שני

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
3	2	1	3	4	1	3	4	1	4	2	4	4	4	2	התשובה הנכונה

23	22	21	20	19	18	17	16	מספר השאלה
4	2	4	3	2	1	2	2	התשובה הנכונה

1. תשובה (2) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות: **חיסון** מונע את הפעולה **לחלות**.
בתשובה (2) יש יחס דומה: **כלוב** מונע את הפעולה **לברוח**.

שאר האפשרויות אינן מתאימות:
שעון מעורר מפסיק את הפעולה **לישון**.
מחק מבטל את הפעולה **לכתוב**.
רמזור מציג מתי אפשר **לנסוע**.

פירושי מילים וביטויים:
משמעות המילה **חיסון** היא: החדרת חומר המונע מחלה לגוף (לרוב כזריקה).

2. תשובה (4) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות: **כרם** ו**פרדס** הם שני סוגים שונים של אותו דבר (מקום גידול פירות).
בתשובה (4) יש יחס דומה: **אורווה** ו**דיר** הם שני סוגים שונים של אותו דבר (מגורי חיות).

שאר האפשרויות אינן מתאימות:
אין קשר אנלוגי בין **שתיל** ו**ועץ** (הקשר הוא אסוציאטיבי).
מזח הוא חלק **בנמל**.
אסם הוא מקום שבו מאוחסנת התוצרת **מהשדה**.

פירושי מילים וביטויים:
משמעות המילה **שתיל** היא: צמח צעיר.
משמעות המילה **כרם** היא: מטע גפנים, זיתים או שקדים.
משמעות המילה **פרדס** היא: מטע עצי פרי הדר.
משמעות המילה **מזח** היא: משטח הליכה מעל המים. בנמל, נבנה לצורך תנועת סחורות ונוסעים מאוניות.
משמעות המילה **אסם** היא: מבנה לאחסון תבואה.
משמעות המילה **אורווה** היא: מבנה למגורי סוסים.
משמעות המילה **דיר** היא: מבנה למגורי צאן או חזירים.

3. תשובה (4) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות : **צלח** הוא מי שעבר **לגדה** אחרת.
בתשובה (4) יש יחס דומה : **היגר** הוא מי שעבר **למדינה** אחרת.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :

זכה הוא מי שלרוב קיבל **פרס**.

תרגם הוא מי שנעזר **במילון**.

קרקע הוא מי שמנע מאחר לעזוב את **הקרקע**.

פירושי מילים וביטויים :

משמעות המילה **צלח** היא : עבר בשחיה או בשיט מחוף אחד אל החוף הנגדי.

משמעות המילה **גדה** היא : צד יבשתי של נתיב מים.

משמעות המילה **קרקע** היא : מנע המראה.

משמעות המילה **היגר** היא : עבר לחיות במדינה אחרת.

4. תשובה (4) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות : **בהחלט** זה ללא **ספק**.
בתשובה (4) יש יחס דומה : **ברציפות** זה ללא **הרף**.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :

בקושי זה עם **מאמץ** רב.

בגין זו מילה שאחריה תופיע **סיבה**.

בקול זה לעשות משהו לא **בחרש**.

פירושי מילים וביטויים :

משמעות המילה **הרף** היא : הפסק, עצור.

משמעות המילה **בגין** היא : בגלל, בשל.

משמעות המילה **בחרש** היא : בשקט, בחשאי.

5. תשובה (2) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות : **התחוור** זה נעשה **ברור**.
בתשובה (2) יש יחס דומה : **התרופף** זה נעשה **רפוי**.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :

התמוטט זו פעולה שמתרחשת לדבר **רעוע**.

השתופף זה נעשה לא **זקוף**.

השתמר זה נעשה לא **בלוי**.

פירושי מילים וביטויים :

משמעות המילה **התחוור** היא : התברר, הסתבר.

משמעות המילה **רעוע** היא : חסר יציבות.

משמעות המילה **התרופף** היא : איבד מכוחו, נחלש.

משמעות המילה **השתופף** היא : התכופף.

משמעות המילה **בלוי** היא : שחוק, מרופט.

6. תשובה (4) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות : **זמם** זה **תכנן** לעשות דבר מה שלילי.
בתשובה (4) יש יחס דומה : **הסית** זה **שכנע** לעשות דבר מה שלילי.
מכיוון ששינינו את סדר המילים בזוג, נבדוק גם את התשובות בסדר הפוך.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :
שיחד זה **שילם** בעבור משהו שלילי.
שיקר זה **אמר** דבר לא נכון.
צותת זה **האזין** באופן חשאי.

פירושי מילים וביטויים :
משמעות המילה **זמם** היא : התכוון לעשות רע.
משמעות המילה **צותת** היא : להקשיב באופן חשאי.

7. תשובה (1) נכונה.

על מנת להבין למה המשילה נועה את דבריה, יש להבין את הדו-שיח בינה לבין טלי.
טלי אמרה כי עיינה בספרי אומנות לקראת נסיעתה לשוויץ, אך טענה כי לא זוכרת דבר ממה שקראה. על כך ענתה לה נועה, שלא תדאג, ומשתמשת במשל; גוש בוץ המוטח בקיר יותיר עליו כתם גם אם ייפול. כלומר, ניתן להבין כי לדעתה של נועה, בטוח נשאר לטלי זיכרון כלשהו (כתם) ממה שקראה, על אף שהיא חושבת שכבר שכחה (גוש הבוץ שנפל). אם כן, ניתן להבין שנועה המשילה את גוש הבוץ לקריאה בספרי האומנות ואת הכתם לידע שבוודאי נותר בזיכרונה של טלי. תשובה (1) נכונה.

8. תשובה (3) נכונה.

על מנת למצוא איזה מועמד **לא** יתקבל למשרה, יש לעבוד עם התשובות ולפסול את אלה שמקיימות כלל אחד לפחות מבין הנתונים.

תשובה (1) אינה נכונה. אדם שיש לו ניסיון של שנה בתחום החינוך ובעל תואר ראשון בחינוך יוכל להתקבל למשרה. אדם זה מקיים את הכלל השני – ניסיון כלשהו בעבודה בתחום החינוך **וגם** תואר ראשון בחינוך.

תשובה (2) אינה נכונה. אדם שיש לו ניסיון של ארבע שנים בתחום החינוך ובעל תואר ראשון בעבודה סוציאלית יוכל להתקבל למשרה. אדם זה מקיים את הכלל הראשון – ניסיון של לפחות שלוש שנים בתחום החינוך **וגם** תואר ראשון כלשהו.

תשובה (3) אינה נכונה. אדם חסר ניסיון בתחום החינוך ובעל תואר שני בחינוך יוכל להתקבל למשרה. אדם זה מקיים את הכלל השלישי – תואר שני בחינוך.

תשובה (4) נכונה. אדם שיש לו ניסיון של שנתיים בתחום החינוך ובעל תואר ראשון בעבודה סוציאלית **לא** יוכל להתקבל למשרה. אדם זה אינו מקיים אף אחד מהכללים המתוארים.

9. תשובה (3) נכונה.

על מנת להבין כיצד עזרו שלדי האלברטוזאורוס והגורגוזאורוס לשחזור שלד הטירנוזאורוס, יש לקרוא את הפסקה.

בתחילה נאמר כי אנטומיה השוואתית היא אחד היסודות של הפלאונטולוגיה (חקר המאובנים). חוקרי מאובנים משווים בין עצמות של יצורים ממינים שונים; וכך ההשוואה עוזרת להשלים פערים בנוגע למינים שאין עליהם הרבה ידע. בהמשך נאמר כי גם, שחזור השלד של הטירנוזאורוס, המפורסם מבין הדינוזאורים, התאפשר עקב השוואה לעצמות דינוזאורים ממינים קרובים אליו; האלברטוזאורוס והגורגוזאורוס.

תשובה (1) אינה נכונה. ההשוואה בין מיני הדינוזאורים עזרה לחוקרים להבין במה היה שלד הטירנוזאורוס דומה לשלדיהם של האלברטוזאורוס והגורגוזאורוס, ובכך להצליח לשחזרו.

תשובה (2) אינה נכונה. ההשוואה בין שלדיהם של האלברטוזאורוס והגורגוזאורוס לבין שלדו של הטירנוזאורוס נעשתה בעקבות הידיעה שהם משתייכים לאותה המשפחה, ולא השחזור הוא שגרם להם להבין זאת.

תשובה (3) נכונה. באמצעות ההשוואה השלימו החוקרים את המידע שהיה חסר להם על שלדו של הטירנוזאורוס, ובכך הצליחו לשחזרו.

תשובה (4) אינה נכונה. לא נאמר דבר על שחזור שלדיהם של הדינוזאורים האחרים, ולכן תשובה זו אינה נכונה.

10. תשובה (1) נכונה.

כדי למצוא את האפשרות המתאימה ביותר להשלים את המשפטים, יש לבדוק את התשובות כדי למצוא באיזו תשובה קיים היגיון פנימי במשפטים שנוצרים.

תשובה (1) נכונה. בתחילה נאמר שעל אף שהתמודדות עם משברים היא קשה, היא אפשרית, אך היא מחייבת מודעות עצמית גבוהה. ולכן אדם מתקשה להבין את מניעיו ותחושותיו, סיכוייו להיחלץ בכוחות עצמו מן המשבר אינם מרובים, כלומר סיכוייו נמוכים. אם כן, יש הגיון בהשלמה זו, מכיוון שחלקו השני של המשפט תומך בחלק הראשון; יהיה לאדם קשה להיחלץ ממשבר בכוחות עצמו, אם אין לו מודעות עצמית גבוהה.

תשובה (2) אינה נכונה. בתחילה נאמר שעל אף שהתמודדות עם משברים היא קשה, היא אפשרית, והיא אינה מחייבת מודעות עצמית גבוהה. ולכן אדם מתקשה להבין את מניעיו ותחושותיו, סיכוייו להיחלץ בכוחות עצמו מן המשבר אינם מרובים, כלומר סיכוייו נמוכים. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שחלקו השני של המשפט מנוגד לחלקו הראשון; בחלק הראשון נאמר שאין צורך במודעות עצמית גבוהה, ואילו בחלק השני נאמר שאדם שלא מבין את תחושותיו לא יצליח לצאת ממשבר בכוחות עצמו.

תשובה (3) אינה נכונה. בתחילה נאמר שעל אף שהתמודדות עם משברים היא קשה, היא אפשרית, אך היא מחייבת מודעות עצמית גבוהה. בניגוד לכך, אדם המבין את מניעיו ותחושותיו, סיכוייו להיחלץ בכוחות עצמו מן המשבר אינם מבוטלים, כלומר סיכוייו גבוהים. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שחלקו השני של המשפט אינו מנוגד לחלקו הראשון; בשני החלקים נאמר כי יציאה ממשברים היא אפשרית לאדם בעל מודעות עצמית גבוהה.

תשובה (4) אינה נכונה. בתחילה נאמר שעל אף שהתמודדות עם משברים היא קשה, היא אפשרית, והיא אינה מחייבת מודעות עצמית גבוהה. לכן רק אדם המבין את מניעיו ותחושותיו, סיכוייו להיחלץ בכוחות עצמו מן המשבר אינם מבוטלים, כלומר סיכוייו גבוהים. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שחלקו השני של המשפט מנוגד לחלקו הראשון; בחלק הראשון נאמר שאין צורך במודעות עצמית גבוהה, ואילו בחלק השני נאמר שרק אדם בעל מודעות עצמית יצליח לצאת ממשבר בכוחות עצמו.

11. תשובה (4) נכונה.

כדי למצוא את האפשרות המתאימה ביותר להשלים את המשפטים, יש לבדוק את התשובות כדי למצוא באיזו תשובה קיים היגיון פנימי במשפטים שנוצרים.

תשובה (1) אינה נכונה. בתחילה נאמר שיניב ואורי חלוקים בדעתם בנוגע לסרטיה של דודרמן. בהמשך יניב טוען כי מטרת סרטיה אינה אלא לבדר את הצופה, כלומר רק לבדר את הצופה, ואילו אורי טוען כנגד כי רק לעיתים נדירות סרטיה אינם מבדרים אותנו, כלומר הם לרוב כן מבדרים. בנקודה זו ניתן לעצור את הקריאה, מכיוון שלא קיים ניגוד בין טיעוניהם של יניב ואורי.

תשובה (2) אינה נכונה. בתחילה נאמר שיניב ואורי חלוקים בדעתם בנוגע לסרטיה של דודרמן. בהמשך יניב טוען כי מטרת סרטיה אינה רק לבדר את הצופה, ואילו אורי טוען כנגד כי סרטיה דווקא מעמתים את הצופה עם פחדיו העמוקים. בנקודה זו ניתן לעצור את הקריאה, מכיוון שלא קיים ניגוד בין טיעוניהם של יניב ואורי.

תשובה (3) אינה נכונה. בתחילה נאמר שיניב ואורי חלוקים בדעתם בנוגע לסרטיה של דודרמן. בהמשך יניב טוען כי מטרת סרטיה אינה רק לבדר את הצופה, ואילו אורי טוען כנגד כי סרטיה לעולם אינם מתעלים מעל השטח והמבדר, והוסיף כי זו הסיבה שהצופים חשים שחוו חוויה משמעותית במהלך הצפייה. אם כן, אין היגיון בהשלמה זו, מכיוון שאם אורי טוען כי הסרטים שטחיים ומבדרים תמיד, זה לא הגיוני שיוסיף כי הצופים חווים חוויה משמעותית במהלך הצפייה.

תשובה (4) נכונה. בתחילה נאמר שיניב ואורי חלוקים בדעתם בנוגע לסרטיה של דודרמן. בהמשך יניב טוען כי מטרת סרטיה אינה אלא לבדר את הצופה, כלומר רק לבדר את הצופה, ואילו אורי טוען כנגד כי סרטיה כמעט תמיד מציבים מראה אכזרית מול הצופה, והוסיף כי זו הסיבה שמרבית הצופים חשים מדוכדכים בעקבות הצפייה. אם כן, יש היגיון בהשלמה זו, מכיוון שטענותיהם של יניב ואורי אכן מנוגדות והמשך דבריו של אורי מתאימים לטענתו (סרטים קשים שמציבים מראה אכזרית, סביר שהצופים יחוו מדוכדכים).

12. תשובה (3) נכונה.

כדי למצוא את האפשרות המתאימה ביותר להשלים את המשפטים, יש לבדוק את התשובות כדי למצוא באיזו תשובה קיים היגיון פנימי במשפטים שנוצרים.

תשובה (1) אינה נכונה. נמרוד, שלבש חולצה שחורה, תהה כיצד יכול היה לדעת שאסור ללבוש בגדים שחורים במקדש. בהמשך, הכוהן מציין שאי הכרת החוק איננה תירוץ, ובעודו מלווה את נמרוד החוצה הוסיף שאפילו היו גם מכנסיו שחורים היה שוקל להשאירו במקדש. אם כן, אין היגיון בהשלמה זו, מכיוון שאם אסור ללבוש שחור במקדש, לא ייתכן שהכוהן יגיד שאם גם מכנסיו של נמרוד היו שחורים, היה משאיר אותו במקדש.

תשובה (2) אינה נכונה. נמרוד, שלבש חולצה שחורה, תהה כיצד יכול היה לדעת שעליו ללבוש בגדים שחורים במקדש. בהמשך, הכוהן מציין שאי הכרת החוק איננה תירוץ, בעודו מלווה אותו החוצה. בנקודה זו ניתן לעצור את הקריאה, מכיוון שאם נמרוד צריך ללבוש בגד שחור (כפי שעשה), אין זה הגיוני שהכוהן יוציא אותו.

תשובה (3) נכונה. נמרוד, שלבש חולצה שחורה, תהה כיצד יכול היה לדעת שיש ללבוש בגדים לבנים במקדש. בהמשך, הכוהן מציין שאי הכרת החוק איננה תירוץ, ובעודו מלווה את נמרוד החוצה הוסיף שאם לא (אילולא) היו גם מכנסיו שחורים, כלומר מכנסיו באמת שחורים, היה שוקל להשאירו במקדש. אם כן, יש הגיון בהשלמה זו, מכיוון שאם נמרוד היה צריך ללבוש בגדים לבנים, הגיוני שהכוהן ילווה אותו החוצה. בנוסף, יש הגיון בדבריו של הכוהן, שמציין שאם לפחות המכנסיים לא היו צבועים שחור, היה מתיר לו להישאר.

תשובה (4) אינה נכונה. נמרוד, שלבש חולצה שחורה, תהה כיצד יכול היה לדעת שאין ללבוש בגדים לבנים במקדש. בהמשך, הכוהן מציין שאי הכרת החוק איננה תירוץ, בעודו מלווה אותו החוצה. בנקודה זו ניתן לעצור את הקריאה, מכיוון שאם נמרוד צריך ללבוש בגד שאינו לבן (כפי שעשה), אין זה הגיוני שהכוהן יוציא אותו.

13. תשובה (1) נכונה.

על מנת להבין מהי השאלה המרכזית הנדונה בפסקה, יש להבין מהו הרעיון המרכזי המובע בה. בתחילה נטען כי עד היום קיים עניין במעשיות עם. בהמשך הפסקה מועלים נימוקים התומכים בטענה זו; בגלל ההנאה שהן מסבות, וגם בגלל תוכן הדמיוני והמוזר שטומן בחובו מסר שיש לפענחו, להטמיעו ולהנחילו לאחרים. אם כן, ניתן להבין כי השאלה המרכזית עליה עונה הפסקה היא – מדוע מעשיות העם מעוררות עניין עד היום? שאלה זו מופיעה בתשובה (1), ולכן היא הנכונה.

14. תשובה (2) נכונה.

על מנת להבין איזה תשובה מסכמת את אופן הפעולה של המערכת המתוארת בפסקה, יש לקרוא אותה. בתחילה נאמר כי בשנות הארבעים פותחה המערכת הראשונה להנחיית טילים לעבר מטרות נעות. בתוך הטיל נקבע מסך ומולו ניצבה יונה שאולפה לנקר תמונות של אוניות אויב (בכל פעם שניקרה את המקום בתמונה בו מופיעה האונייה, קיבלה מזון). לאחר שיגור הטיל היונה הייתה רואה את המראה הנשקף לפני הטיל, וכל עוד ניקרה היונה במרכז המסך המשיך הטיל לטוס ישר, אך כאשר ניקרה בחלקים אחרים, תיקן הטיל את מסלולו. אם כן, אופן פעולת המערכת המתוארת בפסקה הוא:

- יונה מנקרת במקום בו היא רואה את אוניית האויב בציפייה לקבל מזון.
- אם היונה מזהה שהאונייה אינה במרכז המסך, היא תנקר בנקודה בה היא ממוקמת. הדבר יגרום לטיל לסטות לכיוון הניקור, ובעצם לכיוון את הטיל לעבר האונייה.

תשובה (1) אינה נכונה. בתהליך המתואר בפסקה מטרת הניקור היא לכיוון את הטיל לכיוון האונייה, ולא לנקר תמיד במרכז המסך.

תשובה (2) נכונה. בתהליך המתואר בפסקה מיקום הניקור של היונה אכן מכווין את הטיל שבו היא נמצאת אל עבר המטרה.

תשובה (3) אינה נכונה. בתהליך המתואר בפסקה היונה תנקר במרכז המסך רק אם האונייה תופיע במרכז המסך ולא כל עוד הטיל ינוע בקו ישר.

תשובה (4) אינה נכונה. בתהליך המתואר בפסקה לא נאמר שהיונה תקבל מזון בתוך הטיל, אלא בזמן האילוף.

15. תשובה (3) נכונה.

על מנת להבין איזה משפט מתמצת באופן הטוב ביותר את דבריו של וסרמן, יש לקרוא את הפסקה. בתחילת דבריו של וסרמן ניתנות דוגמאות לשני מנהיגים מתקופות שונות שהיו עשויים להשתמש באותם מונחי יסוד 'עם', 'אומה' או 'מולדת', אם כי לאו דווקא באותן המשמעויות בשני המקרים. בהמשך, נאמר כי הדבר מעיד על כך שמאז ומעולם נזקקו מנהיגים למונחי היסוד מחוללי הלאומיות. אם כן, הרעיון המרכזי בדבריו של וסרמן נמצא בחלקה השני של הפסקה; הנחיצות של מונחים מחוללי לאומיות הן בעולם העתיק והן בעולם המודרני, ולכן תשובה (3) היא הנכונה. בתשובות (1), (2) ו-(4) אמנם מופיע מידע נכון על פי הפסקה, אך הוא מתייחס לחלקים נקודתיים בה.

16. תשובה (2) נכונה.

על מנת להבין איזו מן השאלות היא המתאימה ביותר להיות השאלה שביקשו החוקרים לבדוק, יש להבין את מהלך הניסוי המתואר. בתחילה נאמר שנבדקים הזמנו להשתתף בניסוי שלכאורה עסק בטיב מוצרים, כלומר הדיון בטיב המוצרים הוא מסווג לניסוי האמיתי. בזמן שהמתנינו לתורם הוצגה להם כתבה חדשותית: למחצית הנבדקים הוצגה כתבה על נוכל שטרם נתפס ולמחציתם כתבה על אסון אקלימי. לאחר מכן הוכנסו לחדר והתבקשו לדון עם אדם זר, שפועל היה החוקר, על טיב מוצר מסוים (כדי לא לעורר את חשדם). לבסוף סיפר החוקר כי שכח את ארנקו בבית וביקש ללוות מן הנבדק כסף למזון ולנסיעות בעוד הוא מבטיח להחזיר לו את הכסף בדואר. החוקרים בדקו כמה נבדקים מכל קבוצה נענו לבקשה.

תשובה (1) אינה נכונה. החוקרים לא בדקו מהי השפעתה של אינטראקציה קצרה עם אדם זר, מכיוון שבניסוי נבדקו שתי קבוצות שהשוני ביניהם היה סביב סוג הכתבה שראו, ולא במשך הזמן ששהו עם החוקרים.

תשובה (2) נכונה. החוקרים אכן בדקו האם חשיפה למעשי נוכלות גורמת לירידה במתן האמון בזרים. ניתן להבין זאת בכך שבניסוי נבדקו שתי קבוצות שהשוני ביניהם היה סביב סוג הכתבה שראו, ואיך הדבר השפיע על נכונותם להביא כסף לאדם זר.

תשובה (3) אינה נכונה. החוקרים לא בדקו דבר בנוגע לאמינות שבני אדם מייחסים למוצרים. המחקר הפיקטיבי על המוצרים היה הרקע לזימון אנשים למחקר אחר.

תשובה (4) אינה נכונה. החוקרים אמנם בדקו את השפעת החשיפה לתכנים מטרידים (נוכלות) על הנכונות לעזור, אך אופן ניסוח השאלה בתשובה זו בעייתי. לשתי הקבוצות הוקרנו תכנים מטרידים, בעוד שעל פי מהלך הניסוי המתואר, כוונת החוקרים הייתה לבדוק איך חשיפה למעשי נוכלות, באופן ספציפי, משפיעה על הנכונות לעזור, לזולת השרוי במצוקה, ולא כל תוכן מטריד.

17. תשובה (2) נכונה.

כדי להבין איזה נתון אינו מתאים להיות הנתון עליו התבססה מדיניות חברת האשראי, יש לקרוא את הפסקה. על מנת להתמודד עם ניסיונות הונאה בעסקאות באינטרנט, חברת אשראי אימצה מדיניות שבה אם הכתובת למשלוח ההזמנה רחוקה יותר מ-50 ק"מ מכתובת בעל הכרטיס כפי שמופיעה ברישומי חברת האשראי, ביצוע העסקה מותנה באישור טלפוני של בעל הכרטיס.

תשובה (1) אינה נכונה. אם ידוע לחברות האשראי שלעיתים אנשים מבצעים משלוחים למקום עבודתם, ורוב האנשים מתגוררים במרחק של פחות מ-50 ק"מ ממקום זה, הדבר יכול לחזק את מדיניות חברת האשראי. הנתון מעיד כי גם אם מבוצעת עסקה לכתובת שונה מזו המופיעה ברישומי חברת האשראי, קיים סיכוי גבוה שבעל הכרטיס אכן הוא זה שביצע את העסקה, ולכן אין צורך לבצע אישור טלפוני לביצוע העסקה.

תשובה (2) נכונה. אם ידוע לחברות האשראי שגנבים המזמינים משלוחים באמצעות כרטיסי אשראי גנובים, נוהגים לציין כתובת שאינה כתובת מגוריהם, הדבר אינו מחזק את מדיניות חברת האשראי. הנתון אינו מעיד על המרחק בין הכתובת של הגנב לבין הכתובת של בעל הכרטיס, אותה חברת האשראי בודקת, ולכן מדיניות תלוית מרחק אינה מושפעת מן הנתון.

תשובה (3) אינה נכונה. אם ידוע לחברות האשראי שלעיתים אנשים שעוברים דירה אינם מעדכנים את כתובתם ברישומי החברה, אך רוב המעברים נעשים ברדיוס של פחות מ-50 ק"מ ממקום המגורים הישן, הדבר יכול לחזק את מדיניות חברת האשראי. הנתון מעיד כי גם אם מבוצעת עסקה לכתובת שונה מזו המופיעה ברישומי חברת האשראי, קיים סיכוי גבוה שבעל הכרטיס אכן הוא זה שביצע את העסקה, ולכן אין צורך לבצע אישור טלפוני לביצוע העסקה.

תשובה (4) אינה נכונה. אם ידוע לחברות האשראי שבדרך כלל, קונים של מוצרים באינטרנט מציינים את כתובת ביתם בתור הכתובת למשלוח המוצרים, הדבר יכול לחזק את מדיניות חברת האשראי. הנתון מעיד כי אם מישהו מזמין משלוח לכתובת הזוהר לכתובת בעל הכרטיס כפי שמופיעה ברישומי החברה, קיים סיכוי אפסי להונאה, ולכן אין צורך לבצע אישור טלפוני לביצוע העסקה.

18. תשובה (1) נכונה.

על מנת להבין איזו טענה הנוגעת לשימוש בכוח משתמעת מן הפסקה, יש לקרוא אותה. בתחילה נאמר כי הגישה הריאליסטית בנוגע ל-"טבע האדם" כבר פחות משכנעת בעקבות התבססות התפיסה כי כל התנהגות אנושית "טבעית" (כמו שימוש בכוח) מתקיימת בתוך מערכת של חוקים המסדירים אותה. מערכת החוקים הזאת יכולה לאפשר, אך גם יכולה לאסור, שימוש בהתנהגויות האנושיות שתוארו, אך יש לזכור שהמערכת היא פועל יוצא של הבנייה פוליטית ותרבותית.

תשובה (1) נכונה. בפסקה נאמר כי הגישה הריאליסטית מתייחסת ל-"טבע האדם", ובהמשך מתוארת דוגמה להתנהגות "טבעית" - שימוש בכוח. מכאן, לפי הגישה הריאליסטית, השימוש בכוח הוא מטבע האדם.

תשובה (2) אינה נכונה. בפסקה לא מתואר מתי יוסדר השימוש בכוח, אלא ששימוש זה כבר מוסדר במערכת של נורמות שהן פועל יוצא של הבנייה פוליטית ותרבותית. יש לשים לב שהפועל לשרש בתשובה הפוך במשמעותו מן הפעולה השתרשות שבפסקה.

תשובה (3) אינה נכונה. הגישה הריאליסטית נעשתה רווחת פחות משהשתרשה התפיסה כי כל התנהגות אנושית "טבעית", כמו שימוש בכוח, מתקיימת בתוך מערכת של נורמות, ולא משהתברר שלא ניתן למגר את השימוש בכוח רק באמצעות נורמות חברתיות.

תשובה (4) אינה נכונה. בפסקה נאמר כי כיום התפיסה היא שהשימוש בכוח הוא טבעי כחלק ממסגרת של מערכת של נורמות המתירות זאת, ולא רק כל עוד אינו נעשה במערכת שכזו.

19. תשובה (2) נכונה.

על מנת להבין באיזה משפט סדר המילים תואם את סדר המילים המאפיין את שפת הסימנים של שבט אלסייד, יש למצוא בפסקה אזכור למבנה המשפט.

בשורה 20 נאמר כי בשפת הסימנים יש סדר קבוע למילים במשפט: נושא – מושא – נושא. דוגמה לכך ניתנת במשפט "ילד כדור נתן". בנוסף, מילות שלילה מוצבות בסוף המשפט. מכאן, ניתן להבין כי ה'נושא' הוא הנושא עליו מדבר המשפט, ה'נושא' הוא הפועל במשפט וה'מושא' מסביר משהו על הפועל (בדוגמה המושא מסביר 'מה נתן הילד').

תשובה (1) אינה נכונה. מילת השלילה, 'לא', אינה נמצאת בסוף המשפט.

תשובה (2) נכונה. הילד הוא 'נושא' המשפט, הפועל ('ה'נושא') מופיע כמילה השלישית לאחר ה'מושא' והמילה האחרונה היא מילת השלילה.

תשובות (3) ו- (4) אינן נכונות. התפוח, שהוא פותח את המשפט ומשמש בו כ'נושא', אינו יכול להיות הנושא במשפט בו הפועל הוא אכל, מכיוון שתפוח לא אוכל, אלא נאכל על ידי מישהו.

20. תשובה (3) נכונה.

על מנת להבין מה מדגימה העובדה ששפת הסימנים של בני שבט אלסייד מאפשרת להם לתאר גם דברים שאין להם "מילה" בשבילים (שורה 18), יש לקרוא את המשפט המקדים.

במשפט המקדים נאמר כי שפת הסימנים של בני השבט עשירה ומפותחת, ומלבד אוצר מילים ייחודי, גם מבנה המשפטים ייחודי. בעקבות דברים אלה נאמר שהשפה מאפשרת לתאר גם דברים שאין להם מילה. מכאן, ניתן להבין שעובדה זו מדגימה שהשפה עשירה ומורכבת. תשובה (3) נכונה.

21. תשובה (4) נכונה.

על מנת להבין למה מתייחס הצירוף "שעל פיה" (שורה 26), יש לקרוא את תחילה המשפט. המשפט מכיל הרבה פיסוק, שמעיד על תוספות והרחבות במשפט, ולכן יש לנסות להבין מהו המשפט הבסיסי. במשפט הבסיסי נאמר כי החוקיות מהווה חיזוק לתאוריה בדבר היכולות הלשונית המולדת, שעל פיה לבני אדם מנגנונים מולדים. כלומר, הצירוף "שעל פיה" מתייחס לתאוריה, מכיוון שבהמשך לו נאמרת מהי התאוריה. תשובה (4) נכונה.

22. תשובה (2) נכונה.

על מנת להבין איזו מן התכונות שבתשובות לא מחזקת את מסקנותיה של סנדלר המוצגות בפסקה האחרונה, יש להבין תחילה את המסקנה.

מסקנתה של סנדלר מופיעה בסופה של הפסקה; "היכולת לדבר באופן תבניתי, מורכב ומדויק אינה מותנית בהתפתחות השפה במשך דורות רבים או בהצטברות רבת שנים של מסורת לשונית ותרבותית" (שורות 27-29).

תשובה (1) אינה נכונה. העובדה שהשפה בת 70 שנה בלבד (זמן קצר להתפתחות שפה) מחזקת את המסקנה, שכן היא מראה כי היכולת לדבר באופן תבניתי אינה מותנית בהתפתחות השפה במשך דורות רבים.

תשובה (2) נכונה. העובדה שהשפה מדוברת על ידי החירשים והשומעים בכפר אינה מחזקת ואינה מחלישה את המסקנה, שכן המסקנה כלל לא עוסקת במי דובר אותה.

תשובה (3) אינה נכונה. העובדה שסדר המילים במשפט קבוע מחזקת את המסקנה, שכן היא מוכיחה כי אכן קיימת תבניות בשפה.

תשובה (4) אינה נכונה. העובדה שמילת השלילה מוצבת במקום השונה מהערבית ומהעברית מחזקת את המסקנה, שכן היא מראה כי היכולת לדבר באופן תבניתי אינה מותנית בהצטברות רבת שנים של מסורת לשונית.

23. תשובה (4) נכונה.

על מנת להבין מהו מבנה הקטע, יש לקרוא את כולו. הפסקה הראשונה עוסקת בהצגת שאלה מחקרית – "מה מקור האופי התבניתי של השפה?", ובהצגת שתי גישות שונות לפתרון השאלה.

בפסקה השנייה מוצג מחקר המכיל דוגמה לשפה שהתפתחה בשנים האחרונות ומחזק את אחת הגישות. הפסקה השלישית מכילה את מסקנותיה של פרופסור סנדלר בנוגע למחקר שמוצג בפסקה השנייה.

תשובה (1) אינה נכונה. בתחילת הקטע לא מוצגת הגישה המקובלת בתחום מדעי מסוים, אלא מוצגות שתי גישות.

תשובה (2) אינה נכונה. בסיום הקטע לא מצוינת בעיה הנובעת מן המחקר, אלא מוצגת המסקנה מן המחקר.

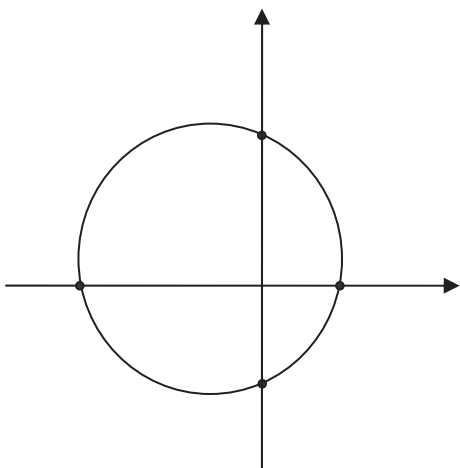
תשובה (3) אינה נכונה. בסיום הקטע לא מוצג מחקר הסותר דבר שנאמר קודם לכן בקטע.

תשובה (4) נכונה. בתחילת הקטע אכן מוצגת שאלה מחקרית ולאחריה מופיעות שתי גישות לפתרונה. בהמשך הקטע מוצג מחקר (מקרה בוחן) שמטרתו להוכיח את נכונותה של אחת הגישות.

פתרונות - חשיבה כמותית - פרק ראשון

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
2	3	4	3	1	4	4	1	1	2	4	4	3	1	2	התשובה הנכונה

20	19	18	17	16	מספר השאלה
1	2	3	4	3	התשובה הנכונה



1. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא היכן נמצא מרכז המעגל שנקודות החיתוך שלו נתונות, ניעזר בסרטוט.

נתונות במערכת הצירים 4 נקודות חיתוך של המעגל עם ציר ה-x וציר ה-y, כלומר היקף המעגל עובר דרך הנקודות הללו. לפיכך, נצייר את המעגל, ונעביר את היקף המעגל דרך נקודות אלו. ניתן לראות שרוב שטחו של המעגל נמצא ברביע ב', ובשלוש הרביעים האחרים יש שטחים קטנים יותר מהמעגל. אם מרכז המעגל היה נמצא בראשית הצירים, בכל אחד מהרביעים במערכת הצירים היה בדיוק רבע משטח המעגל. לפיכך, מכיוון שרוב שטחו של המעגל נמצא ברביע ב', נסיק שמרכז המעגל נמצא ברביע זה, ולכן תשובה (2) נכונה.

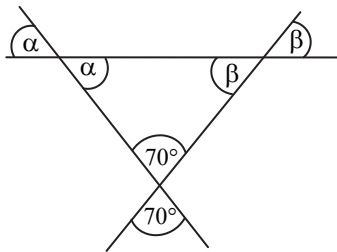
2. תשובה (1) נכונה.

כדי למצוא כמה כדים נוספו לרני כעבור 6 שעות עבודה ניעזר בפירוט ידני. מכיוון שנשאלנו מה יקרה בעוד 6 שעות, שהם מקרה יחסית קרוב, ניתן לפרט מה מספר הכדים שיתווספו לרני בכל שעה. נתון שבכל שעת עבודה מייצר רני 10 כדים ושכל **שעתיים** אחד הכדים שייצר נשבר. נציג את הנתונים בצורה מסודרת ונסכום את מספר הכדים:

שעה	כדים שיוצרו	כדים שנשברו
ראשונה	10	
שנייה	10	1
שלישית	10	
רביעית	10	1
חמישית	10	
שישית	10	1

מספר הכדים שנוספו לפני כעבור 6 שעות שווה להפרש בין מספר הכדים שיוצרו למספר הכדים שנשברו, כלומר $57 (= 60 - 3)$, ולכן תשובה (1) נכונה.

3. תשובה (3) נכונה.



כדי למצוא למה שווה הביטוי $\alpha + \beta$ ניעזר בסכום זוויות במשולש. מכיוון שנשאלנו על סכום הזוויות α ו- β , ננסה להכניס את שתי הזוויות לצורה מוכרת שמופיע בסרטוט – משולש.

נשים לב שזוויות α ו- β שנמצאות מחוץ למשולש שוות לזוויות הקודקודיות שבתוך המשולש. בנוסף, הזווית הקודקודית ל- 70° בתוך המשולש שווה גם היא ל- 70° . כעת, נחבר את כל הזוויות ונשווה אותן לסכום הזוויות במשולש השווה ל- 180° . נקבל:

$$\alpha + \beta + 70^\circ = 180^\circ$$

$$\alpha + \beta = 110^\circ$$

הביטוי $\alpha + \beta$ שווה ל- 110° , ולכן תשובה (3) נכונה.

4. תשובה (4) נכונה.

כדי למצוא איזה מהביטויים הבאים הוא הגדול ביותר ניעזר בהצבת מספרים מהראש. נתון כי a הוא מספר גדול מ-1. נציב מספר ב- a ונשווה בין הביטויים שיתקבלו בתשובות. מכיוון שמופיעה תשובה (4) – אי-אפשר לדעת מהנתונים, נצטרך להציב יותר מפעם אחת כדי לפסול תשובה זו. נציב שני מספרים שגדולים מ-1, אחד קטן ואחד גדול, כדי להבחין בין התשובות.

הצבה ראשונה: $a = 2$

תשובה (1): $4 (= 2 \cdot 2)$

תשובה (2): $32 (= 2 + 30)$

תשובה (3): $4 (= 2^2)$

כאשר $a = 2$ הביטוי הגדול ביותר הוא $(a + 30)$, כלומר תשובה (2) נכונה.

הצבה שנייה: $a = 100$
 תשובה (1): $200 (= 2 \cdot 100)$
 תשובה (2): $130 (= 100 + 30)$
 תשובה (3): $10000 (= 100^2)$
 כאשר $a = 100$ הביטוי הגדול ביותר הוא (a^2) , כלומר תשובה (3) נכונה.

מכיוון ששתי ההצבות מקיימות את נתוני השאלה אך מספקות תשובות שונות, נקבע כי אי-אפשר לדעת לפי הנתונים, ולכן תשובה (4) נכונה.

5. תשובה (4) נכונה.

כדי למצוא מהו, לכל הפחות, ההפרש בין מספר העציצים למספר הכורסאות בסלון של תמר ניעזר בנתוני השאלה.
 מכיוון שנשאלנו על ההפרש הקטן ביותר, ומספר הכורסאות בסלון של תמר אינו ידוע במדויק (לפחות 2 כורסאות), עלינו להניח כי בסלון יש 2 כורסאות בלבד. אם יהיו יותר כורסאות בסלון, ההפרש בין מספר העציצים למספר הכורסאות יגדל עוד יותר.
 אם בסלון יש 2 כורסאות, ונתון שמספר המדפים בסלון גדול ב-8 ממספר הכורסאות, אז מספר המדפים בסלון הוא 10.
 אם מספר העציצים בסלון גדול פי 2 ממספר המדפים, אז מספר העציצים בסלון הוא 20.
 לפיכך, ההפרש, לכל הפחות, בין מספר העציצים לבין מספר הכורסאות בסלון הוא $18 (= 20 - 2)$, ולכן תשובה (4) נכונה.

6. תשובה (2) נכונה.

דרך א: בניית מערכת משוואות
 כדי למצוא כמה מדריכים יש בקייטנה ניעזר בבניית משוואה.
 נתון כי מספר הילדים (k) בקייטנה נקבע לפי מספר המדריכים (m), כלומר יש קשר בין k ו- m . הקשר בין הנעלמים נתון במשוואה $k = \frac{m(m-3)}{2}$. מכיוון שבמשוואה יש שני נעלמים, כדי למצוא את מספר המדריכים (m) עלינו לבנות משוואה נוספת.
 נתון שמספר הילדים בקייטנה גדול פי 3 ממספר המדריכים בה. כלומר k גדול פי 3 מ- m . על מנת לבנות משוואה נוספת המתארת את הקשר הזה, נשתמש בעיקרון "תן למסכן", כלומר נגדיל את m פי 3 כדי לאזן את המשוואה ולהשוות אותו ל- k . נקבל: $k = 3m$.
 כעת, יש לנו שתי משוואות בשני נעלמים. מכיוון שנשאלנו על מספר המדריכים, m , ניפטור מ- k ונבודד את m .

$$\begin{cases} k = \frac{m(m-3)}{2} \\ k = 3m \end{cases}$$

נציב את המשוואה השנייה במשוואה הראשונה, ונקבל:

$$3m = \frac{m(m-3)}{2} \quad / \cdot 2$$

$$6m = m(m-3) \quad / : m > 5$$

$$6 = m - 3$$

$$m = 9$$

$m = 9$, כלומר בקייטנה יש 9 מדריכים, ולכן תשובה (2) נכונה.

דרך ב: הצבת תשובות

כדי למצוא כמה מדריכים יש בקייטנה ניעזר בהצבת תשובות. מכיוון שנשאלנו על גורם ספציפי מתוך נתוני השאלה, מספר המדריכים, והתשובות מספריות, ניתן להציב את המספרים שמופיעים בתשובות בנתוני השאלה ולבדוק מי מהם מקיים את הנתונים. מכיוון שאנו מציבים תשובות, כאשר נמצא תשובה שמקיימת את כל נתוני השאלה נוכל לסמן אותה מבלי לבדוק את שאר התשובות.

תשובה (1) אינה נכונה. אם מספר המדריכים הוא 6, וידוע שמספר הילדים בקייטנה גדול פי 3 ממספר המדריכים, מספר הילדים שווה ל- $18 (3 \cdot 6)$. כעת נציב במשוואה הנתונה $m = 6$ ו- $k = 18$ ונבדוק האם הם מקיימים את המשוואה, כלומר האם שני האגפים שווים זה לזה.

$$18 \quad ? \quad \frac{6(6-3)}{2}$$

$$18 \quad ? \quad 3 \cdot 3$$

$$18 \quad \neq \quad 9$$

השיוויון בין האגפים לא מתקיים, ולכן תשובה (1) נפסלת.

תשובה (2) נכונה. אם מספר המדריכים הוא 9, וידוע שמספר הילדים בקייטנה גדול פי 3 ממספר המדריכים, מספר הילדים שווה ל- $27 (3 \cdot 9)$. כעת נציב במשוואה הנתונה $m = 9$ ו- $k = 27$ ונבדוק האם הם מקיימים את המשוואה, כלומר האם שני האגפים שווים זה לזה.

$$27 \quad ? \quad \frac{9(9-3)}{2}$$

$$27 \quad ? \quad \frac{9 \cdot 6}{2}$$

$$27 \quad ? \quad 9 \cdot 3$$

$$27 \quad = \quad 27$$

השיוויון בין האגפים מתקיים, ולכן תשובה (2) נכונה.

תשובה (3) אינה נכונה. אם מספר המדריכים הוא 12, וידוע שמספר הילדים בקייטנה גדול פי 3 ממספר המדריכים, מספר הילדים שווה ל-36 ($3 \cdot 12 =$). כעת נציב במשוואה הנתונה $k - m = 12$ ו- $k = 36$ ונבדוק האם הם מקיימים את המשוואה, כלומר האם שני האגפים שווים זה לזה.

$$36 \quad ? \quad \frac{12(12-3)}{2}$$

$$36 \quad ? \quad 6 \cdot 9$$

$$36 \quad \neq \quad 54$$

השוויון בין האגפים לא מתקיים, ולכן תשובה (3) נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. אם מספר המדריכים הוא 18, וידוע שמספר הילדים בקייטנה גדול פי 3 ממספר המדריכים, מספר הילדים שווה ל-54 ($3 \cdot 18 =$). כעת נציב במשוואה הנתונה $k - m = 18$ ו- $k = 54$ ונבדוק האם הם מקיימים את המשוואה, כלומר האם שני האגפים שווים זה לזה.

$$54 \quad ? \quad \frac{18(18-3)}{2}$$

$$54 \quad ? \quad 9 \cdot 15$$

$$54 \quad \neq \quad 135$$

השוויון בין האגפים לא מתקיים, ולכן תשובה (4) נפסלת.

7. תשובה (1) נכונה.

כדי למצוא מה גודל השטח הכהה ניעזר בנוסחה לחישוב שטח גזרה לפיה $\pi r^2 \cdot \frac{\alpha}{360^\circ}$ = שטח גזרה, כאשר α היא

הזווית המרכזית שיוצרת את הגזרה.

השטח הכהה שלפנינו הוא גזרה במעגל, שעל מנת לחשב אותה עלינו למצוא את הזווית המרכזית שיצרה את הגזרה ואת רדיוס המעגל.

נתון כי OABC הוא ריבוע, ולכן כל זוויותיו שוות ל- 90° . נשים לב שהגזרה הלבנה שנותרה במעגל היא גזרה שהזווית המרכזית שלה היא למעשה המשלימה ל- 360° של הזווית המרכזית שיוצרת את הגזרה הכהה. מכיוון שהזווית המרכזית של הגזרה הלבנה שווה ל- 90° , הזווית המרכזית של הגזרה הכהה שווה ל- 270° .

בנוסף, נתון ששטח הריבוע הוא 2 סמ"ר. נשים לב שצלע הריבוע היא רדיוס המעגל, ולכן כדי למצוא את רדיוס המעגל עלינו לחלץ את צלע הריבוע מנוסחת השטח, לפיה $(\text{צלע})^2 = \text{שטח ריבוע}$. אם נוציא שורש לשטח הריבוע הנתון, נקבל את צלע הריבוע. לפיכך, צלע הריבוע שווה ל- $\sqrt{2}$.

כעת, נציב בנוסחה לחישוב שטח גזרה $\alpha = 270^\circ$ ו- $r = \sqrt{2}$ ונחשב את השטח הכהה. נקבל:

$$\frac{270^\circ}{360^\circ} \cdot \pi \cdot (\sqrt{2})^2 = \frac{3}{4} \cdot 2\pi = \frac{3}{2} \pi$$

השטח הכהה שווה ל- $\frac{3}{2} \pi$, ולכן תשובה (1) נכונה.

8. תשובה (1) נכונה.

כדי למצוא למה שווה y , ניעזר בפישוט משוואה.
 מכיוון שנשאלנו על ערכו של נעלם אחד בלבד, y , נתכנן כיצד נוכל להיפטר מ- x ומ- z .
 בשתי המשוואות הראשונות z מופיע בסימנים הפוכים. לפיכך, אם נחבר את שתי המשוואות נישאר עם משוואה אחת עם שני נעלמים בלבד, x ו- y . משוואה זו תצטרף למשוואה השלישית, שגם היא בשני נעלמים בלבד.
 נקבל:

$$+ \begin{cases} 2x + 5y - z = 8 \\ 3x + 3y + z = 2 \end{cases}$$

$$5x + 8y = 10$$

כעת, לפנינו מערכת המשוואות הבאה:

$$\begin{cases} 5x + 8y = 10 \\ 5x + 7y = 9 \end{cases}$$

נשים לב שבשתי המשוואות הללו המקדם של x הוא 5. מכיוון שאנו רוצים להיפטר גם מ- x , נחסר את שתי המשוואות ונישאר עם y בלבד. נקבל:

$$- \begin{cases} 5x + 8y = 10 \\ 5x + 7y = 9 \end{cases}$$

$$y = 1$$

$y = 1$ ולכן תשובה (1) נכונה.

9. תשובה (4) נכונה.

כדי למצוא מה עשוי להיות גובה היישוב שדינה גרה בו, ניעזר בתכונות התרשים.
 נתון שדינה גרה במדינה סינבד, ביישוב שבו 385,200 תושבים. במקרא של התרשים ניתן לראות שיישובים שמתגוררים בהם בין 300,000 ל-400,000 מסומנים בתרשים בריבוע. מכיוון שבתשובות מופיעים 4 גבהים אפשריים ליישוב בו מתגוררת דינה, ניתן לבחון האם מופיע בתרשים ליד הגובה המצויין בתשובה ציור של ריבוע. אם כן, הגובה בתשובה עשוי להיות גובה היישוב שדינה גרה בו.
 ניתן לראות שרק ליד גובה 450 מטרים יש ריבוע, ולכן תשובה (4) נכונה.

10. תשובה (4) נכונה.

כדי למצוא את התשובה שמשלימה בצורה הנכונה את המשפט, ניעזר בתכונות התרשים. ננסה לשלול את התשובות המוצעות על ידי מציאת דוגמה סותרת בתרשים. לפני שנפנה לתרשים נבין איך הדוגמה שאנו מחפשים צריכה להיראות ובאיזה אזור בתרשים עלינו לחפש אותה.


תשובה (1) אינה נכונה. כדי לפסול את התשובה **שבכל יישוב** שבו הטמפרטורה הממוצע בחודש ינואר גבוהה מ- 8° מספר התושבים הוא 100,001 לפחות, עלינו לחפש מימין לטמפרטורה 8° את הצורה כוכבית * שמייצגת מספר תושבים שנמוך מ-100,000. מכיוון שהדוגמה הסותרת מופיעה בתרשים, התשובה נפסלת.


תשובה (2) אינה נכונה. כדי לפסול את התשובה **שבכל יישוב** שבו הטמפרטורה הממוצעת בחודש ינואר נמוכה מ- 8° – מספר התושבים הוא 100,001 לפחות, עלינו לחפש משמאל לטמפרטורה 8° – את הצורה כוכבית * שמייצגת מספר תושבים שנמוך מ-100,000. מכיוון שהדוגמה הסותרת מופיעה בתרשים, התשובה נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. כדי לפסול את התשובה **שבכל יישוב** שבו הטמפרטורה הממוצעת בחודש ינואר גבוהה מ- 4° מספר התושבים הוא 400,000 לכל היותר, עלינו לחפש מימין לטמפרטורה 4° את הצורה כוכב * שמייצגת מספר תושבים בין 400,000 ל-500,000. מכיוון שהדוגמה הסותרת מופיעה בתרשים, התשובה נפסלת.

תשובה (4) נכונה. כדי לפסול את התשובה **שבכל יישוב** שבו הטמפרטורה הממוצעת בחודש ינואר גבוהה מ- 4° – מספר התושבים הוא 400,000 לכל היותר, עלינו לחפש משמאל לטמפרטורה 4° – את הצורה כוכב * שמייצגת מספר תושבים בין 400,000 ל-500,000. מכיוון שהדוגמה הסותרת אינה מופיעה בתרשים, התשובה אינה נפסלת.

11. תשובה (1) נכונה.

כדי למצוא מה ההפרש **הקטן ביותר שיכול להיות** בין A ל-B, ניעזר בתכונות התרשים. A הוא מספר התושבים ביישוב הנמוך ביותר במדינת סינבד. הישוב הנמוך ביותר מסומך ב- , ונמצא בגובה (200 –) מטרים. ביישוב זה יש בין 100,001 ל-200,000 תושבים.

B הוא מספר התושבים ביישוב הגבוה ביותר במדינת סינבד. הישוב הגבוה ביותר מסומך ב- * , ונמצא בגובה 800 מטרים. ביישוב זה יש בין 1 ל-100,000 תושבים. כעת, כדי למצוא את ההפרש **הקטן ביותר שיכול להיות**, נניח שמספר התושבים ב-A הוא הנמוך ביותר, כלומר 100,001, ומספר התושבים ב-B הוא הגבוה ביותר הוא 100,000. כלומר ההפרש **הקטן ביותר שיכול להיות** בין A ל-B הוא $1 (100,001 - 100,000 =)$, ולכן תשובה (1) נכונה.

12. תשובה (3) נכונה.

כדי למצוא בכמה יישובים היתה הטמפרטורה באותו היום בין 2° ל- 4° , ניעזר בתכונות התרשים. נתון שביום מסוים היתה הטמפרטורה בכל אחד מן היישובים במדינת סינבד נמוכה ב- 2° מהטמפרטורה הממוצעת בו בחודש ינואר. לפיכך, היישובים שבהן הטמפרטורה היתה בין 2° ל- 4° הם היישובים שבהם הטמפרטורה הממוצעת בחודש ינואר היתה גבוהה ב- 2° , כלומר הטמפרטורה היתה בין 4° ל- 6° . כעת, נספור כמה צורות יש בתרשים בין הטמפרטורות 4° ל- 6° . ניתן לראות שבין הטמפרטורות הללו יש 6 צורות, כלומר ב-6 יישובים היתה הטמפרטורה באותו היום בין 2° ל- 4° , ולכן תשובה (3) נכונה.

13. תשובה (4) נכונה.

כדי למצוא למה שווה הביטוי $(x + y)$, ניעזר בנוסחאות הכפל המקוצר. לפנינו שתי משוואות עם שני נעלמים x ו- y ועלינו למצוא למה שווה ביטוי שמכיל את שני הנעלמים. מכיוון שנשאלנו על הסכום של שני הנעלמים, ננסה ליצור ממערכת המשוואה את הביטוי המבוקש (ולא ננסה להפריד את הנעלמים ולחשב כל נעלם בנפרד, כי אין צורך). במשוואה הראשונה מופיעים שני הנעלמים בסימן חיובי עם חזקה זוגית. מכיוון שהם נמצאים בשני אגפים שונים, אם נשים אותם באותו אגף יתקבלו שני נעלמים ריבועיים עם מינוס ביניהם – רמז לנוסחת כפל מקוצר שלישית.

$$\begin{cases} x^2 = 20 + y^2 \\ x - y = 5 \end{cases}$$

$$x^2 - y^2 = 20$$

$$(x + y) \cdot (x - y) = 20$$

כעת, ניתן להציב את המשוואה השניה במשוואה הראשונה, ולבודד את הביטוי $(x + y)$ עליו נשאלנו. נקבל:

$$(x + y) \cdot 5 = 20 \quad /:5$$

$$x + y = 4$$

$x + y = 4$ ולכן תשובה (4) נכונה.

14. תשובה (3) נכונה.

כדי למצוא כמה ק"ג נוצות, לכל היותר, יכולה להכיל קובייה שאורך מקצועה 1 מטר, ניעזר בנוסחה לחישוב נפח מנסרה וביחס.

נתון שתיבה שאורכה 5 מטרים, רוחבה 3 מטרים וגובהה 1 מטר יכולה להכיל לכל היותר 45 ק"ג נוצות. משקל הנוצות שהתיבה יכולה להכיל תלוי בנפחה של התיבה. לפיכך, אם נדע מה היחס בין נפח התיבה לבין משקל הנוצות שהיא יכולה להכיל, נוכל למצוא כמה ק"ג נוצות יכולה להכיל קובייה שאורך מקצועה 1 מטר.

לשם כך, ראשית נחשב את נפח התיבה הנתונה.

תיבה היא מנסרה, גוף תלת מימדי שבסיסו העליון ובסיסו התחתון שווים זה לזה. הנוסחה לחישוב נפח מנסרה היא גובה · שטח בסיס. מכיוון שבסיס התיבה הוא מלבן, ושטח מלבן שווה ל- רוחב · אורך, שטח הבסיס הוא 15 מ"ר. מכיוון שגובה התיבה הוא 1 מטר, נפח התיבה הוא 15 מ"ק.

לפיכך, היחס בין נפח התיבה לבין משקל הנוצות שהיא יכולה להכיל הוא 1:3 (45:15), כלומר משקל הנוצות (בק"ג) גדול פי 3 מנפח התיבה.

כעת, נחשב את נפח הקובייה עליה נשאלנו, ובעזרת היחס בין נפח התיבה לבין משקל הנוצות שמצאנו, נחשב מה משקל הנוצות שהקובייה יכולה להכיל. נשים לב שניתן להחיל את היחס שמצאנו בעזרת הנתונים על הקובייה עליה נשאלנו מכיוון שכל קובייה היא תיבה (כשם שכל ריבוע הוא מלבן).

מכיוון שאורך המקצוע של הקובייה הוא 1 מטר, שטח הבסיס של הקובייה שווה ל-1 וכן גם גובהה 1. לפיכך, נפח הקובייה הוא 1 מ"ק. לפי היחס שמצאנו, משקל הנוצות (בק"ג) גדול פי 3 מנפח התיבה, כלומר הקובייה יכולה להכיל 3 ק"ג נוצות, ולכן תשובה (3) נכונה.

15. תשובה (3) נכונה.

כדי למצוא למשך כמה ימים תספיק אותה כמות מזון ל-500 כלבים ניעזר בטבלת יחס.

נתון שכמות מסוימת של מזון מספיקה ל-150 כלבים ל-30 ימים. כלומר, בהינתן כמות מסוימת של מזון, יש יחס קבוע בין מספר הכלבים שאוכלים את כמות המזון לבין מספר הימים שכמות המזון נאכלת.

מכיוון שכמות המזון אינה משתנה, ומספר הכלבים גדל, מספר הימים בהם המזון יספיק בהכרח יקטן. כלומר, יש יחס הפוך בין מספר הכלבים למספר הימים – אם מספר הכלבים גדל פי X, מספר הימים יקטן פי אותו X. ראשית, נציב את הנתונים בטבלה:

מספר כלבים	מספר ימים
150	30
500	?

כעת, נמצא את המספר שבו כפלנו את 150 כדי להגיע ל-500, כלומר את ההרחבה שנעשתה בעמודה "מספר כלבים". מכיוון שיש יחס הפוך בין מספר הכלבים למספר הימים, נחלק את 30 במספר שנמצא. נקבל:

$$\frac{500}{150} = \frac{50}{15} = \frac{10}{3}$$

כדי הגיע ל-500 מ-150 עלינו לכפול את 150 פי $\frac{10}{3}$. כעת, נחלק את 30 ב- $\frac{10}{3}$ ונקבל את מספר הימים שאותה כמות מזמין תספיק עבור 500 כלבים. נקבל:

$$\frac{30}{\frac{10}{3}} = 30 \cdot \frac{3}{10} = 9$$

אותה כמות מזון ל-500 כלבים תספיק ל-9 ימים, ולכן תשובה (2) נכונה.

16. תשובה (3) נכונה.

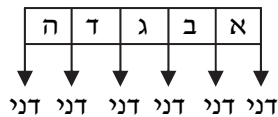
כדי למצוא למה שווה הביטוי $\$(46) - \(47) , ניעזר בחוקיות. נתון שהפעולה $\$(n)$ מוגדרת כסכום על כל המספרים השלמים מ-1 ועד n (כולל). ניתן להרכיב את הביטוי $\$(47) - \(46) על-ידי פירוט סכום כל המספרים מ-1 עד 47 ולחסר ממנו את סכום כל המספרים מ-1 עד 46, אך ניתן לזהות את החוקיות שמתקיימת בתחילת הסכום ובעזרתה להסיק למה יהיה שווה הביטוי. $\$(47)$ שווה לסכום $(1 + 2 + 3 + \dots + 47)$ ו- $\$(46)$ שווה ל- $(1 + 2 + 3 + \dots + 46)$. מכיוון שיש חיסור בין שתי הפעולות הנתונות, הביטוי שיתקבל הוא:

$$1 + 2 + 3 + \dots + 47 - (1 + 2 + 3 + \dots + 46) = 1 + 2 + 3 + \dots + 47 - 1 - 2 - 3 - \dots - 46$$

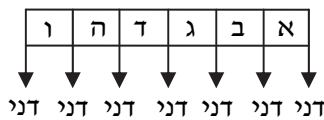
נשים לב שכל המספרים בין 1 ל-46 מופיעים בביטוי פעמיים, פעם אחת בסימן חיובי ופעם נוספת בסימן שלילי, ולכן הם מקזזים את אחד השני, כך שהביטוי שווה ל-47, מכיוון שהוא המספר היחיד שמופיע בסימן חיובי בלבד, ולכן תשובה (3) נכונה.

17. תשובה (4) נכונה.

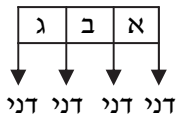
כדי למצוא למה שווה n, ניעזר בהצבת תשובות. מכיוון שנשאלנו על גורם ספציפי מתוך השאלה, מספר האנשים שעומדים בשורה, והתשובות מספריות וקטנות, נוה לבדוק האם המספר שמופיע בתשובה כלשהי יכול להתאים לנתונים. מכיוון שאנו מציבים תשובות, כשנמצא את התשובה שמקיימת את נתוני השאלה, נוכל לסמנה ואין צורך להמשיך לבדוק. בשאלה זו נוה להיעזר בסרטוט כאשר מציבים את התשובות.



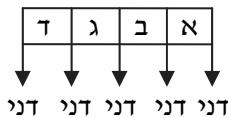
תשובה (1) אינה נכונה. אם $n = 5$, בשורה עומדים 5 אנשים ודני יכול להצטרף לכל אחד מהמקומות המסומנים. כלומר, לדני יש 6 אפשרויות להצטרף לשורה כך שבכל אפשרות יוצר סידור שונה, ולא 5 אפשרויות, ולכן התשובה נפסלת.



תשובה (2) אינה נכונה. אם $n = 6$, בשורה עומדים 6 אנשים ודני יכול להצטרף לכל אחד מהמקומות המסומנים. כלומר, לדני יש 7 אפשרויות להצטרף לשורה כך שבכל אפשרות יוצר סידור שונה, ולא 5 אפשרויות, ולכן התשובה נפסלת.



תשובה (3) אינה נכונה. אם $n = 3$, בשורה עומדים 3 אנשים ודני יכול להצטרף לכל אחד מהמקומות המסומנים. כלומר, לדני יש 4 אפשרויות להצטרף לשורה כך שבכל אפשרות יוצר סידור שונה, ולא 5 אפשרויות, ולכן התשובה נפסלת.



תשובה (4) נכונה. אם $n = 4$, בשורה עומדים 4 אנשים ודני יכול להצטרף לכל אחד מהמקומות המסומנים. כלומר, לדני יש 5 אפשרויות להצטרף לשורה כך שבכל אפשרות יוצר סידור שונה, ולכן התשובה נכונה.

18. תשובה (3) נכונה.

כדי למצוא במה b בהכרח מתחלק, ניעזר בהצבת תשובות. נתון ש- a ו- b מספרים שלמים. לפיכך, נציב את המספר שמופיע בכל תשובה במקום b במשוואה הנתונה ונבדוק האם מתקבל a שערכו שלם. תשובה שערכה אינו שלם תיפסל. מכיוון שנשאלנו במה b מתחלק בהכרח, נקפיד לפסול 3 תשובות.

תשובה (1) אינה נכונה. אם $b = 8$:

$$a + 8 = 4(a - 8)$$

$$a + 8 = 4a - 32$$

$$3a = 40 \quad /:3$$

$$a = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$$

a אינו שלם ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. אם $b = 7$:

$$a + 7 = 4(a - 7)$$

$$a + 7 = 4a - 28$$

$$3a = 35 \quad /:3$$

$$a = \frac{35}{3} = 11\frac{2}{3}$$

a אינו שלם ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (3) נכונה. אם $b = 3$:

$$a + 3 = 4(a - 3)$$

$$a + 3 = 4a - 12$$

$$3a = 15 \quad /:3$$

$$a = 5$$

a שלם ולכן התשובה אינה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. אם $b = 5$:

$$a + 5 = 4(a - 5)$$

$$a + 5 = 4a - 20$$

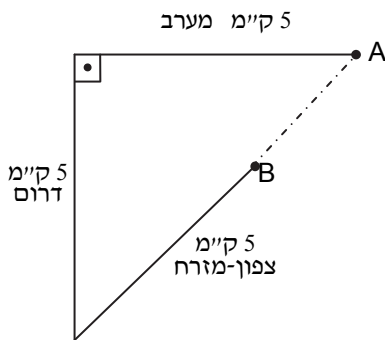
$$3a = 25 \quad /:3$$

$$a = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3}$$

a אינו שלם ולכן התשובה נפסלת.

מכיוון שפסלנו את תשובות (1), (2) ו-(4), תשובה (3) נכונה.

19. תשובה (2) נכונה.



כדי למצוא מה המרחק בין נקודה A לנקודה B, ניעזר במשפט פיתגורס. נתון שתומר יוצא מנקודה A והולך 5 ק"מ מערבה. לאחר מכן הוא פונה לכיוון דרום והולך 5 ק"מ נוספים. ניתן לראות בשושנת הרוחות שמצורת לשאלה שהפנייה מכיוון מערב לכיוון דרום היא פניה בת 90° , כלומר נוצרת זווית ישרה בין ה-5 ק"מ הראשונים ל-5 ק"מ הבאים. לבסוף, תומר פונה לכיוון צפון-מזרח והולך 5 ק"מ נוספים. נשים לב שהפניה לכיוון צפון-מזרח מחזירה את תומר לכיוון נקודה A ממנה יצא. עם זאת, מכיוון שתומר הולך רק 5 ק"מ לכיוון צפון-מזרח, הוא לא מגיע לנקודה A.

אם היה נתון שתומר חוזר בחזרה לנקודה A, היה מתקבל משולש ישר-זווית

ושווה-שוקיים. במשולש זה מתקיים יחס קבוע בין הצלעות השווה ל- $1:1:\sqrt{2}$, כלומר היתר גדול מהניצב פי

$$\sqrt{2}. \text{ מכיוון שהניצבים שווים ל-5 ק"מ, היתר היה שווה ל-} 5\sqrt{2}.$$

לפיכך, המרחק בין נקודה A לנקודה B, שווה להפרש בין המרחק שהיה תומר עובר אם היה מגיע עד נקודה A, כלומר היתר במשולש ישר-זווית ושווה-שוקיים, לבין המרחק שתומר עבר בפועל כשפנה לכיוון צפון-מזרח, כלומר 5 ק"מ. נקבל:

$$5\sqrt{2} - 5 = 5(\sqrt{2} - 1)$$

המרחק בין נקודה A לנקודה B שווה ל- $5(\sqrt{2} - 1)$, ולכן תשובה (2) נכונה.

20. תשובה (1) נכונה.

כדי למצוא איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח, ניעזר בהצבת מספרים ופסילת תשובות.
נתון ש- n הוא מספר הספרות במספר כלשהו שכל ספרותיו אי-זוגיות. n יכול להיות מספר זוגי או אי-זוגי.
בנוסף, נתון ש- s הוא סכום הספרות של המספר. מכיוון ש- s הוא סכום, הוא תלוי ב- n . לכן, נציב ב- n ונציב
ספרות אי-זוגיות בהתאם ל- n .
נציב $n = 2$, והספרות הן 1 ו-3. מכאן, ש- $s = 4 = (1 + 3)$. כעת, נבחן את התשובות:

אם $s = 4 - n = 2$, אז הביטוי $s - n$ הוא מספר זוגי מכיוון שהוא שווה ל- $(4 - 2) = 2$, ולכן תשובה (1) אינה
נפסלת ותשובה (2) נפסלת.

אם $s = 4 - n = 2$, אז הביטוי $s \cdot n$ הוא מספר זוגי מכיוון שהוא שווה ל- $(4 \cdot 2) = 8$, ולכן תשובה (3) אינה
נפסלת ותשובה (4) נפסלת.

לאחר שפסלנו שתי תשובות, נציב פעם נוספת ב- n . מכיוון שההצבה הראשונה היתה מספר זוגי, בפעם השנייה
נציב מספר אי-זוגי. נציב $n = 3$, והספרות הן 1, 3 ו-5. מכאן ש- $s = 9 = (1 + 3 + 5)$. כעת, נבחן את שתי
התשובות שנותרו:

אם $s = 9 - n = 3$, אז הביטוי $s - n$ הוא מספר זוגי מכיוון שהוא שווה ל- $(9 - 3) = 6$, ולכן תשובה (1) אינה
נפסלת.

אם $s = 9 - n = 3$, אז הביטוי $s \cdot n$ הוא מספר אי-זוגי מכיוון שהוא שווה ל- $(9 \cdot 3) = 27$, ולכן תשובה (3)
נפסלת.

מכיוון שפסלנו את תשובות (2), (3) ו-(4), תשובה (1) נכונה.

פתרונות - חשיבה כמותית - פרק שני

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
3	1	2	2	1	3	2	3	2	2	4	4	2	4	3	התשובה הנכונה

20	19	18	17	16	מספר השאלה
1	3	2	2	2	התשובה הנכונה

1. תשובה (3) נכונה.

כדי למצוא מה אפשר להציב במקום הסימן "?" ניעזר בהצבת מספרים מהראש. נתון כי A, B ו- C הן אותיות המייצגות ספרות בין 1 ל-9. כמו כן, נתון תרגיל חיבור שבו סוכמים שני מספרים שמורכבים מהאותיות A ו- B (רק בתוצאה מופיעה האות C). לפיכך, נציב מספרים מהראש באותיות A ו- B , ונמצא מה אפשר להציב במקום הסימן "?" מבין התשובות. נציב $A = 1, B = 2$ ונקבל:

$$\begin{array}{r} 121 \\ + 12 \\ \hline 133 \end{array}$$

לאחר ההצבה התקבל ש- $C = 3$, ומכיוון שהתוצאה בתרגיל היא מהצורה $A?C$, במקום הסימן "?" אפשר להציב C , ולכן תשובה (3) נכונה.

2. תשובה (4) נכונה.

כדי למצוא בכמה אחוזים קטנו הוצאותיה של אביבה על בקבוקי מים ביום זה, ניעזר בהצבת מספרים מהראש. מכיוון שלא נתון מחירו של בקבוק מים, נציב שהמחיר הוא 10 שקלים. נתון שבכל יום אביבה קונה 10 בקבוקי מים. אם מחירו של כל בקבוק מים הוא 10 שקלים, הרי שההוצאה הכוללת של אביבה על בקבוקי מים היא 100 שקלים ($10 \cdot 10 =$). בנוסף, נתון שיום אחד העלה בעל המכולת את מחירו של בקבוק מים ב-10%. ניעזר בנוסחת האחוז לפיה גודל החלק = $\frac{\text{שלם} \cdot \text{אחוז}}{100}$ כדי למצוא בכמה עלה מחירו של בקבוק מים.

מחירו של בקבוק מים עלה בשקל אחד ($\frac{10 \cdot 10}{100} = 1$), כלומר לאחר עליית המחירים, מחירו החדש הוא 11 שקלים.

כמו כן, נתון כי עקב ההעלאה אביבה קנתה רק **מחצית** ממספר הבקבוקים שהיא קונה בדרך כלל, כלומר 5 בקבוקים $\left(10 \cdot \frac{1}{2} = 5\right)$ במקום 10. לפיכך, ההוצאה של אביב על בקבוקי מים ביום זה הייתה 55 שקלים $(5 \cdot 11 = 55)$.

נסדר את הנתונים בטבלה כדי שיהיה לנו נוח לעבוד עם הנתונים.

הוצאה על בקבוקי מים	מספר בקבוקי מים	מחיר בקבוק מים	
100	10	10	לפני העלאה
55	5	11	אחרי העלאה

כדי למצוא בכמה אחוזים קטנו הוצאותיה של אביבה על בקבוקי מים ביום זה, עלינו למצוא כמה אחוז מהווה **ההפרש** בין ההוצאה על בקבוקי מים לפני העלייה במחיר לבין ההוצאה על בקבוקי מים אחרי העלייה במחיר מתוך השלם, שהוא ההוצאה על בקבוקי מים לפני העלייה. ההפרש שווה ל-45 שקלים $(100 - 55 = 45)$, והשלם שווה ל-100 שקלים. לפיכך, הוצאותיה של אביבה קטנו ב-45% ולכן תשובה (4) נכונה.

3. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא מה היקף הצורה/אורך הקו המודגש, ניעזר בחישוב מספרי. היקף הצורה מורכב מסכום אורכי הצלעות שיוצרות אותה. נשים לב שהקו המודגש עובר דרך 5 צלעות המשושה ו-7 צלעות של המתומן. נתון שהמשושה והמתומן בסרטוטים הם משוכללים ובעלי צלע משותפת שאורכה שווה ל-1.5 ס"מ. צורות משוכללות הן צורות בהן כל הצלעות שוות זו לזו, ולכן כל הצלעות שמרכיבות את היקף הצורה שוות ל-1.5 ס"מ. מכיוון שכל הצלעות שוות זו לזו, ניתן לומר שהיקף הצורה שווה ל-12 צלעות שוות שאורכן הוא 1.5 ס"מ, כלומר ל-18 ס"מ $(12 \cdot 1.5 = 18)$, ולכן תשובה (2) נכונה.

4. תשובה (4) נכונה.

כדי למצוא איזה מהאי-שוויונות מתקיים **בהכרח**, ניעזר בהצבת מספרים מהראש ופסילת תשובות. לגבי כל תשובה, ננסה להציב מספר ב-x ו/או ב-y שאינו מקיים את האי-שוויון בתשובה. אם נראה שמספרים אלו מקיימים את האי-שוויון בנתון, הרי שהתשובה אינה נכונה **בהכרח**, ולכן היא נפסלת. מכיוון שנתון $y < 5$, נציב $y = 4$ בכל התשובות.

תשובה (1) אינה נכונה. מכיוון שלפי האי-שוויון בתשובה $x \leq 5$, נציב מספר ב-x שאינו מקיים את האי-שוויון כלומר $x > 5$, למשל $x = 10$. נקבל:

$$6 < \frac{10 + 4}{2}$$

$$6 < 7$$

כלומר האי-שוויון בנתון מתקיים, ולכן התשובה אינה **בהכרח** נכונה, והיא נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. מכיוון שלפי האי-שוויון בתשובה $x + y \leq 20$, נציב מספר ב- x שאינו מקיים את האי-שוויון כלומר $x + y > 20$, למשל $x = 20$. נקבל:

$$6 < \frac{20 + 4}{2}$$

$$6 < 12$$

כלומר האי-שוויון בנתון מתקיים, ולכן התשובה אינה **בהכרח** נכונה, והיא נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. מכיוון שלפי האי-שוויון בתשובה $x < y$, נציב מספר ב- x שאינו מקיים את האי-שוויון כלומר $x > y$, למשל $x = 10$. נקבל:

$$6 < \frac{10 + 4}{2}$$

$$6 < 7$$

כלומר האי-שוויון בנתון מתקיים, ולכן התשובה אינה **בהכרח** נכונה, והיא נפסלת.

תשובה (4) נכונה. מכיוון שלפי האי-שוויון בתשובה $7 < x$, נציב מספר ב- x שאינו מקיים את האי-שוויון כלומר $x < 7$, למשל $x = 6$. נקבל:

$$6 < \frac{6 + 4}{2}$$

$$6 < 5$$

כלומר האי-שוויון בנתון אינו מתקיים, ולכן התשובה **בהכרח** נכונה, והיא אינה נפסלת.

5. תשובה (4) נכונה.

כדי למצוא כמה מהחוגגים לא אכלו עוגה כלל, ניעזר בנוסחה לחישוב גודל קבוצת החפיפה. נזהה את השאלה כבעיית חפיפה מכיוון שמתוארות בשאלה שתי קבוצות שגודלן מסתכם למספר גדול יותר מהסך הכל הנתון בשאלה. כמו כן, יש נתון על גודל קבוצת חפיפה אחת ונשאלנו על מספר האנשים שלא אכלו כלל עוגה, כלומר על החפיפה בין לא עוגת גבינה לבין לא עוגת שוקולד.

מכיוון שנשאלנו על גודל קבוצת חפיפה ונתון גודל קבוצת חפיפה אחרת, נשתמש בנוסחה לפיה קבוצה א' + קבוצה ב' + לא קבוצה א' ולא קבוצה ב' = סה"כ + גם קבוצה א' וגם קבוצה ב'.

ראשית, נגדיר את הגורמים בנוסחה בהתאם לנתונים בשאלה.

הסך הכל הוא מספר החוגגים במסיבה, השווה ל-30.

קבוצה א' היא מספר האנשים שאכלו עוגת גבינה, השווה ל-12.

קבוצה ב' היא מספר האנשים שאכלו עוגת שוקולד, השווה ל-20.

גם קבוצה א' וגם קבוצה ב' הם מספר האנשים שאכלו גם עוגת שוקולד וגם עוגת גבינה, השווה ל-7.
לא קבוצה א' ולא קבוצה ב' הם מספר האנשים שלא אכלו עוגה כלל, עליהם נשאלנו. מכיוון שעל גודל זה נשאלנו, נגדיר אותו כ- x .

כעת, נציב את הנתונים בנוסחה ונחלץ את X. נקבל:

$$12 + 20 + x = 30 + 7$$

$$32 + x = 37$$

$$x = 5$$

מספר החוגגים שלא שייכים לקבוצה א' ולא שייכים לקבוצה ב', כלומר לא אכלו עוגה כלל הוא 5, ולכן תשובה (4) נכונה.

6. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא כמה מטבעות זהב שלמים **לכל היותר** יקבל תושב הממלכה תמורת 5 מטבעות כסף, ניעזר בקשרים בין הנתונים.

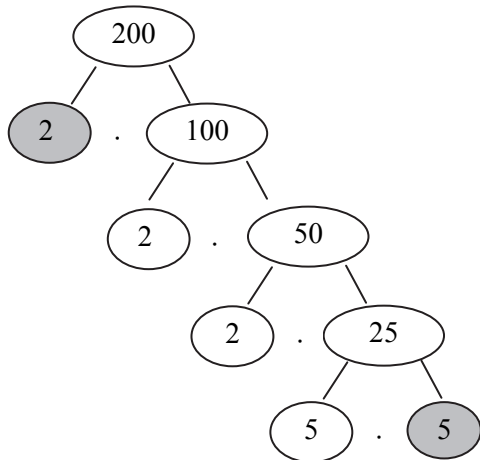
נתון שמטבע כסף שווה בערכו ל-8 מטבעות נחושת, ושמטבע זהב שווה בערכו ל-15 מטבעות נחושת. נשים לב שאין קשר ישיר בין מטבע כסף למטבע זהב, ומכיוון שהתבקשנו להמיר 5 מטבעות כסף למטבעות זהב, נבצע את המעבר דרך מטבעות נחושת.

אם מטבע כסף שווה בערכו ל-8 מטבעות נחושת, עבור 5 מטבעות כסף יקבל תושב הממלכה $(5 \cdot 8 =)$ 40 מטבעות נחושת.

אם מטבע זהב שווה בערכו ל-15 מטבעות נחושת, עבור 40 מטבעות נחושת יקבל תושב הממלכה $2\frac{2}{3}$

שלמים, ולכן תשובה (2) נכונה. $\left(\frac{40}{15} = 2\frac{10}{15} =\right)$ מטבעות זהב. כלומר, עבור 5 מטבעות כסף יקבל תושב הממלכה **לכל היותר** 2 מטבעות זהב.

7. תשובה (2) נכונה.



כדי למצוא כמה מחלקים ראשוניים שונים זה מזה יש למספר 200, נבצע פירוק ראשוני למספר 200. ראשית, נפרק את 200 למכפלה מוכרת של שני מספרים שלמים שונים מ-1. למשל, $2 \cdot 100$. כעת, נמשיך לפרק את המספרים במכפלה עד שנגיע לגורמים ראשוניים בלבד. נשים לב ש-2 הוא בעצמו מספר ראשוני ולכן אין צורך להמשיך לפרק אותו. את 100 נפרק למכפלה $2 \cdot 50$. את 50 נפרק למכפלה $2 \cdot 25$. את 25 נפרק למכפלה $5 \cdot 5$.

כעת, ניתן לראות שהמספר 200 מורכב מהמכפלה הראשונית $(2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5)$, ויש לו 2 מחלקים ראשוניים שונים זה מזה, ולכן תשובה (2) נכונה.

8. תשובה (3) נכונה.

כדי למצוא מה היחס בין הרדיוס של גליל **A** לרדיוס של גליל **B**, ניעזר בבניית משוואה. גליל הוא גוף תלת ממדי מסוג מנסרה, שבה הבסיס העליון והבסיס התחתון זהים. הנוסחה לחישוב נפח מנסרה היא שטח בסיס \times גובה. מכיוון שבסיסו של גליל הוא מעגל, שטח הבסיס שווה ל- πr^2 . נתון שנפח גליל **A** גדול פי שניים מנפח גליל **B**. מנתון זה ניתן לבנות משוואה המתארת את הקשר בין נפחם של שני הגלילים, על-ידי שימוש בנוסחה לחישוב נפח גליל. נגדיר את הגורמים במשוואה:

$$\text{שטח הבסיס של גליל A} - \pi R^2$$

$$\text{שטח הבסיס של גליל B} - \pi r^2$$

נתון שגובהם של שני הגלילים זהה, ולכן הגובה של שניהם יהיה h .

מכיוון שנפח גליל **A** גדול פי שניים מנפחו של גליל **B**, נגדיל את נפחו של גליל **B** פי שניים כדי ליצור שוויון בין שני הגורמים. נקבל:

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

מכיוון שנשאלנו על היחס בין הרדיוסים של שני הגלילים, נפשט את המשוואה וננסה להישאר רק עם r ו- R . נקבל:

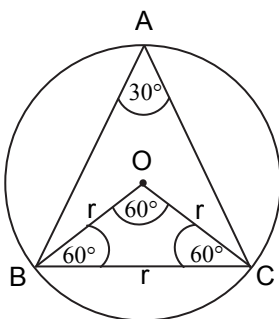
$$\pi R^2 \cdot h = 2 \cdot \pi r^2 \cdot h \quad / : h, \pi$$

$$R^2 = 2r^2 \quad / \sqrt{\quad}$$

$$R = \sqrt{2}r$$

מפישוט המשוואה התקבל שהרדיוס של גליל **A** גדול פי $\sqrt{2}$ מהרדיוס של גליל **B**, כלומר היחס בין הרדיוסים הוא $(1 : \sqrt{2})$, ולכן תשובה (3) נכונה.

9. תשובה (2) נכונה.

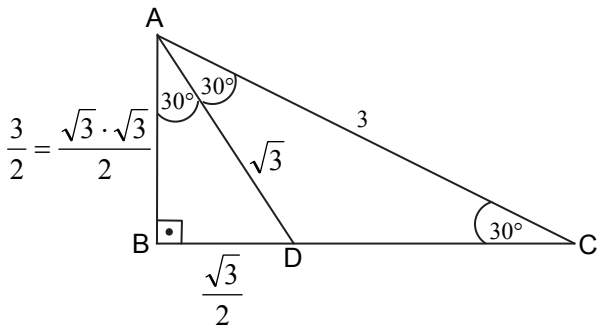


כדי למצוא מה אורך הקטע BC ניעזר בזוויות המעגל. התבקשנו למצוא אורך קטע, אך בשאלה יש נתונים על זוויות ועל רדיוס שאינו מופיע בסרטוט.

ראשית, נוסיף את הרדיוס OB לסרטוט, כדי שנוכל להשתמש בנתון על אורכו. שנית, נתונה בסרטוט זווית היקפית השווה ל- 30° . אם נוסיף לסרטוט את הרדיוס OC, תתקבל הזווית המרכזית שנשענת על אותה קשת כמו הזווית ההיקפית. מכיוון שהזווית המרכזית גדולה פי 2 מהזווית ההיקפית הנשענת על אותה הקשת, הזווית BOC שווה ל- 60° .

נשים לב שצלע BC עליה נשאלנו היא חלק ממשולש BOC שנוצר. משולש זה הוא שווה-שוקיים, אך מכיוון ששתיים מצלעותיו הן רדיוסים ויש לו זווית אחת השווה ל- 60° הוא גם שווה-צלעות. נתון שרדיוס המעגל שווה ל- $\sqrt{2}$, ומכיוון שרדיוס המעגל הוא גם צלע המשולש BOC, צלע BC שווה גם היא ל- $\sqrt{2}$, ולכן תשובה (2) נכונה.

10. תשובה (3) נכונה.



כדי למצוא מה אורכו של AC ניעזר ביחסים במשולש זהב. משולש ABC הוא משולש ישר-זווית. נתון שזווית BAC שווה ל- 60° . לפיכך, זווית ACB שווה ל- 30° , ומשולש ABC הוא משולש זהב, ש-AC, הקטע עליו נשאלנו, הוא היתר במשולש.

במשולש זהב מתקיים יחס קבוע בין הצלעות, השווה ל- $(1 : \sqrt{3} : 2)$. לכן, אם נמצא צלע אחת במשולש ABC נוכל למצוא את צלע AC עליה נשאלנו.

נתון שצלע AD שווה ל- $\sqrt{3}$. צלע זו נמצאת במשולש ישר-זווית ABD. במשולש זווית BAD שווה ל- 30° . לפיכך זווית ADB שווה ל- 60° , ומשולש ABD הוא גם משולש זהב. נשים לב שלמשולש ABD ולמשולש ABC יש צלע משותפת – AB. לפיכך, ניעזר ביחס במשולש ABD כדי למצוא את צלע AB, ודרכה נמצא את צלע AC.

במשולש ABD היתר AD שווה ל- $\sqrt{3}$. לפיכך, הניצב הקטן שנמצא מול הזווית ששווה ל- 30° שווה ל- $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (במשולש זהב, כדי לעבור מהיתר לניצב הקטן צריך לחלק ב-2), והניצב הגדול שנמצא מול הזווית ששווה ל- 60° שווה ל- $\frac{3}{2}$ (במשולש זהב, כדי לעבור מהניצב הקטן ליתר צריך לכפול פי $\sqrt{3}$).

במשולש ABC, הניצב הקטן שנמצא מול הזווית ששווה ל- 30° שווה ל- $\frac{3}{2}$, ולכן היתר AC שווה ל-3 (במשולש זהב, כדי לעבור מהניצב הקטן ליתר צריך לכפול פי 2). אורכו של AC הוא 3 ס"מ, ולכן תשובה (3) נכונה.

11. תשובה (1) נכונה.

כדי למצוא איזה מן המספרים הבאים הוא הגדול ביותר, ניעזר בחוקי חזקות ושורשים. מכיוון שבכל התשובות מופיעים שורשים לא מוכרים, שאנו לא יודעים במדויק למה הם שווים, נרצה להפוך את התשובות לדומות זו לזו כדי שנוכל לבצע ביניהן השוואה. נמיר את התשובות לשורש אחד, ומכיוון שכל המספרים הם שלמים וחיוביים, התשובה שבה יופיע השורש הגדול ביותר, היא התשובה הנכונה. בשתי התשובות הראשונות מופיעה מכפלה של שני שורשים. מכפלה זו ניתן להראות כשורש שבתוכו יש את המכפלה של שני המספרים.

תשובה (1) נכונה. נמיר את $\sqrt{3} \cdot \sqrt{11}$ ל- $\sqrt{3 \cdot 11} = \sqrt{33}$.

תשובה (2) אינה נכונה. נמיר את $\sqrt{2} \cdot \sqrt{15}$ ל- $\sqrt{2 \cdot 15} = \sqrt{30}$.

בשתי התשובות האחרונות יש מכפלה של שורש במספר שלם. נמיר את המספר השלם לשורש. נעלה את המספר בריבוע ונכניס אותו לשורש.

תשובה (3) אינה נכונה. נמיר את 3 ל- $\sqrt{9}$ ($\sqrt{3^2} = 3$).
 נמיר את $3 \cdot \sqrt{3}$ ל- $\sqrt{27}$ ($\sqrt{3} \cdot \sqrt{9} = \sqrt{3 \cdot 9}$).

תשובה (4) אינה נכונה. נמיר את 4 ל- $\sqrt{16}$ ($\sqrt{4^2} = 4$).
 נמיר את $4 \cdot \sqrt{2}$ ל- $\sqrt{32}$ ($\sqrt{2} \cdot \sqrt{16} = \sqrt{2 \cdot 16}$).

$\sqrt{33}$ הוא השורש הגדול ביותר, ולכן תשובה (1) נכונה.

12. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא מה הייתה מהירות האוטובוס, נבנה משוואה בעזרת נוסחת התנועה לפיה דרך = מהירות \times זמן. נתון שמכונית ואוטובוס יצאו באותו זמן מנקודה A, נסעו באותה הדרך, והגיעו באותו הזמן לנקודה B. כלומר המכונית והאוטובוס עברו את אותו הדרך באותו הזמן. בנוסף, נתונה המהירות של המכונית בשני חצאי הדרך שעשתה, והתבקשו למצוא את מהירות האוטובוס. מנתונים אלו אפשר לבנות משוואה המתארת את הקשר בין הזמן שלקח למכונית ולאוטובוס לעבור את הדרך.

ראשית, נגדיר את הנעלם אותו המחפשים - מהירות האוטובוס - בעזרת הנעלם M. מכיוון שהדרך ששני כלי הרכב עברו שווה, אך אינה ידועה, ניתן להציב מספר מהראש במקום הדרך כדי להקל על החישובים. כעת, נבנה טבלה המרכזת את הנתונים ומתוכה ניצור את המשוואה. את הזמן נמצא בעזרת הנוסחה

$$\text{זמן} = \frac{\text{דרך}}{\text{מהירות}}$$

אוטובוס	מהירות	זמן	דרך
	M	$\frac{120}{M}$	120
מכונית חצי ראשון	30	$\frac{60}{30} = 2$	$\frac{120}{2} = 60$
מכונית חצי שני	60	$\frac{60}{60} = 1$	$\frac{120}{2} = 60$

מכיוון שהזמן שלקח לשני כלי הרכב לעבור את הדרך שווה, נשווה בין הזמן של האוטובוס לבין סכום שני הזמנים של המכונית. מתוך משוואה זו נבודד את M, עליו נשאלנו.

$$\frac{120}{M} = 2 + 1 \quad / \cdot M$$

$$120 = 3M \quad / : 3$$

$$M = 40$$

מהירות האוטובוס היתה 40 קמ"ש, ולכן תשובה (2) נכונה.

13. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח, ניעזר בהצבת מספרים מהראש ובפסילת תשובות. בכל אחת מהתשובות ננסה להראות שהטענה שמופיעה בה לא בהכרח נכונה על-ידי הצבה שאינה מקיימת את הטענה. אם ההצבה תקייה את האי-שוויונים הנתונים, הרי שהטענה בתשובה לא בהכרח נכונה, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (1) אינה נכונה. כדי להראות שהטענה לפיה X הוא מספר חיובי אינה בהכרח נכונה, נראה שהאי-שוויונים הנתונים יכולים להתקיים כאשר X הוא מספר שלילי. נציב $x = -2$, $y = 1$, נקבל:

$$1 < -2 + z$$

$$3 < z$$

Z יכול להיות כל מספר שגדול מ-3, וזה לא סותר את הנתונים. לפיכך, X אינו בהכרח מספר חיובי, ולכן תשובה (1) נפסלת.

תשובה (2) נכונה. כדי להראות שהטענה לפיה Z הוא מספר חיובי אינה בהכרח נכונה, נראה שהאי-שוויונים הנתונים יכולים להתקיים כאשר Z הוא מספר שלילי. נציב $z = -1$, נקבל:

$$x < y$$

$$y < x - 1 \Rightarrow y + 1 < x$$

ניתן לראות ששני האי-שוויונים שהתקבלו סותרים זה את זה, שכן X לא יכול להיות קטן מ-y וגם גדול מ-(y + 1). לפיכך, Z לא יכול להיות מספר שלילי, ולכן הטענה בהכרח נכונה ותשובה (2) אינה נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. כדי להראות שהטענה לפיה $y < z$ אינה נכונה, נראה שהאי-שוויונים הנתונים יכולים להתקיים כאשר $z < y$. נציב $z = 4$, $y = 5$, נקבל:

$$x < 5$$

$$5 < x + 4 \Rightarrow 1 < x$$

X יכול להיות מספר שגדול מ-1 וקטן מ-5, וזה לא סותר את הנתונים. לפיכך Y אינו בהכרח קטן מ-Z והתשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. כדי להראות שהטענה לפיה $z < y$ אינה נכונה, נראה שהאי-שוויונים הנתונים יכולים להתקיים כאשר $y < z$. נציב $z = 5, y = 4$, נקבל:

$$x < 4$$

$$4 < x + 5 \Rightarrow -1 < x$$

x יכול להיות מספר שגדול מ-1 (-1) וקטן מ-4, וזה לא סותר את הנתונים. לפיכך z אינו בהכרח קטן מ-y והתשובה נפסלת.

14. תשובה (1) נכונה.

כדי למצוא מה שטח המקבילית ABCD ניעזר במשולש כסף. ניתן לראות שהמקבילית מורכבת משני משולשי כסף חופפים, כלומר יש למצוא את שטחו של משולש אחד ולהכפיל את התוצאה פי 2. נתונות בסרטוט שתי זוויות השוות ל- 45° , ולכן משולש DBC הוא משולש ישר-זווית ושווה-שוקיים, כלומר משולש כסף, שבו מתקיים יחס קבוע בין הצלעות השווה ל- $(1 : \sqrt{2})$. מכיוון שנתון שצלע DC שווה ל-1 ס"מ, גם צלע DB שווה ל-1 (במשולש כסף, הניצבים שווים זה לזה) וביניהם זווית BDC השווה ל- 90° . כעת, ניתן לחשב את שטח המשולש על פי הנוסחה-2: (בסיס x בסיס).

$$\text{מכיוון ששטח המקבילית מורכב משני משולשים נכפול פי 2 את השטח שמצאנו} - \frac{BD \times DC}{2} = \frac{1 \times 1}{2} = \frac{1}{2}$$

נקבל ששטח המקבילית הוא 1 סמ"ר $\left(= \frac{1}{2} \times 2 \right)$, ולכן תשובה (1) נכונה.

15. תשובה (3) נכונה.

כדי למצוא מה הסיכוי שהמספר שבחרה מיכל גדול **לפחות** ב-7 מהמספר שחנה בחרה, ניעזר בפירוט ידני

$$\frac{\text{מספר האפשרויות הרצויות}}{\text{מספר האפשרויות המצויות}} = \text{הסתברות לפיה הסתברות}$$

נתון שחנה ומיכל בחרו כל אחת בנפרד באקראי מספר שלם בין 1-10 (כולל). מכיוון שהתבקשנו למצוא את הסיכוי שהמספר שבחרה מיכל גדול **לפחות** ב-7 מהמספר של חנה, נפרט באופן ידני את כל הבחירות האפשריות של חנה ומיכל. נחשב את ההסתברות של כל שתי בחירות בנפרד על-ידי כפל מאורעות, מכיוון שצריכה להתקיים גם הבחירה של חנה וגם הבחירה של מיכל, ולבסוף נחשב את ההסתברות לכל האפשרויות הקיימות על-ידי חיבור הסתברויות, מכיוון שתתקיים אן האפשרות הראשונה, אן האפשרות השנייה, אן האפשרות השלישית.

אפשרות ראשונה: אם חנה תבחר במספר 1, על מנת שהמספר של מיכל יהיה גדול **לפחות** ב-7, היא יכולה לבחור במספרים 8, 9 ו-10. כלומר מספר האפשרויות הרצויות של חנה הוא 1, מספר האפשרויות הרצויות של מיכל הוא 3, ומספר האפשרויות המצויות של שתיהן הוא 10 (כי יש בסך הכל 10 מספרים לבחור מביניהם).

לפיכך, ההסתברות של חנה היא $\frac{1}{10}$, ההסתברות של מיכל היא $\frac{3}{10}$, ולכן ההסתברות שגם חנה תבחר 1 וגם מיכל תבחר 8 או 9 או 10, שווה ל- $\frac{3}{100}$ $\left(\frac{1}{10} \cdot \frac{3}{10} = \frac{3}{100}\right)$.

אפשרות שניה: אם חנה תבחר במספר 2, על מנת שהמספר של מיכל יהיה גדול **לפחות** ב-7, היא יכולה לבחור במספרים 9 ו-10. כלומר מספר האפשרויות הרצויות של חנה הוא 1, מספר האפשרויות הרצויות של מיכל הוא 2, ומספר האפשרויות המצויות של שתיהן הוא 10 (כי יש בסך הכל 10 מספרים לבחור מביניהם).

לפיכך, ההסתברות של חנה היא $\frac{1}{10}$, ההסתברות של מיכל היא $\frac{2}{10}$, ולכן ההסתברות שגם חנה תבחר 1 וגם מיכל תבחר 9 או 10, שווה ל- $\frac{2}{100}$ $\left(\frac{1}{10} \cdot \frac{2}{10} = \frac{2}{100}\right)$.

אפשרות שלישית: אם חנה תבחר במספר 3, על מנת שהמספר של מיכל יהיה גדול **לפחות** ב-7, היא יכולה לבחור במספר 10 בלבד. כלומר מספר האפשרויות הרצויות של חנה הוא 1, מספר האפשרויות הרצויות של מיכל הוא 1, ומספר האפשרויות המצויות של שתיהן הוא 10 (כי יש בסך הכל 10 מספרים לבחור מביניהם). לפיכך,

ההסתברות של חנה היא $\frac{1}{10}$, ההסתברות של מיכל היא $\frac{1}{10}$, ולכן ההסתברות שגם חנה תבחר 1 וגם מיכל תבחר 10, שווה ל- $\frac{1}{100}$ $\left(\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} = \frac{1}{100}\right)$.

מכיוון שכל אחת משלוש האפשרויות מתאימה להגדרת ההסתברות שהתבקשנו למצוא, עלינו לסכום את ההסתברות של כל רצף מאורעות, וכך נקבל את ההסתברות הכוללת לכך שהמספר שמיכל בחרה גדול **לפחות** ב-7 מהמספר שחנה בחרה. נקבל:

$$\frac{3}{100} + \frac{2}{100} + \frac{1}{100} = \frac{6}{100} = \frac{3}{50}$$

הסיכוי שהמספר שבחרה מיכל גדול **לפחות** ב-7 מהמספר שבחרה חנה היא $\frac{3}{50}$, ולכן תשובה (3) נכונה.

16. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא מי מהמשתתפים הבאים הוא הפופולרי ביותר ניעזר בתכונות התרשים. פופולריות של משתתף נמדדת לפי מספר המשתתפים שיזמו איתו שיחה. לפיכך, נשווה בין הפופולריות של המשתתפים שמופיעים בתשובות על-ידי ספירת מספר החצים שמצביעים לעבר המשתתפים שמופיעים בתשובות. המשתתף שמספר החצים שמצביעים לעברו הוא הגדול ביותר, הוא המשתתף הפופולרי ביותר.

תשובה (1) אינה נכונה. מספר החצים שמצביעים לעברו של משתתף ה הוא 2.

תשובה (2) נכונה. מספר החצים שמצביעים לעברו של משתתף ז הוא 3.

- תשובה (3) אינה נכונה. מספר החצים שמצביעים לעברו של משתתף **ח** הוא 2.
תשובה (4) אינה נכונה. מספר החצים שמצביעים לעברו של משתתף **א** הוא 0.

לעברו של משתתף **ז** מצביעים הכי הרבה חצים, כלומר הוא הפופולרי ביותר מבין המשתתפים שמופיעים בתשובות, ולכן תשובה (2) נכונה.

17. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא איזו מהטענות הבאות **אינה** נכונה, ניעזר בתכונות התרשים.
נתון שמשתתף **ב** הוא גבר. בנוסף, ידוע שכל אחת מהשיחות שהתקיימו הייתה בין משתתפים שאינם בני אותו המין. לפיכך, אם אנו יודעים את מינו של משתתף **ב**, אנו יכולים למפות את מינם של המשתתפים האחרים ולבדוק איזו מבין הטענות שמופיעה בתשובות **אינה** נכונה.
אם **ב** גבר, אז **א** אשה ו-**ה** אשה.
אם **א** אשה, אז **ג** גבר.
אם **ג** גבר, אז **ז** ו-**י** נשים. לפיכך, הטענה ש-**ז** הוא גבר אינה נכונה, ולכן תשובה (2) נכונה.

18. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא כמה זוגות בעלי פוטנציאל הצלחה היו במסיבה, ניעזר בתכונות התרשים.
זוג שותפים נחשב לבעל "פוטנציאל הצלחה" אם הוא מקיים שני תנאים:
1 - ההפרש בין הדירוגים של מידת ההתרשמות שלהם זה מזה אינו עולה על 1.
2 - ממוצע הדירוגים של מידת ההתרשמות שלהם זה מזה **גדול** מ-8. חישוב זה נעשה על-ידי נוסחת הממוצע

$$\text{לפיה ממוצע} = \frac{\text{סכום האיברים}}{\text{מספר האיברים}}$$

מכיוון ששני התנאים צריכים להתקיים, נחפש בתרשים חצים שהמספרים שמופיעים לידם שווים או גדולים מ-8.
הזוג **י-כ** הוא זוג בעל "פוטנציאל הצלחה", מכיוון שהפרש הדירוגים שלהם הוא $(9 - 8) = 1$ וממוצע הדירוגים שלהם הוא $8.5 = \left(\frac{8+9}{2} = \frac{17}{2}\right)$.
הזוג **ח-ז** הוא "בעל פוטנציאל הצלחה", מכיוון שהפרש הדירוגים שלהם הוא $0 = (9 - 9)$ וממוצע הדירוגים שלהם הוא $9 = \left(\frac{9+9}{2} = \frac{18}{2}\right)$.
נשים לב שזוגות אחרים שמקיימים את התנאי השני, לפיו ממוצע הדירוגים **גדול** מ-8, אינם מקיימים את התנאי הראשון לפיו ההפרש בין הדירוגים אינו עולה על 1. לפיכך, במסיבה היו 2 זוגות בעלי "פוטנציאל הצלחה", ולכן תשובה (2) נכונה.

19. תשובה (3) נכונה.

כדי למצוא מה מידת ההתרשמות הממוצעת של המשתתפים ממשתתף **n**, ניעזר בתכונות התרשים ובנוסחת

$$\frac{\text{סכום האיברים}}{\text{מספר האיברים}} = \text{ממוצע לפיה ממוצע}$$

סכום האיברים מיוצג על-ידי הסכום של מידת ההתרשמות של כל אחד מהמשתתפים ששוחח עם **n**.

מספר האיברים הוא מספר השיחות שהתקיימו בין **n** לבין משתתפים אחרים.

ראשית, נבדוק כמה שיחות התקיימו בין **n** לבין משתתפים אחרים. נסתכל כמה חצים יוצאים מ- **n** או מצביעים

לעברו של **n**. ניתן לראות שיש 4 חצים בסך הכל שיוצאים ממנו או מצביעים אליו. כלומר התקיימו 4 שיחות בין

n לבין משתתפים אחרים.

כעת, נמצא את מידת ההתרשמות של שותפיו לשיחה ממנו. נשים לב שמידת ההתרשמות של השותף תלויה ביוזם השיחה, כלומר עלינו לדעת מי יזם את השיחה ובהתאם לכך נדע איזה מספר עלינו לקחת – את הכהה או את הבהיר.

בשיחה בין **n** ל-**n**, היוזם הוא **n**, ולכן עלינו לקחת את המספר הכהה. כלומר מידת ההתרשמות היא 7.

בשיחה בין **n** ל-**n**, היוזם הוא **n**, ולכן עלינו לקחת את המספר הבהיר. כלומר מידת ההתרשמות היא 9.

בשיחה בין **n** ל-**n**, היוזם הוא **n**, ולכן עלינו לקחת את המספר הכהה. כלומר מידת ההתרשמות היא 10.

בשיחה בין **n** ל-**n**, היוזם הוא **n**, ולכן עלינו לקחת את המספר הבהיר. כלומר מידת ההתרשמות היא 6.

נציב את הנתונים בנוסחת הממוצע. נקבל:

$$\frac{7 + 9 + 6 + 10}{4} = \frac{32}{4} = 8$$

מידת ההתרשמות הממוצעת של אותם משתתפים ממשתתף **n** היא 8, ולכן תשובה (3) נכונה.

20. תשובה (1) נכונה.

כדי למצוא איזה מן הגרפים הבאים מציג נכונה את מספר המשתתפים במסיבה לפי מספר השיחות שהשתתפו בהן, ניעזר בפסילת תשובות.

בהתאם לגרפים, נבדוק כמה משתתפים קיימו מספר מסוים של שיחות ונקבע האם הגרף מתאר נכונה את הנתונים שבתרשים. נשים לב שמספר השיחות שקיים משתתף נקבע לפי מספר החצים שיוצאים ממנו או מצביעים עליו.

שיחה אחת - יש 2 משתתפים שקיימו שיחה אחת, ולכן תשובה (4) נפסלת.

2 שיחות - יש 5 משתתפים שקיימו 2 שיחות, ולכן תשובה (3) נפסלת.

4 שיחות - יש משתתף אחד שקיים 4 שיחות, ולכן תשובה (2) נפסלת.

מכיוון שפסלנו 3 תשובות, תשובה (1) נכונה.

פתרונות - אנגלית - פרק ראשון

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
3	4	2	3	2	4	2	1	3	4	2	1	1	4	4	התשובה הנכונה

22	21	20	19	18	17	16	מספר השאלה
3	1	3	2	1	3	2	התשובה הנכונה

1. במשפט נאמר שדיונונים ותמנונים מסוימים יכולים לשנות את צבעם על ידי הפיכת תאי משהו מיוחדים, שנקראים chromatophores, לגדולים או קטנים יותר. מההקשר נסיק כי תאים אלו קשורים לצבע, ולכן המילה החסרה אמורה לתאר תכונה הקשורה לצבעים. תשובה (4) מתאימה. "תמנונים ודיונונים מסוימים יכולים לשנות את צבעיהם על ידי הפיכת תאי פיגמנט (צבען) מסוימים, הנקראים כרומטופורים, לגדולים או קטנים יותר."

תשובה (1) esteem - הערכה

תשובה (2) impact - השפעה

תשובה (3) hazard - סכנה

תשובה (4) pigment - פיגמנט (צבען)

2. במשפט נאמר שארבעה טונות של ענבים הם משהו בשביל לייצר טון אחד של צימוקים. במשפט מתואר הקשר בין כמות הענבים לבין כמות הצימוקים הנוצרת ממנה. נסיק כי המילה החסרה תצביע על הקשר, כלומר- המילה החסרה תגיד אם זו כמות מספיקה או לא. תשובה (4) מתאימה. "ארבעה טונות של ענבים נדרשת בשביל לייצר טון אחד של צימוקים."

תשובה (1) attempted - מנסה

תשובה (2) satisfied - מרוצה

תשובה (3) commanded - מופקד

תשובה (4) required - נדרשת

3. במשפט נאמר שהערך המשהו של עדשים הופך אותן לחלק חשוב בדיאטה צמחונית. ממבנה המשפט נסיק כי אנו מחפשים מילה המתארת את הערך של עדשים, שתסביר מדוע הן חלק חשוב בתזונה צמחונית. תשובה (1) מתאימה.

"הערך התזונתי של עדשים הופך את הקטנייה הזו לחלק חשוב בתזונה צמחונית."

תשובה (1) nutritional - תזונתי

תשובה (2) excessive - עודף

תשובה (3) commercial - פרסומי

תשובה (4) selective - בררני, סלקטיבי

4. במשפט נאמר שמאות משהו מדוברים בסין. כתוצאה מכך, אנשים מחלק אחד של המדינה לעיתים לא מובנים בחלקים אחרים. ממבנה המשפט נסיק כי אנו מחפשים מילה המתארת משהו שניתן לדבר, ושעשוי להסביר שאדם לא יהיה מובן בחלק אחר של המדינה. תשובה (1) מתאימה.

"מאות ניבים מדוברים בסין; כתוצאה מכך, אנשים מחלק אחד של המדינה לא תמיד יכולים להיות מובנים בחלקים אחרים."

תשובה (1) dialects - ניבים, דיאלקטים

תשובה (2) dialogues - דו שיח

תשובה (3) discipline - אסכולות, משמעת

תשובה (4) dilemmas - בעיות

5. במשפט נאמר שעל אף ש-Wales היא חלק מהממלכה המאוחדת, למדינה יש משהו זהות תרבותית. ממבנה המשפט נסיק כי המילה החסרה אמורה לתאר את הזהות התרבותית של Wales, באופן שמנוגד לעובדה שהיא חלק מהממלכה המאוחדת. תשובה (2) מתאימה.

"על אף שווילס היא חלק מהממלכה המאוחדת, למדינה יש זהות תרבותית נבדלת."

תשובה (1) voluntary - התנדבותית

תשובה (2) distinct - נבדלת

תשובה (3) reluctant - מסרבת

תשובה (4) temporary - זמנית

6. במשפט נאמר שבשנת 1764, גיימס המציא את ה-spinning jenny, מכונה שתשנה משהו של ההיסטוריה. ממבנה המשפט נסיק כי למכונה יש השפעה רבה על העולם, ולכן סביר שתשפיע על ההיסטוריה. נחפש תשובה שמתאימה להקשר זה. תשובה (4) מתאימה.
- "בשנת 1764, גיימס הרגריבס המציא את ה'גיני המסתובבת', מכונה שתשנה את מהלך ההיסטוריה."
- תשובה (1) - leak - נזילה
 תשובה (2) - fault - אשמה
 תשובה (3) - glance - מבט
 תשובה (4) - course - מהלך
7. במשפט נאמר שפעם ה-Venus de Milo נחשבה כעבודתו של Praxiteles, אך העמדה הזו משהו הופרכה. ממבנה המשפט נסיק כי מתואר שינוי במחשבה שנעשה לאורך תקופת זמן, ולכן עלינו לחפש מילה שתתאר את קשר הזמנים בין שני חלקי המשפט. תשובה (3) מתאימה.
- "פעם ה-Venus de Milo נחשבה כעבודתו של הרב-פסל Praxiteles, אך העמדה הזו הופרכה מאז."
- תשובה (1) - only - רק
 תשובה (2) - instead - במקום
 תשובה (3) - since - מאז
 תשובה (4) - therefore - לכן
8. במשפט נאמר שהמלך ג'ורג' היה משהו על ידי ביתו אליזבת', שלקחה את הכס אחרי מותו ב-1952. נחפש מילה שעשויה לקשר בין אליזבת למלך, ולעובדה שהיא תפסה את מקומו לאחר מותו. נסיק כי אליזבת המשיכה את דרכו, ונחפש מילה מתאימה בתשובות. תשובה (1) מתאימה.
- "המלך ג'ורג' הומשך על ידי ביתו אליזבת, שלקחה את הכס אחרי מותו ב-1952." (מבנה משפט זה אינו נפוץ בעברית. נהוג לומר כי אליזבת ירשה את מקומו של המלך ג'ורג'. ניסוח סביל כזה מעלה את רמת הקושי של השאלה.)
- תשובה (1) - succeeded - הצליח, הומשך (מלשון 'הומשכה דרכו')
 תשובה (2) - enabled - אופשר
 תשובה (3) - retained - נשמר
 תשובה (4) - presumed - שוער

9. תשובה (2) נכונה.

במשפט המקורי נאמר שה-Mediterranean sea מלוח הרבה יותר מאשר ה-Atlantic ocean. במשפט מתואר קשר של השוואה, ולכן נחפש תשובה החוזרת על אותה השוואה. תשובה (2) מתאימה.

תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה נאמר שה-M היה בעבר מלוח כמו ה-A. במשפט המקורי לא הייתה התייחסות להשוואה בעבר, לכן זוהי הוספת מידע. התשובה נפסלת.

תשובה (2) נכונה. בתשובה נאמר שה-A לא מלוח אפילו בקירוב ל-M. המשמעות היא ש-M מלוח הרבה יותר מ-A. התשובה מתאימה.

תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה נאמר שב-A יש כמעט אותה כמות מלח כמו ב-M. זה מידע סותר, שכן נאמר במשפט המקורי ש-M מלוח הרבה יותר מ-A. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. בתשובה נאמר ש-M מלוח כמו A. זה מידע סותר שכן נאמר במשפט המקורי שיש הבדל בניהם. התשובה נפסלת.

10. תשובה (4) נכונה.

במשפט המקורי נאמר ש-R זה האמונה שלא יכול להיות סטנדרט אוניברסלי למה אמת, טוב או יפה. כלומר, המשפט מסביר מהו R. נחפש תשובה החוזרת על רעיון מרכזי זה. תשובה (4) מתאימה.

תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה נאמר שהשתמשו ב-R כדי להוכיח שאמת, טוב לב ויופי לא יכולים להימדד. במשפט המקורי נאמר ש-R היא אמונה, ולא דובר על הוכחה. זה מידע סותר. התשובה נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. במשפט נאמר ש-R מחזיק באמונה שאמת, טוב לב ויופי אינם ברי השגה. במשפט המקורי נאמר שתכונות אלו אינן בעלות סטנדרט יחיד אוניברסלי. זה שינוי ברעיון המרכזי של המשפט, והוספת מידע. התשובה נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה נאמר שלפי R, אמת, טוב לב ויופי הם אוניברסליים. במשפט המקורי נאמר כי תכונות אלו אינן אוניברסליות. זה מידע סותר. התשובה נפסלת.

תשובה (4) נכונה. בתשובה נאמר שלפי R, אין קריטריון חד משמעי בשביל אמת, טוב לב או יופי. המשמעות היא שתכונות אלו אינן בעלות סטנדרט אוניברסלי. התשובה מתאימה.

11. תשובה (2) נכונה.

במשפט המקורי נאמר ש-Giulio סלל את הדרך של אופרה על ידי חיבור מוזיקה למחזה Euricide. נסיק כי המשפט מתאר את תחילת דרכה של סגנון האופרה, ומתואר הקשר של G ושל המחזה E לדרך זו. נחפש תשובה החוזרת על רעיון מרכזי זה. תשובה (2) מתאימה.

תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה נאמר שהאופרה E של G הייתה מבוססת על מחזה בעל אותו השם. אמנם התשובה מתארת מידע שנאמר במשפט השאלה, אך לא מתואר הקשר לתחילת דרכה של האופרה. זה שינוי ברעיון המרכזי. התשובה נפסלת.

תשובה (2) נכונה. בתשובה נאמר שהגרסה המוזיקלית ל-E הייתה המבשרת של האופרה. המשמעות היא שגרסה מוזיקלית זו, הקשורה ל-G, פרצה את דרכה של האופרה. התשובה מתאימה.

תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה נאמר שלפני שפנה לאופרה, G כתב מוזיקה למחזות כמו E. במשפט המקורי לא נאמר מידע לגבי הקריירה של G. זוהי הוספת מידע. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. בתשובה נאמר שפריצתה של האופרה היוותה השראה ל-G להלחין מוזיקה ל-E. לעומת זאת, במשפט המקורי נאמר שהלחנת המוזיקה למחזה גרמה לכך שהאופרה תפרוץ, כלומר- בתשובה מתואר קשר הפוך של סיבה ותוצאה. זה שינוי במערכת היחסים. התשובה נפסלת.

12. תשובה (3) נכונה.

במשפט המקורי נאמר שתיירים נמשכים ל-BTI על ידי ההבטחה לחופים שהם P. ממבנה המשפט נסיק כי מתארים לנו את הסיבה שתיירים רבים מגיעים ל-BTI, וסיבה זו היא חופים מסוימים. נחפש תשובה החוזרת על רעיון מרכזי זה. תשובה (3) מתאימה.

תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה נאמר שתיירים אוהבי חופים לא יתאכזבו מ-BTI. בתשובה לא נאמר מדוע תיירים אלו נמשכים ל-BTI. זה שינוי ברעיון המרכזי. התשובה נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. בתשובה נאמר שהחופים ב-BTI שהיו בעבר שלווים הוצפו על ידי תיירים. במשפט המקורי לא נכתב על פגיעה בחופים אלו. זוהי הוספת מידע. התשובה נפסלת.

תשובה (3) נכונה. בתשובה נאמר שחופים לא נגועים הופכים את BTI לאתר תיירות פופולארי. המשמעות היא שתיירים רבים נמשכים ל-BTI בגלל החופים. התשובה מתאימה.

תשובה (4) אינה נכונה. בתשובה נאמר שהמבקרים ב-BTI מתרברבים בחופיה המרהיבים. במשפט המקורי לא נאמר מי מתגאה בחופים, והתיירים אינם גורם פעיל במשפט המקורי. זה שינוי במערכת היחסים. התשובה נפסלת.

13. תשובה (2) נכונה.

זוהי שאלה כללית, השואלת מה מטרתה העיקרית של הפסקה הראשונה. נקרא את הפסקה תוך התמקדות במילים המוכרות ונבין מה מתואר בפסקה. במשפט הראשון נאמר שמאז זמנים עתיקים, מטיילים לקחו איתם אוכל שלא מתקלקל. לאחר מכן נאמר שבמהלך ה-Age of Exploration, מלחים שרדו על אוכל מיובש ואוכל משומר במלח. במשפט האחרון נאמר שתחילת עידן החלל הציב אתגרים חדשים - איך ומה לאכול בתנאים של חללית. נסיק כי הפסקה אינה מתמקדת בזמן מסוים, אלא מתארת אתגרים הנוגעים לתזונה של מטיילים וחוקרים. נחפש תשובה מתאימה.

תשובה (1) אינה נכונה. הפסקה נוגעת לעידן החלל רק במשפט האחרון, ואינה מתארת את תחילתו אלא היבט מסוים ממנו. התשובה נפסלת.

תשובה (2) נכונה. בפסקה דובר על האתגר במציאת אוכל שקל לשאת ולשמר במסעות ארוכים, הן בחלל והן בזמנים עתיקים יותר. זה אחד האתגרים איתם מתמודדים מטיילים. התשובה מתאימה.

תשובה (3) אינה נכונה. בפסקה לא הוסבר כיצד לשמר אוכל. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. אמנם בפסקה הוזכרו מסעות בחלל ומלחים, אך לא תוארה השוואה ביניהם. תוארו אתגרים חדשים איתם צריכים מטיילים להתמודד. התשובה נפסלת.

14. תשובה (4) נכונה.

זוהי שאלה **ממוקדת** בה אנו נדרשים לומר באיזו מילה ניתן להחליף את המילה "posed" משורה 4. נקרא את המשפט כולו ונבין את תפקיד המילה אותה אנו נדרשים להחליף. במשפט נאמר שתחילת עידן החלל posed אתגרים חדשים. נסיק כי המילה posed מתארת את הקשר שבין עידן החלל לאתגרים החדשים, כנראה שעידן החלל גרם לאתגרים חדשים. נחפש תשובה המתאימה כמה שיותר להקשר.

תשובה (1) lost - איבד. לא הגיוני שעידן החלל איבד אתגרים חדשים. התשובה נפסלת.

תשובה (2) spent - בזבז. לא הגיוני שעידן החלל בזבז אתגרים חדשים. התשובה נפסלת.

תשובה (3) chose - בחר. לא הגיוני שעידן החלל בחר אתגרים חדשים. התשובה נפסלת.

תשובה (4) brought - הביא. יתכן כי עידן החלל הביא אתגרים חדשים. התשובה מתאימה.

15. תשובה (3) נכונה.

זוהי שאלה **כללית**, השואלת מה מטרתה העיקרית של הפסקה השנייה. נקרא את הפסקה תוך התמקדות במילים המוכרות ונבין מה מתואר בה. במשפט הראשון נאמר שהאסטרונוט האמריקאי ג'ון גלן אכל את הארוחה הראשונה בחלל בשנת 1962. הארוחה הורכבה מבשר וירקות שהכניס לפיו מתוך שפורפרת כמו אלו של משחת שיניים. בהמשך נאמר שזו היתה חוויה לא נעימה, אך הוכיחה שבני אדם יכולים לאכול ולבלוע אוכל בסביבה ללא כבידה. לאחר מכן נאמר שבשנים שעברו, הרבה שיפורים הוכנסו לאכילה בחלל. היום, האוכל טעים יותר ומגוון יותר. נסיק כי מירב הפסקה מתארת את השינויים שקרו לאכילה בחלל. נחפש תשובה מתאימה.

תשובה (1) אינה נכונה. רק במשפט הראשון הוזכר אסטרונוט אמריקאי, אך לאחר מכן התייחסות הייתה רק לאוכל בחלל ולא אליו. התשובה נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. הארוחה הראשונה בחלל תוארה במשפט אחד, אך לאחר מכן תוארו שינויים וארוחות נוספות. התשובה נפסלת.

תשובה (3) נכונה. הפסקה תיארה את הארוחה הראשונה בחלל, ולאחר מכן התייחסה גם לארוחות העכשוויות בחלל. כלומר- הפסקה תיארה את השינוי שקרה לארוחות החלל בחלוף השנים. התשובה מתאימה.

תשובה (4) אינה נכונה. בפסקה לא תואר כלל תהליך הכנת האוכל של האסטרונוטים. התשובה נפסלת.

16. תשובה (2) נכונה.

זוהי שאלה **ממוקדת** בה אנו נדרשים לציין משהו שקשור לג'ון גלן בחלל. נקרא את הפסקה השנייה תוך חיפוש המידע על ג'ון גלן. בפסקה נאמר שג'ון גלן אכל את הארוחה הראשונה בחלל, שאכל אותה מתוך שפורפרת, ושזו אינה הייתה חוויה מהנה אך היא הוכיחה שניתן לאכול בחלל. נחפש את התשובה המתאימה.

תשובה (1) אינה נכונה. בפסקה נאמר כי ג'ון גלן אכל את הארוחה מתוך שפורפרת, ולא השתמש בכלים נוספים. התשובה נפסלת.

תשובה (2) נכונה. בפסקה נאמר שהעובדה שג'ון גלן אכל בחלל, הראתה שזה אפשרי. התשובה מתאימה.

תשובה (3) אינה נכונה. בפסקה לא נאמרה מה הייתה תגובתו לאוכל בחלל. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. בפסקה לא נאמר מה היה האוכל המועדף על ג'ון גלן, אלא רק מה אכל בחלל. התשובה נפסלת.

17. תשובה (3) נכונה.

זוהי שאלה ממוקדת השואלת למה מתייחס הביטוי "the real thing" בשורה 20. נקרא את המשפט הרלוונטי תוך התמקדות במילים המוכרות. נבחין כי מקריאת המשפט בעצמו, לא ניתן רמז לגבי מהו הגורם המבוקש. נקרא משפט אחורה - אך הוא נפתח במאזכר this, שלא מאפשר להבין את המשפט בשלמותו ללא קריאת המשפט הקודם. נקרא את כל הפסקה. המשפט הראשון אומר שאסטרונאוטים יכולים להנות אפילו מגלידה, על אף שבמשך שנים לא היו יכולים. ב-1968, ייצרו מדענים גלידה שלא דורשת קירור, אך למרבה הצער, לא היה לה הטעם של the real thing. נסיק כי הביטוי the real thing בשורה 17 מתייחס לגלידה. מהמשך הקריאה, נבין כי גם הביטוי בשורה 20 מתייחס לגלידה. נחפש את התשובה הנכונה.

תשובה (1) תחנת החלל. התשובה נפסלת.

תשובה (2) מקפיא. התשובה נפסלת.

תשובה (3) גלידה. התשובה מתאימה.

תשובה (4) מערכות אלקטרוניות. התשובה נפסלת.

18. תשובה (1) נכונה.

זוהי שאלה כללית בה אנו נדרשים לומר מה המטרה המרכזית של הטקסט. נענה עליה לאחר שנענה על השאלות האחרות. בפסקה הראשונה תוארה ההפרעה APD, והמאפיינים שלה. בפסקה השנייה הוצג מחקר הנוגע ל-APD, ולקשר שלה לאזור מסוים במוח. בפסקה השלישית הוצגה דעה המטילה בספק את הממצאים מהפסקה השנייה. נסיק כי רוב הטקסט נועד להעביר מידע לגבי APD והתנהגות אלימה מנקודות מבט שונות. נחפש תשובה מתאימה.

תשובה (1) נכונה. הטקסט דן בהפרעת אישיות ובקשר שלה להתנהגות אלימה. התשובה מתאימה.

תשובה (2) אינה נכונה. רק בפסקה הראשונה דנו במאפיינים ההתנהגותיים של APD. תשובה זו ספציפית מדי. התשובה נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. רק בפסקה השנייה תיארו את המחקר, וכן התמקדו רק בקשר שלו ל-APD ולא בתהליך המחקר. תשובה זו ספציפית מדי. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. בטקסט הוזכרו הסברים אפשריים לגבי התנהגות לא חברתית, אך לא הוצגו תיאוריות מובהקות, או העמידו אותן אחת אל מול השנייה. התשובה נפסלת.

19. תשובה (2) נכונה.

זוהי שאלה ממוקדת בה אנו נדרשים לומר מה מפתיע, לפי הפסקה הראשונה, באנשים עם APD. נקרא את הפסקה, ונחפש מילים המבטאות הפתעה הקשורות לאנשים עם APD. במשפט הראשון נאמר ש-APD משפיע על כמות מסוימת של גברים ושל נשים. מומחים מעריכים שעד ל-80% מהאסירים שקשורים לפשעים אלימים יש APD. נבחין כי במשפט הבא נאמר "באופן אירוני", וזו מילה המבטאת הפתעה. נאמר שבאופן אירוני, אנשים עם APD הם חברתיים ואפילו מקסימים. נחפש תשובה כזו.

תשובה (1) אינה נכונה. בהמשך הפסקה נאמר שאנשים כאלו הם אימפולסיביים. התשובה נפסלת. תשובה (2) נכונה. בפסקה נאמר שמפתיע שאנשים כאלו הם חברתיים, וזה אכן אומר שהם מסתדרים עם אנשים אחרים. התשובה מתאימה.

תשובה (3) אינה נכונה. בפסקה נאמר שמומחים מעריכים שעד 80% מהאסירים סובלים מכך, ולא ש-80% מהפשעים האלימים מבוצעים על ידי אנשים כאלו. בנוסף, אין מילת הפתעה הקשורה למשפט המדובר. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. בפסקה נאמר שהם לא מתנצלים על ההתנהגות שלהם, אך זה לא נאמר בהקשר למילת הפתעה. התשובה נפסלת.

20. תשובה (3) נכונה.

זוהי שאלה כללית השואלת מה מטרתה של הפסקה השנייה. נקרא אותה תוך התמקדות במילים המוכרות. בפסקה נאמר שחקרו 21 אנשים שביצעו פשעים אלימים ואובחנו עם APD. מצאו שלכולם היה nerve cell volume נמוך, ופעילות neural נמוכה באזור prefrontal של המוח. נאמר שאזור זה קשור לשליטה עצמית, וקשור לרגישות חברתית. הפסקה ברובה מציגה קשר בין האזור של המוח, פעילות neural וגם APD. נחפש תשובה מתאימה.

תשובה (1) אינה נכונה. בפסקה לא הסבירו את הקשר בין nerve cell volume לבין פעילות neural, אלא רק ציינו את שני הגורמים. התשובה נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. בפסקה הזכירו את המחקר מ-USC, אך לא הסבירו כיצד מדדו את ה-neural activity. התשובה נפסלת.

תשובה (3) נכונה. בפסקה אכן הציגו ממצאים הקושרים בין APD לבין אזור ה-prefrontal cortex. התשובה מתאימה.

תשובה (4) אינה נכונה. הפסקה רמזה על קשר בין פעילות אלימה לבין neural activity, אך לא נאמר איך התנהגות אלימה תשפיע על neural activity. התשובה נפסלת.

21. תשובה (1) נכונה.

זוהי שאלה כללית בנוגע לטקסט, אנו נדרשים לומר מה ניתן להסיק בנוגע ל-neural volume נמוך יותר ב-prefrontal cortex. על אף שזו שאלה המכוונית לכלל הטקסט, קראנו פסקה שלמה הנוגעת לנושא זה. בפסקה השנייה קראנו ש-neural volume נמוך באזור הזה נמצא אצל פושעים אלימים עם APD, ולכן ניתן להסיק שזה עשוי לגרום לפעילות אלימה. נחפש תשובה מתאימה.

תשובה (1) נכונה. ניתן להסיק מהפסקה השנייה כי neural volume נמוך עשוי לגרום להתנהגות אלימה. התשובה מתאימה.

תשובה (2) אינה נכונה. בפסקה לא הוזכרו אפשרויות טיפול. התשובה נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. בפסקה נאמר ש-neural volume נמוך נמצא אצל אנשים שלהם יש APD, ולא ניתן להסיק דבר לגבי אנשים שאין להם APD. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. בפסקה השנייה נאמר כי ה-prefrontal cortex אחראי לריסון עצמי, אך לא שה-neural volume אחראי לכך. התשובה נפסלת.

22. תשובה (3) נכונה.

זוהי שאלה ממוקדת המכוונית לשורה 15. אנו מתבקשים לומר מה הפירוש של המילה deficiency. נקרא את המשפט הרלוונטי תוך התמקדות בתפקיד המילה עליה נשאלנו. נאמר ש-deficiency באזור prefrontal cortex של המוח הוא לא הקובע היחיד לגבי התנהגות אלימה. בפסקה הקודמת קראנו שיש קשר בין חוסר במשהו ב-prefrontal cortex והתנהגות אלימה. לכן, נוכל להסיק כי deficiency הוא חוסר במשהו. נחפש תשובה מתאימה.

תשובה (1) an impulse - דחף. מילה זו לא מייצגת חוסר. התשובה נפסלת.

תשובה (2) a response - תגובה. מילה זו לא מייצגת חוסר. התשובה נפסלת.

תשובה (3) a shortage - מחסור. מילה זו מתאימה להקשר. התשובה מתאימה.

תשובה (4) an account - משתמש. מילה זו לא מייצגת חוסר. התשובה נפסלת.

פתרונות - אנגלית - פרק שני

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
2	4	3	4	1	4	1	1	2	4	2	3	1	2	2	התשובה הנכונה

22	21	20	19	18	17	16	מספר השאלה
3	4	1	3	2	2	2	התשובה הנכונה

1. במשפט נאמר שהאסטרונאוטים דיוויד סקוט, גיימס אירוויין ואלפרד וורדן עשו את המשהו הרביעי שקשור לירח ב-1971. מכיוון שמדובר על אסטרונאוטים, נסיק כי הם טסו לירח, או נחתו עליו. תשובה (1) מתאימה. "האסטרונאוטים דיוויד סקוט, גיימס אירוויין ואלפרד וורדן ביצעו את הנחיתה הרביעית המוצלחת על הירח ב-1971."

- תשובה (1) - timing - תזמון
- תשובה (2) - landing - נחיתה
- תשובה (3) - calling - קריאה
- תשובה (4) - climbing - טיפוס

2. במשפט נאמר קליפורניה היא משהו עם אקלים ואדמה שמתאימים למגוון עצום של crops. ממבנה המשפט נסיק כי אנו מחפשים מילה שתתאר את קליפורניה, ותתאים לעובדה שהאדמה שבה מתאימה למגוון גדול של משהו. תשובה (2) מתאימה. "קליפורניה מבורכת עם אקלים ואדמה שמתאימים לטיפוח מגוון עצום של גידולים."

- תשובה (1) - raised - מגודלת
- תשובה (2) - blessed - מבורכת
- תשובה (3) - involved - מעורבת
- תשובה (4) - stressed - מודגשת, לחוצה

3. במשפט נאמר שמדוזות הן לא שחייניות חזקות; הן משהו לאן שהאוקיינוס לוקח אותן. ממבנה המשפט נסיק כי המילה החסרה מתארת את מה שקורה למדוזות באוקיינוס, ואמור להתאים לעובדה שהן אינן שחייניות חזקות. תשובה (1) מתאימה.

”מדוזות אינן שחייניות חזקות; הן נסחפות לאן שזרמי האוקיינוס לוקחים אותן.”

תשובה (1) - drift - נסחפות

תשובה (2) - gaze - מביטות

תשובה (3) - shrug - מושכות בכתפיהן

תשובה (4) - probe - מגשות

4. במשפט נאמר שוויליאם סטרגון המציא את האלקטרומגנט הראשון משהו להרים יותר מאשר את משקלו. נסיק כי המילה החסרה אמורה לתאר את האלקטרומגנט, ושהגיונית בהתחשב בתכונה של להרים יותר ממשקלו. תשובה (3) מתאימה.

”וויליאם סטרגון המציא את האלקטרומגנט הראשון המסוגל להרים יותר מאשר משקלו.”

תשובה (1) - critical - קריטי

תשובה (2) - composed - מורכב מ

תשובה (3) - capable - מסוגל

תשובה (4) - conscious - מודע

5. במשפט נאמר ש-Hand-embroidered garments הם לעיתים קרובות יקרים מאוד ומשהו הרבה מעבר ליכולות של רוב האנשים. ממבנה המשפט נסיק כי המילה החסרה אמורה להסביר את הקשר בין שני חלקי המשפט. בחלק הראשון נאמר שמהו יקר, ולאחר מכן נאמר שהוא מעבר ליכולות של רוב האנשים. כנראה שמכיוון שהוא יקר, אי אפשר להשיג אותו. לכן, נחפש מילה המבטאת סיבה ותוצאה. תשובה (2) מתאימה. ”תכשיטים בעבודת יד הם לעיתים קרובות יקרים מאוד, וכתוצאה מכך הם הרבה מעבר לאמצעים של רוב האנשים.”

תשובה (1) - alternately - לחילופין

תשובה (2) - consequently - כתוצאה מכך

תשובה (3) - mutually - הדדית

תשובה (4) - viciously - באכזריות

6. במשפט נאמר שכמעט כל חלק בגוף הפיל מכוסה במשהו עדין של שיער דליל. ממבנה המשפט נסיק כי המילה החסרה היא משהו שיכול לכסות את גופו של הפיל. תשובה (4) מתאימה. "כמעט כל חלק מגופו של הפיל מכוסה ב**שכבה** דקה של שיער דליל."
- תשובה (1) stem - גזע
 תשובה (2) core - ליבה, גרעין
 תשובה (3) state - מצב, מדינה
 תשובה (4) coat - מעיל, שכבה
7. במשפט נאמר ששתי הנקודות המשהו על כנפיו של ה-io moth הופכות אותו לקל לזיהוי. נסיק כי המילה החסרה אמורה לתאר את הנקודות שעל גבו של ה-io moth. מכיוון שהן הופכות אותו לקל לזיהוי, סביר כי הן נקודות בולטות. תשובה (2) מתאימה. "שתי הנקודות ה**בולטות** על כנפיו של עש האיו הופכות אותו לקל לזיהוי."
- תשובה (1) competent - מוסמך
 תשובה (2) prominent - בולטות
 תשובה (3) descendant - צאצא
 תשובה (4) fraudulent - רמאי
8. במשפט נאמר שמהו שעולה בין הינדים למוסלמים בהודו יכול בקלות לגרום ויכוח בין קבוצות אחרות. ממבנה המשפט נסיק כי אנו מחפשים משהו שעשוי לגרום ויכוח בין קבוצות נוספות. המילה נוספות מצביעה על כך שבין המוסלמים להינדים כרגע יש ויכוח. תשובה (1) מתאימה. "התגברות ה**חיכוכים** בין הינדים למוסלמים בהודו יכול בקלות לגרום לוויכוחים בין קבוצות אחרות."
- תשובה (1) friction - חיכוך
 תשובה (2) compassion - חמלה
 תשובה (3) digression - סטייה
 תשובה (4) legislation - חקיקה

9. תשובה (1) נכונה.

במשפט המקורי נאמר שהלמינג, rodent קטן, הוא הטרף העיקרי של הינשוף ה-snowy. מתואר הקשר בין L לינשוף-קשר של טורף נטרף, וכי L הוא הטרף העיקרי. נחפש מערכת יחסים דומה בתשובות. תשובה (1) מתאימה.

תשובה (1) נכונה. בתשובה נאמר כי הינשוף צד בעיקר R קטנים שנקראים L. המשמעות היא ש-L הוא הטרף העיקרי של הינשוף. התשובה מתאימה.

תשובה (2) אינה נכונה. בתשובה נאמר שגם הינשוף וגם L צדים R קטנים. במשפט המקורי נאמר ש-L הוא הטרף, ולא הצייד. זה שינוי במערכת היחסים. התשובה נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה נאמר ש-L הוא הטרף היחיד של הינשוף. במשפט המקורי נאמר שהם הטרף העיקרי, ולא היחיד. זוהי הוספת מידע. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. בתשובה נאמר שהינשוף אוכל R וגם אוכל L. במשפט המקורי נאמר ש-L הוא סוג של R, לכן זה שינוי במערכת היחסים. התשובה נפסלת.

10. תשובה (4) נכונה.

במשפט המקורי נאמר שזה fallacy שכרישים הם חסינים למחלות. ממבנה המילה fallacy, המזכירה את המילה false, נסיק כי משמעותה היא "שקר" או "שגיאיה". כלומר- זה לא נכון שכרישים חסינים למחלות. נחפש תשובה החוזרת על רעיון מרכזי זה. תשובה (4) מתאימה.

תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה נאמר שאף אחד לא יודע למה כרישים עמידים למחלות. במשפט המקורי לא הוזכר האם כרישים עמידים למחלות, אלא שלא נכון להגיד כי כרישים חסינים למחלות. זהו שינוי מידע. התשובה נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. בתשובה נאמר שמחלות מסוימות הן ייחודיות לכרישים. במשפט המקורי לא נאמר מידע לגבי מחלות ספציפיות. זוהי הוספת מידע. התשובה נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה נאמר שכרישים ידועים כנשאי מחלות. במשפט המקורי לא דובר על מידע הידוע לגבי כרישים ומחלות, אלא על שלילת טענה הידועה לגביהם. זוהי הוספת מידע. התשובה נפסלת.

תשובה (4) נכונה. בתשובה נאמר שאין אמת בnotions שכרישים לעולם לא נהיים חולים. המשמעות היא שזה לא נכון שכרישים עמידים למחלות. התשובה מתאימה.

11. תשובה (1) נכונה.

במשפט נאמר שהאנשים שהתיישבו באיי Aleutian בנו subterranean dwellings לספק מחסה מרוחות כלשהן. ממבנה המילה subterranean, ניתן להסיק כי זה גורם שנמצא מתחת למשהו. בנוסף, ה-dwelling הוא משהו שאמור לספק מחסה מרוחות. נקרא את התשובות ונחפש את אותו הרעיון המרכזי. תשובה (1) מתאימה.

תשובה (1) נכונה. בתשובה נאמר שמכיוון שהם הצטרפו להגן על עצמם מרוחות, האנשים הראשונים שחיו ב-AI בנו את בתיהם מתחת לאדמה. יכול להיות שמשמעות המילה subterranean היא מתחת לאדמה, ולכן הגיוני שהם בנו בתים מתחת לאדמה כדי להגן מפני הרוחות. התשובה מתאימה.

תשובה (2) אינה נכונה. בתשובה נאמר שרוב האנשים שניסו להתיישב ב-AI לא הצליחו לבנות מבנים ששרדו את הרוחות. במשפט המקורי לא נאמר מה לא הצליחו לעשות, אלא מה כן עשו. זה שינוי ברעיון המרכזי. התשובה נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה נאמר שרוב ה-dwellings הכילו subterranean shelters. במשפט המקורי, המילה subterranean מתארת את ה-dwellings ולא מחסה, לכן זה שינוי במערכת היחסים. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. בתשובה נאמר שמכיוון שהרוחות של AI הרסו את רוב סוגי ה-dwelling, אנשים שם גרו מתחת לאדמה. במשפט המקורי לא נאמר שהרוחות הרסו dwelling. זוהי הוספת מידע. התשובה נפסלת.

12. תשובה (4) נכונה.

במשפט נאמר שעיר טובה לא צריכה להיות confounded עם עיר המאוכלסת בצפיפות. משמעות המילה confounded מבולבלת, כלומר, אין לבלבל עיר טובה עם עיר בעלת הרבה תושבים. נחפש תשובה החוזרת על הרעיון המרכזי באופן הטוב ביותר. תשובה (4) מתאימה.

תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה נאמר שרוב הערים הטובות מאוכלסות יתר על המידה. במשפט המקורי נאמר שאין לבלבל את שני הגורמים האלו, ולא ניתן מידע לגבי ערים גדולות בכלל. זהה שינוי ברעיון המרכזי. התשובה נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. בתשובה נאמר שעיר טובה רק לפי כמות האנשים הגרים בה. במשפט המקורי נאמר שאסור לבלבל את שני גורמים אלו, ולהסיק כי הם קשורים זה בזה. זה מידע סותר. התשובה נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה נאמר שהמידה בה עיר נחשבת טובה לא נקבעת לפי מידת הפופולאריות שלה. במשפט המקורי לא הייתה התייחסות לפופולאריות, אלא רק לכמות האוכלוסייה שבעיר. זה שינוי ברעיון המרכזי. התשובה נפסלת.

תשובה (4) נכונה. בתשובה נאמר שעיר לא יכולה להיחשב טובה רק בגלל שיש בה הרבה תושבים. זה חוזר על הרעיון המרכזי שבמשפט המקורי. התשובה מתאימה.

13. תשובה (3) נכונה.

זוהי שאלה כללית השואלת מה מטרתה של הפסקה הראשונה. נקרא את הפסקה תוך התמקדות במילים המוכרות ובקשרים בין המשפטים. בפסקה נאמר כי במשך יותר מחמישים שנה, וואליד איברהים אסף עפרונות שקשורים לאנשים חשובים ולאירועים בהיסטוריה של עיראק. נאמר שהוא מכונה בשם אבו איקלם בגלל התחביב הלא רגיל שלו, ושיש לו את אחד מאוספי העפרונות הגדולים ביותר במזרח התיכון. נכתבים כמה ציטוטים של איברהים מראיון, בו הוא דיבר על דברים הקשורים לאיסוף עפרונות. נסיק כי הפסקה מדברת ברובה על איברהים ועל התחביב שלו- איסוף עפרונות. נחפש המתאימה למה שקראנו.

תשובה (1) אינה נכונה. בפסקה לא הוזכר שאנשים נוספים אוספים עפרונות, אלא רק שאיברהים אוסף עפרונות. בנוסף, מירב הפסקה לא מתארת את הסיבה לאיסוף עפרונות. התשובה נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. הפסקה מזכירה עיתונאי עיראקי, אך לא מתארת את עבודתו אלא את תחביבו. התשובה נפסלת.

תשובה (3) נכונה. בפסקה מתואר התחביב של איברהים- איסוף עפרונות. התשובה מתאימה.

תשובה (4) אינה נכונה. בפסקה מוזכר הביטוי "אירועים משמעותיים" לגבי ההיסטוריה של עיראק, אך לא דנו באירועים כאלו. התשובה נפסלת.

14. תשובה (4) נכונה.

זוהי שאלה ממוקדת המפנה אותנו לפסקה השנייה. אנו מתבקשים לומר משהו על איברהים. נקרא את הפסקה תוך מציאת כמה שיותר מידע על איברהים. בפסקה נאמר שלאיברהים יש אלפי עפרונות, חלקם די נדירים. נאמר שהישן ביותר משנת 1918. חלקם קשורים למנהיגי עבר מעיראק. אחרים הם מזכרות מאירועי ספורט או אירועי תרבות. יש לו עפרונות שעליהם מצוירים אנשים בתלבושות מסורתיות, ועפרונות שעליהם המחיר רשום במטבע שלא נמצא בשימוש בעיראק כבר 40 שנים. נבדוק את התשובות ונראה איזו תשובה ניתן למצוא בפסקה.

תשובה (1) אינה נכונה. בפסקה נכתב שיש לאיברהים עפרונות מאירועי ספורט, אך לא שהוא משתתף בהם. התשובה נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. בתשובה מוזכר שיש לאיברהים עפרונות שהמחיר כתוב עליהם ב-fils, אך לא נאמר שהוא קנה אותם באמצעות מטבע זה. התשובה נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. בפסקה נכתב כי יש לאיברהים עפרונות הקשורים למנהיגי העבר, אך לא נאמר שאיברהים הכיר אותם. התשובה נפסלת.

תשובה (4) נכונה. בפסקה נכתב שהעפרון הישן ביותר הוא משנת 1918, כלומר- העיפרון הישן ביותר שיש לאיברהים כמעט בן 100 שנים. התשובה מתאימה.

15. תשובה (2) נכונה.

זוהי שאלה ממוקדת המפנה אותנו לשורה 14. אנו נשאלים כיצד ניתן להחליף את המילה "imported" בשורה זו. נקרא את המשפט ונבין את תפקידה של המילה. במשפט נכתב שהיום, כל העפרונות שנמכרים בעיראק הם imported כי כל שלושת המפעלים שבעבר ייצרו אותם, נסגרו. מכיוון שהמפעלים נסגרו, כנראה שהעפרונות אינם מיוצרים בעיראק. נחפש תשובה המתאימה לכך.

תשובה (1) אינה נכונה. במשפט לא כתוב שכל העפרונות הם מזכרות, ותשובה זו לא מסבירה את הקשר לסגירת המפעלים. התשובה נפסלת.

- תשובה (2) נכונה. הגיוני שכל העפרונות הנמכרים מיוצרים מחוץ לעיראק כי כל המפעלים שמייצרים אותם נסגרו. התשובה מתאימה.
- תשובה (3) אינה נכונה. במשפט אין התייחסות למחיר העפרונות, ולא מוסבר הקשר לסגירת המפעלים. התשובה נפסלת.
- תשובה (4) אינה נכונה. לא הגיוני שכל העפרונות שנמכרים בעיראק הם חלק מהאוסף של איברהים. התשובה נפסלת.

16. תשובה (2) נכונה.

זוהי שאלה **ממוקדת** המפנה לפסקה האחרונה. אנו מתבקשים להפיק מידע על איברהים. נעבוד כפי שעבדנו בשאלה 14. בפסקה כתוב שאיברהים הסביר שרוב העפרונות בעיראק מיובאים מכיוון שהמפעלים שמייצרים אותם נסגרו. עם זאת, רוב העפרונות שברשותו יוצרו מקומית. כשנשאל בראיון עם Ashraq Al-Awsat האם הוא ישקול למכור את העפרונות, הוא ענה שאין לו כוונה להיפרד מהם. הוא ציין שעל אף שכל עפרון עולה מעט מאוד, לאוסף שלו יש ערך לא ניתן לתיאור. נחפש תשובה שניתן להסיק מהפסקה.

- תשובה (1) בפסקה לא נאמר כמה כסף שילם איברהים על העפרונות שלו. בנוסף, נכתב כי כל עפרון עולה מעט מאוד, ולא הרבה. התשובה נפסלת.
- תשובה (2) כשאיברהים נשאל בראיון אם ימכור את האוסף שלו, הוא ענה בשלילה. התשובה מתאימה.
- תשובה (3) בפסקה נכתב כי התקיים ראיון לעיתון Ashraq, ולא שניתן לו עיפרון. התשובה נפסלת.
- תשובה (4) בפסקה נכתב כי איברהים לא מתכנן למכור את האוסף, אך לא צוין האם הוא מסכים להראות את האוסף להרבה אנשים. המידע לא הופיע בפסקה. התשובה נפסלת.

17. תשובה (2) נכונה.

זוהי שאלה **כללית** המפנה לכל הטקסט. אנו נדרשים לומר מדוע איברהים מוכר בשם Abu Iqlam. נחפש את הביטוי בטקסט. בפסקה הראשונה כתוב כי איברהים ידוע בשם זה בגלל התחביב הלא רגיל שלו. בנוסף, רשום כי הפירוש של Abu Iqlam הוא "אבא של העפרונות", כלומר, סביר שהסיבה שהוא נקרא כך היא בגלל אוסף העפרונות שלו. נחפש תשובה המתאימה.

- תשובה (1) אינה נכונה. בטקסט נאמר כי איברהים הוא עיתונאי. התשובה נפסלת.
- תשובה (2) נכונה. התחביב של איברהים הוא איסוף עפרונות, ואכן יש לו הרבה עפרונות. התשובה מתאימה.
- תשובה (3) אינה נכונה. בטקסט נכתב כי איברהים הוא עיתונאי, ולא שהיה בעבר הבעלים של מפעל ייצור עפרונות. התשובה נפסלת.
- תשובה (4) אינה נכונה. בטקסט לא נאמר כי איברהים כותב על עפרונות. התשובה נפסלת.

18. תשובה (2) נכונה.

זוהי שאלה כללית המבקשת כותרת מתאימה לטקסט. נענה עליה אחרי שנענה על השאלות האחרות. ממענה על השאלות האחרות נסיק כי בפסקה הראשונה מתוארים חייו המוקדמים של גריפין. בפסקה השלישית מתארים את החוויות שלו כאיש שחור, ואת האפלייה שחוהה. בפסקה האחרונה מתייחסים לספר שכתב בעקבות חוויות אלו. נחפש תשובה הנוגעת לחלק הארי של הטקסט.

תשובה (1) אינה נכונה. הטקסט לא דיבר על קריירת החיים של גריפין, אלא על תהליך מסויים שעשה בחייו. התשובה נפסלת.

תשובה (2) נכונה. הפסקה האחרונה מדברת על הספר 'Black like me', ושאר הטקסט מתאר את המסע הייחודי שעשה גריפין. התשובה מתאימה.

תשובה (3) אינה נכונה. רק הפסקה האחרונה מזכירה את העובדה שגריפין היה פעיל למען שוויון זכויות. התשובה ספציפית מדי. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. הטקסט לא התייחס להיסטוריה של האפליה באמריקה הדרומית, אלא על החוויות של גריפין בתוך אפליה זו. התשובה כללית מדי. התשובה נפסלת.

19. תשובה (3) נכונה.

זוהי שאלה ממוקדת השואלת מה מטרתה של הפסקה הראשונה. נקרא את הפסקה ונסה להבין מה הרעיון המרכזי. בפסקה נאמר שג'ון גריפין היה איש בעל חיים מיוחדים. נאמר שהיה לו Pitch מושלם, זיכרון צילומי ונפש עדינה. הוא עזב את ארצות הברית בגיל 15 ולמד מוזיקה בצרפת. שם הוא היה מופתע לראות תלמידים שחורים ולבנים לומדים יחד, דבר שמעולם לא ראה בטקסט. בזמן שהיה בצרפת, פרצה מלחמת העולם השנייה. גריפין הצטרף לצרפתים ומאוחר יותר לצבא ארצות הברית, נפצע ואיבד זמנית את ראייתו. הפסקה לא מתמקדת בתחום אחד, אלא מתארת נקודות רבות בחייו של ג'ון הצעיר. נחפש תשובה המתאימה לכך.

תשובה (1) אינה נכונה. רק במשפט הראשון מוצגים המאפיינים המיוחדים של גריפין, ולאחר מכן אינם מוזכרים או מתוארים. התשובה נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. בפסקה הוזכרה החשיפה הראשונה לשחורים, אך לא הורחב עליה בהמשך הפסקה. התשובה נפסלת.

תשובה (3) נכונה. הפסקה כולה מתייחסת לחוויות שונות בחייו המוקדמים של גריפין. התשובה מתאימה.

תשובה (4) אינה נכונה. אמנם בפסקה הוזכרה הפתעתו לעובדה ששחורים ולבנים לומדים יחד, אך לא הורחב מעבר לאיזכור זה. התשובה נפסלת.

20. תשובה (1) נכונה.

זוהי שאלה **ממוקדת** השואלת מה מטרתה של הפסקה השלישית. נקרא את הפסקה וננסה להבין מה הרעיון המרכזי. בפסקה נאמר שגריפין התחיל משהו בלואיזיאנה, מיסיסיפי, אלבמה וג'ורג'יה. הוא חווה discrimination בכל מקום. הוא נאלץ לשבת בחלק האחורי של אוטובוסים, ונתקל בשלטים של "לבנים בלבד" במסעדות ובספסלים. לא הייתה לו גישה לצרכים בסיסיים שאנשים לבנים לקחו כמובן מאליו, כמו מקום לאכול, שירותים ואפילו כוס מים. למרות שהיה בעל השכלה, הוא מצא בעיקר עבודה menial. מקריאת החלק הארי של הפסקה, ניתן לראות כי רובה ככולה מתארת את הקשיים שחווה גריפין. מכיוון שמוזכר השלט "לבנים בלבד", נסיק כי מתוארת אפליה הקשורה לצבע עור במדינות אלו. נחפש תשובה מתאימה.

- תשובה (1) לתאר את ה-discrimination שגריפין חווה כאדם שחור. כלל התיאורים מגיעים לאחר משפט המערב את המילה discrimination, לכן יכול להיות שמשמעותה אפליה. התשובה מתאימה.
- תשובה (2) אפשרויות העבודה של השחורים מוזכרות רק בסיום הפסקה, ולפני כן אין התייחסות לכך כלל. התשובה נפסלת.
- תשובה (3) רק בסיום הפסקה מוזכרות האוכלוסיות השחורות שביקר גריפין. התשובה נפסלת.
- תשובה (4) בכל הפסקה לא דובר על דעותיו של גריפין, אלא על החוויות שעבר. התשובה נפסלת.

21. תשובה (4) נכונה.

זוהי שאלה **ממוקדת** המפנה לביטוי "menial work". אנו מתבקשים להסיק מהטקסט מה הביטוי עשוי להגיד. נקרא את המשפט הרלוונטי. במשפט נכתב שעל אף שהיה בעל השכלה, הוא הצליח למצוא רק עבודה menial. ממבנה המשפט נסיק כי menial work היא סוג עבודה שבדרך כלל אנשים בעלי השכלה לא עובדים בה. נחפש תשובה מתאימה.

- תשובה (1) אינה נכונה. הוא הצליח למצוא רק עבודה menial, לכן סביר שזו עבודה שיחסית קל למצוא. התשובה נפסלת.
- תשובה (2) אינה נכונה. הסקנו כי עבודה זו אינה מאפיינת אנשים בעלי השכלה. כלומר - לא נדרשת השכלה מיוחדת או אימון מיוחד כדי לעבוד בה. התשובה נפסלת.
- תשובה (3) אינה נכונה. בפסקה לא הוזכרה סכנה, ורק נאמר שהיא לא מאפיינת אנשים משכילים. התשובה נפסלת.
- תשובה (4) נכונה. מכיוון שעוסקים בה אנשים חסרי השכלה, סביר להניח כי זו עבודה שלא זוכה לכבוד רב. התשובה מתאימה.

22. תשובה (3) נכונה.

זוהי שאלה **ממוקדת** המבקשת להסיק משהו לגבי Black like me מהפסקה האחרונה. נקרא אותה ונתמקד בביטוי המתואר. בפסקה נכתב שגריפין תיאר את חוויותיו בספר Black like me. למרות שהוא ציפה שהספר יהיה משהו אחד, הוא למעשה עורר תגובה ציבורית ענקית. בעוד שהרבה אנשים לבנים הביעו הערצה כלפי עבודתו, אחרים היו עוינים עד כדי כך שגריפין ומשפחתו נאלצו לעזוב את ארצות הברית לכמה שנים. למרות זאת, הוא נותר דובר לזכויות שוות בשביל אמריקנים שחורים, וקידם דיאלוג בין לבנים לאוכלוסיות שחורות. נחפש תשובה שניתן להסיק מהטקסט.

- תשובה (1) אינה נכונה. לא מוזכרים ספרים אחרים של גריפין, לכן לא נוכל להסיק האם זה הספר המצליח ביותר שלו. התשובה נפסלת.
- תשובה (2) אינה נכונה. בפסקה לא הוזכרה הגבלה על פרסומו של הספר, בפרט לא צויין כי לא פורסם בדרום. התשובה נפסלת.
- תשובה (3) נכונה. בפסקה נכתב כי היו אנשים שאהבו את עבודתו, והיו אנשים שהיו עוינים כלפיו בגלל הספר. התשובה מתאימה.
- תשובה (4) אינה נכונה. בפסקה נכתב שגריפין המשיך וייצר דיאלוג בין לבנים לשחורים, אך לא נכתב שהספר הוא זה שאפשר זאת. התשובה נפסלת.