

## פתרונות - דצמבר 2016

### חשיבה מילולית – פרק ראשון

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

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

### חשיבה מילולית – פרק שני

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

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

### חשיבה כמותית – פרק ראשון

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

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

**חשיבה כמותית – פרק שני**

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

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

**אנגלית – פרק ראשון**

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

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

**אנגלית – פרק שני**

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

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

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

### 1. תשובה (3) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות : **מכמורת** היא כלי המשמש לדיג. בתשובה (3) יש יחס דומה : **קולמוס** הוא כלי המשמש לכתובה.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :

**מהמורה** מפריעה לנסיעה.

**מהלומה** יוצרת דבר שמטפלים בו באמצעות **חבישה**.

**בולמוס** זהו דחף לזלילה.

פירושי מילים וביטויים :

משמעות המילה **מכמורת** היא : רשת דייגים.

משמעות המילה **קולמוס** היא : עט, כלי כתיבה.

משמעות המילה **מהמורה** היא : בור, מכשול.

משמעות המילה **מהלומה** היא : מכה, חבטה.

משמעות המילה **בולמוס** היא : תאוה גדולה למוזן.

### 2. תשובה (2) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות : **ישים** הוא דבר שניתן ליישם אותו. בתשובה (2) יש יחס דומה : **אכיל** הוא דבר שניתן לאכול אותו

שאר האפשרויות אינן מתאימות :

ניתן להפוך משהו **נחצי** בעקבות הפעולה **להנציח**.

**תובעני** הוא מי שעושה הרבה את הפעולה **לתבוע**.

באמצעות דבר **מפתיע** ניתן **להפתיע**.

פירושי מילים וביטויים :

משמעות המילה **ישים** היא : בר ביצוע, שניתן לבצע אותו.

משמעות המילה **להנציח** היא : לדאוג שיזכרו דבר מה לטווח ארוך.

משמעות המילה **תובעני** היא : דורש הרבה משאבים ומאמצים.

משמעות המילה **לתבוע** היא : לדרוש.

**3. תשובה (1) נכונה.**

היחס בין המילים המודגשות : **השתרר** הוא מי שגרם לעצמו להיות **שורר**. בתשובה (1) יש יחס דומה : **התלקח** הוא מי שגרם לעצמו להיות **בוער**. מכיוון ששינינו את סדר המילים בזוג, נבדוק גם את התשובות בסדר הפוך.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :  
**היסה** הוא מי שגרם לאחר להיות **שותק**.  
**הקיץ** פירושו הפסיק להיות **ישן**.  
**התבטל** הוא מי שאינו **עובד**.

פירושי מילים וביטויים :

משמעות המילה **שורר** היא : קיים, נמצא.  
 משמעות המילה **השתרר** היא : מילא את, השתלט על.  
 משמעות המילה **התלקח** היא : נדלק, נשרף.  
 משמעות המילה **היסה** היא : השתיק.  
 משמעות המילה **הקיץ** היא : התעורר.

**4. תשובה (4) נכונה.**

היחס בין המילים המודגשות : **טלאי** משמש ככיסוי **לחור**. בתשובה (4) יש יחס דומה : **פאה** משמשת ככיסוי **לקרחת**. מכיוון ששינינו את סדר המילים בזוג, נבדוק גם את התשובות בסדר הפוך.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :  
**קב** היא **רגל** תותבת.  
**סתימה** משמשת למילוי משהו הנמצא **בשן**.  
**אצבעון** מגן מפני פגיעה **באצבע**.

פירושי מילים וביטויים :

משמעות המילה **טלאי** היא : יריעת בד קטנה שתופרים על בגד לשם תיקון, קישוט או סימון.  
 משמעות המילה **קב** היא : רגל תותבת ; מקל עזר להליכה.

**5. תשובה (1) נכונה.**

היחס בין המילים המודגשות : **אח** הוא סוג של **שָׂר**. בתשובה (1) יש יחס דומה : **מוזיקה** היא סוג של **אמנות**.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :  
**שירה** ו**פיסול** הם סוגים של משהו (אמנות).  
**תאטרון** הוא מקום בו מצייגים **הצגה**.  
**קולנוע** הוא אמנות **שבימוי** (בין השאר) יוצר אותה.

פירושי מילים וביטויים :

משמעות המילה **שָׂר** היא : קרוב משפחה.

6.

**תשובה (4) נכונה.**

היחס בין המילים המודגשות: **אמת מים** היא עצם המשמש להעברת **מים** ממקום למקום. בתשובה (4) יש יחס דומה: **מסילת רכבת** היא עצם המשמש להעברת **רכבות** ממקום למקום.

שאר האפשרויות אינן מתאימות:

**מכרה פחם** הוא מקום בו מפיקים **פחם**.

**קו ייצור** הוא מערך של תחנות שבהן חומר עובר עד שהופך ל**מוצר**.

**אורחת גמלים** היא שיירת **גמלים**.

פירושי מילים וביטויים:

משמעות הביטוי **אמת מים** היא: תעלה להעברת מים בין מקומות.

משמעות הביטוי **קו ייצור** היא: מערך רציף של תחנות עבודה שהחומר עובר בו בתהליך הייצור.

משמעות הביטוי **אורחת גמלים** היא: שיירת גמלים.

7.

**תשובה (3) נכונה.**

על מנת להבין איזו שפות **בני** דובר, יש לעבוד עם הכללים המתוארים.

ידוע כי כל שפה מדוברת על ידי שני דוברים.

על פי הכלל הראשון – אבי דובר צרפתית – ניתן לרשום:



		<b>צרפתית</b>
--	--	---------------

על פי הכלל השלישי – שני דוברי הרוסית עומדים משני צדיו של אחד מדוברי הצרפתית, ולכן בני חייב לדבר

צרפתית – ניתן לרשום:



<b>רוסית</b>	<b>צרפתית</b>	<b>צרפתית</b>
		<b>רוסית</b>

על פי הכלל השני – שני דוברי האנגלית עומדים זה ליד זה, ולכן אחד מהם חייב להיות בני – ניתן לרשום:



<b>רוסית</b>	<b>צרפתית</b>	<b>צרפתית</b>
	<b>אנגלית</b>	<b>רוסית</b>

מכאן שבני דובר אנגלית וצרפתית. תשובה (3) נכונה.

**8. תשובה (2) נכונה.**

על מנת להבין איזו השלמה יכולה להתאים על פי דבריו של חיים, יש להבין את דבריו על פי הדו-שיח. משה אומר כי רוב חבריו הפסיקו ללמוד היסטוריה ועברו ללמוד כלכלה. בתגובה, ענה לו חיים כי הדבר מהווה הוכחה לכך שאנשים פחות משקיעים בהעשרת עולמם הפנימי, ויותר משקיעים בלימודים שיאפשרו להם למצוא עבודה בקלות. כלומר, חיים טוען שלימודי היסטוריה מעשירים את העולם הפנימי אך אינם מקלים על מציאת עבודה, ואילו לימודי כלכלה אינם מעשירים את העולם הפנימי (או מעשירים פחות) אך עוזרים במציאת עבודה. ומכאן, שתשובה (2) נכונה; הלימודים בחוג לכלכלה מאפשרים למצוא עבודה ביתר קלות, אך תורמים הרבה פחות להעשרת עולמו הפנימי של האדם.

**9. תשובה (4) נכונה.**

על מנת להבין איזה מתיאורים בתשובות מתאים לתאר את ניסוי ההמשך, יש להבין את הניסוי הראשון המתואר בפסקה.

בתחילה מתואר כי חולקו דובונים צהובים לילדים, ולאחר מכן הציעו להם להחליפם בדובונים זהים בצבע ירוק. נמצא כי מרבית הילדים סירבו להחלפה, והחוקרים שיערו שעשו זאת בגלל העדפה לצבע הצהוב. תוצאותיו של ניסוי המשך שערכו החוקרים הראו שהשערתם הייתה שגויה. כלומר, יש למצוא ניסוי שתוצאותיו מראות שאין העדפה לצבע הצהוב.

תשובה (1) אינה נכונה. ניסוי ובו ניתן לכל ילד דובון צהוב ולאחר מכן הציעו לו להחליפו בדובון קטן יותר שצבעו ירוק ובו מרבית הילדים סירבו, אינו מתאים לתיאור ניסוי ההמשך. בניסוי המתואר לא ניתן לדעת מה מקור הסירוב; העדפה לצהוב או העדפה לגודלו של הדובון.

תשובה (2) אינה נכונה. ניסוי ובו ניתן לכל ילד דובון כתום ולאחר מכן הציעו לו להחליפו בדובון גדול יותר שצבעו צהוב ובו מרבית הילדים נענו, אינו מתאים לתיאור ניסוי ההמשך. בניסוי המתואר לא ניתן לדעת מה מקור ההענות; העדפה לצהוב או העדפה לגודלו של הדובון.

תשובה (3) אינה נכונה. ניסוי ובו ניתן לכל ילד דובון צהוב ולאחר מכן הציעו לו להחליפו בדובון גדול יותר שצבעו צהוב ובו מרבית הילדים נענו, אינו מתאים לתיאור ניסוי ההמשך. בניסוי המתואר ניתן להעריך מה מקור ההענות; העדפה לגודלו של הדובון, ולא ניתן להסיק ממנו דבר על העדפה לצבע כיוון ששני הדובונים צהובים.

תשובה (4) נכונה. ניסוי ובו ניתן לכל ילד דובון ירוק ולאחר מכן הציעו לו להחליפו בדובון זהה שצבעו צהוב ובו מרבית הילדים סירבו, מתאים לתיאור ניסוי ההמשך. אמנם, בניסוי המתואר לא ניתן לדעת מה מקור הסירוב, אך הסירוב להחלפת דובון בצבע הצהוב מראה כי אין העדפה לצבע הצהוב, ולכן השערת החוקרים אינה נכונה.

**10. תשובה (2) נכונה.**

כדי למצוא איזו הקבלה בין תפקידיהם של הגורמים השונים בשני הניסויים נכונה, יש להבין מהן קבוצות הניסוי וקבוצות הביקורת בניסויים המתוארים. קבוצת הניסוי היא הקבוצה בה מתקיים הגורם הנבדק, ואילו קבוצת הביקורת היא הקבוצה בה הגורם הנבדק אינו מתקיים על מנת שנוכל להשוות אליה את קבוצת הניסוי. בניסוי הראשון רצו לבדוק האם תשתפר בריאותו של אדם שישתה כמות כפולה של מים מהכמות הממוצעת שבני אדם נוהגים לשתות ביום. ומכאן, שקבוצת הניסוי היא קבוצת האנשים ששתו מים בכמות כפולה – קבוצה א, וקבוצת הביקורת היא קבוצת האנשים שלא שינו את הרגלי שתיית המים שלהם – קבוצה ב. בניסוי השני רצו לבדוק האם הימנעות מצריכת סוכר גורמת לכאבי ראש. ומכאן, שקבוצת הניסוי היא קבוצת האנשים שנמנעו מצריכת סוכר, וקבוצת הביקורת היא קבוצת האנשים שהמשיכו לצרוך סוכר כרגיל.

ניתן לסדר את הגורמים השונים בטבלה על מנת לראות את ההקבלה:

ניסוי 2	ניסוי 1	
קבוצה ראשונה – הימנעות מצריכת סוכר	קבוצה א – שתיית מים בכמות כפולה	קבוצת הניסוי
קבוצה שנייה – צריכת סוכר כרגיל	קבוצה ב – שתיית מים כרגיל	קבוצת הביקורת

אם כן, ניתן לראות ששתיית כמות כפולה של מים בניסוי 1 מקבילה להימנעות מצריכת סוכר בניסוי 2. תשובה (2) נכונה.

### 11. תשובה (4) נכונה.

על מנת להבין איזו המלצה מתאימה ביותר להיות המלצה הנשענת על תוצאות הניסויים, יש להבין מה היו תוצאותיהם על פי השאלה. נאמר כי השערת החוקרים בניסוי 1 לא אוששה, כלומר לא הצליחו להוכיח כי שתיית כמות מים כפולה משפרת את הבריאות. עוד נאמר כי השערת החוקרים בניסוי 2 אוששה, כלומר הצליחו להוכיח כי הימנעות מצריכת סוכר גורמת לכאבי ראש. לכן, ההמלצה שנשענת על תוצאות הניסויים תהיה המלצה בה אין צורך לצרוך כמות מים כפולה מהממוצע (שכן זה לא משפיע על הבריאות), ולא כדאי להמנע מצריכת סוכר (הימנעות גורמת לכאבי ראש). תשובה (4) נכונה.

### 12. תשובה (3) נכונה.

כדי להבין איזו טענה נטענת בפסקה, יש לקרוא אותה. בתחילה נאמר כי האדריכלות מציגה תפיסות חברתיות, כלכליות ותרבותיות. בהמשך מוסיפים שגם האדריכלות הישראלית מציגה תפיסות אלה המשקפות, בין היתר, את המתח האופייני למדינות מהגרים: בין הזר לילידי. כלומר, בפסקה נטען כי האדריכלות הישראלית אינה שונה מהאדריכלות ככלל.

תשובה (1) אינה נכונה. בפסקה לא נטען כי האדריכלות הישראלית מיוחדת בכך שהיא משקפת תפיסות חברתיות, כלכליות ותרבותיות, אלא להיפך, האדריכלות הכללית משקפת את התפיסות הללו, וגם האדריכלות הישראלית עושה זאת.

תשובה (2) אינה נכונה. בפסקה אין השוואה בין האדריכלות הישראלית לבין האדריכלות במדינות מהגרים אחרות.

תשובה (3) נכונה. בפסקה מצוין כי האדריכלות הכללית משקפת תפיסות חברתיות, כלכליות ותרבותיות, והאדריכלות הישראלית גם עושה זאת.

תשובה (4) אינה נכונה. בפסקה לא נטען כי הנושא המרכזי שסביבו התגבשה האדריכלות הישראלית הוא המתח בין הזר לילידי, אלא את מה שהאדריכלות הכללית משקפת, ולציון שגם האדריכלות הישראלית עושה זאת.

**13. 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. במתכון כתוב שאם העוגה מאבדת מנפחה, יש להנמיך את הטמפרטורה בלי כיסוי התבנית, אך אם העוגה כבר החלה להישרף, אז יש לכבות את התנור רק לאחר כיסוי התבנית. בהמשך נאמר שדן הבחין שהעוגה מאבדת מנפחה, ומהלחץ לא כיסה את התבנית ורק הנמיך את טמפרטורת התנור בניגוד לנאמר במתכון. אם כן, אין הגיון בהשלמה זאת, מכיוון שדן פעל בהתאם להוראות האפייה במתכון; הנמכת טמפרטורת התנור ללא כיסוי התבנית.

תשובה (2) אינה נכונה. במתכון כתוב שאם העוגה מאבדת מנפחה, יש להנמיך את הטמפרטורה לאחר כיסוי התבנית, אך אם העוגה כבר החלה להישרף, אז יש לכבות את התנור ללא כיסוי התבנית. בהמשך נאמר שדן הבחין שהעוגה מאבדת מנפחה ומתחילה להישרף, ומהלחץ כיבה את התנור ולא כיסה את התבנית בניגוד לנאמר במתכון. אם כן, אין הגיון בהשלמה זאת, מכיוון שדן פעל בהתאם להוראות האפייה במתכון; כיבוי התנור ללא כיסוי התבנית.

תשובה (3) נכונה. במתכון כתוב שאם העוגה מאבדת מנפחה, יש להנמיך את הטמפרטורה לאחר כיסוי התבנית, אך אם העוגה כבר החלה להישרף, אז יש לכבות את התנור ללא כיסוי התבנית. בהמשך נאמר שדן הבחין שהעוגה מאבדת מנפחה, ולכן כיסה את התבנית והנמיך את טמפרטורת התנור כפי שכתוב במתכון. אם כן, יש הגיון בהשלמה זאת, מכיוון שדן אכן פעל בהתאם להוראות האפייה במתכון.

תשובה (4) אינה נכונה. במתכון כתוב שאם העוגה מאבדת מנפחה, יש להנמיך את הטמפרטורה בלי כיסוי התבנית, אך אם העוגה כבר החלה להישרף, אז יש לכבות את התנור רק לאחר כיסוי התבנית. בהמשך נאמר שדן הבחין שהעוגה מאבדת מנפחה ומתחילה להישרף, ולכן כיסה את התבנית לאחר כיבוי התנור כפי שכתוב במתכון. אם כן, אין הגיון בהשלמה זאת, מכיוון שדן לא פעל בהתאם להוראות האפייה במתכון; קודם לכן יש לכסות את התבנית ורק לאחר מכן לכבות את התנור.

**14. 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 מסביר המתרגם כי התחבט (התלבט) רבות אם לתרגם את הספר לערבית. בהמשך הוא מוסיף שאמנם הספר יפה אך אינו תורם להבנת המציאות האוסטרית העכשווית ובנוסף הספר לא זכה בפרס, אך במגמתיות שלו הוא מציג את ההיסטוריה האוסטרית באופן שאינו מעורר מחשבה. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שהמתרגם מציג את ההתלבטות באמצעות טענות המנמקות רק עמדה אחת (למה לא לתרגם), בעוד שקיימת מילת ניגוד "אלא שבמגמתיות שלו אין..." בין הטענות המביעות את אותה העמדה.

תשובה (2) אינה נכונה. בתחילה מסביר המתרגם כי לא התחבט (לא התלבט) אם לתרגם את הספר לערבית. בהמשך הוא מוסיף שהספר יפה וגם חשוב להבנת המציאות האוסטרית העכשווית ובנוסף הספר זכה בפרס, אך בכנות שלו הוא מציג את ההיסטוריה האוסטרית באופן מדויק. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שהמתרגם מציג את חוסר ההתלבטות באמצעות טענות המנמקות רק עמדה אחת (למה כן לתרגם), בעוד שקיימת מילת ניגוד "אלא שבכנות הבלתי-מתפשרת..." בין הטענות המביעות את אותה העמדה.



תשובה (3) אינה נכונה. בתחילה מסביר המתרגם כי לא התחבט (לא התלבט) אם לתרגם את הספר לערבית. בהמשך הוא מוסיף שהספר יפה אם כי אינו תורם להבנת המציאות האוסטרית העכשווית ובנוסף הספר זכה בפרס, אך באבחנות החריפות שלו הוא לא מציג את ההיסטוריה האוסטרית באופן ברור ומעניין. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שהמתרגם מציג את חוסר ההתלבטות באמצעות טענות המנמקות את שתי העמדות. הדבר מראה כי כן התחבט בשאלה האם לתרגם את הספר.

תשובה (4) נכונה. בתחילה מסביר המתרגם כי התחבט (התלבט) רבות אם לתרגם את הספר לערבית. בהמשך הוא מוסיף שאמנם הספר יפה וגם תורם להבנת המציאות האוסטרית העכשווית ובנוסף הספר זכה בפרס, אך הוא נגוע בלאומנות שתציג את ההיסטוריה האוסטרית באופן מגמתי. אם כן, יש הגיון בהשלמה זו, מכיוון שהמתרגם מציג את ההתלבטות באמצעות טענות המנמקות את שני הצדדים.

## 15. 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 טוען הדובר כי לא מעטים, כלומר רבים, מקרב האנשים שהצביעו נגד מינויו של אברמוב ליושב ראש הוועדה חשבו שהוא באמת אינו מתאים לתפקיד. בהמשך הוא מוסיף כי בניגוד לכך (עם זאת) הוא אינו חושב שעשו זאת בגלל טינתם כלפיו. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שלא קיים ניגוד בין החלקים. הדובר לא חושב שהם הצביעו נגדו מתוך טינה, ובמשפט הראשון נאמר כי רבים חושבים שהוא אינו מתאים לתפקיד, לכן השימוש ב"עם זאת" יוצר כשל לוגי בין החלקים.

תשובה (2) אינה נכונה. בתחילה טוען הדובר כי לא מעטים, כלומר רבים, מקרב האנשים שהצביעו נגד מינויו של אברמוב ליושב ראש הוועדה חשבו שהוא מתאים לתפקיד. בהמשך הוא מוסיף כי בעקבות זאת (לכן) הוא אינו חושב שעשו זאת בגלל טינתם כלפיו. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שאם חשבו שאברמוב מתאים לתפקיד, אך לא הצביעו עבורו, כנראה שעשו זאת בגלל טינתם אליו.

תשובה (3) אינה נכונה. בתחילה טוען הדובר כי לא מעטים, כלומר רבים, מקרב האנשים שהצביעו בעד מינויו של אברמוב ליושב ראש הוועדה חשבו שהוא אינו מתאים לתפקיד. בהמשך הוא מוסיף כי בניגוד לכך (עם זאת) הוא לא שולל, כלומר יכול לחשוב, שהצביעו לו עקב חיבתם כלפיו. אם כן, אין הגיון בהשלמה זו, מכיוון שאם חשבו שאברמוב אינו מתאים לתפקיד, לא אמור להיות ניגוד בין עובדה זאת לבין העובדה שהצביעו לו בגלל חיבתם כלפיו.

תשובה (4) נכונה. בתחילה טוען הדובר כי לא מעטים, כלומר רבים, מקרב האנשים שהצביעו בעד מינויו של אברמוב ליושב ראש הוועדה חשבו שהוא באמת מתאים לתפקיד. בהמשך הוא מוסיף כי בניגוד לכך (אולם) הוא חושב שעשו זאת בעיקר בגלל חיבתם כלפיו. אם כן, יש הגיון בהשלמה זו, מכיוון שאכן קיים ניגוד בין הסיבה האמיתית בגינה הדובר חושב שהצביעו לאברמוב לעומת המשפט בשורה הראשונה.

**16. תשובה (4) נכונה.**

על מנת להבין איזו טענה נטענת בפסקה, יש לקרוא אותה. בתחילה נאמר כי מסתו הפוליטית של דנטה לא מגיעה לרמה אינטלקטואלית גבוהה, אך יש להבין שזאת מסקנה שנעשית כ-650 שנים לאחר שנכתבה. אם כן, ניתן להבין שבזמנו של דנטה מסתו הפוליטית אולי נחשבה כבעלת רמה אינטלקטואלית גבוהה יותר. בהמשך נאמר כי גם מושגי שירתו של דנטה שונים ממושגי זמנו, ולא נוכל ליהנות מהם אם לא נתקרב לעולמו ולזמנו של המשורר על ידי לימוד ועיון. בסוף נאמר שאם בשירה יש צורך ללמוד ולחקור טרם קריאתה, בתורת המדיניות על אחת כמה וכמה.

תשובה (1) אינה נכונה. הטענה כי אי-אפשר להעריך את הרמה האינטלקטואלית של מסתו הפוליטית של דנטה בלי ללמוד את שירתו לעומקה, אינה נכונה. בפסקה אין קשר ישיר בין קריאת שירתו של דנטה לבין קריאת תורתו המדינית, אלא קיים קשר של הקבלה; כמו שיש לחקור וללמוד טרם קריאת השירה, כך יש לעשות טרם קריאת משנתו המדינית.

תשובה (2) אינה נכונה. הטענה כי לעולם לא נוכל ליהנות משירתו של דנטה במידה בה נהנו ממנה בני זמנו, אינה נכונה. בפסקה נאמר שעל מנת ליהנות משירתו של דנטה יש צורך בביצוע לימוד ועיון טרם קריאתה.

תשובה (3) אינה נכונה. הטענה כי אם קוראים את מסתו של דנטה קריאה המתבססת על הבנה של מושגי תקופתו, מתברר כי למעשה היא עולה בערכה על שירתו, אינה נכונה. בפסקה אין קשר ישיר בין קריאת שירתו של דנטה לבין קריאת תורתו המדינית, אלא קיים קשר של הקבלה; כמו שיש לחקור וללמוד טרם קריאת השירה, כך יש לעשות טרם קריאת משנתו המדינית.

תשובה (4) נכונה. הטענה כי בשל מרחק הזמן דרושה השקעה בעיון ובלמוד כדי שיהיה אפשר להעריך נכונה את מסתו הפוליטית של דנטה, נכונה. בפסקה נאמר שכמו שיש לחקור וללמוד טרם קריאת שירתו של דנטה עקב מרחק הזמן, כך יש לעשות טרם קריאת משנתו המדינית.

**17. תשובה (4) נכונה.**

כדי להבין מהי "הסתירה הפנימית" הנזכרת בפסקה, יש לקרוא אותה. בתחילה נאמר כי מחזור השירים "מחולות ריקים" של המשורר חזי לסקלי שרוי בסתירה פנימית. הוא מנסה לכתוב על הקושי שיש בשימוש בשפה כשמנסים להביע באמצעותה טענות, מחשבות או רגשות, ובחלקה האחרון של הפסקה נאמר כי בשיריו, לסקלי מציע את המחול כשפה המאפשרת ביטוי עצמי ותקשורת אמיתית. אם כן, ניתן להבין כי "הסתירה הפנימית" בפסקה נוצרת עקב הניסיון לתאר במילים את הקשיים בשימוש בשפה על מנת להביע רעיונות. תשובה (4) נכונה.

**18. תשובה (4) נכונה.**

על מנת איזו אפשרות עשויה להסביר את מה שקרה בשאלה, יש לקרוא את הפסקה הראשונה. בתחילה מוגדרת פרוסופגנוזיה כתסמונת שהלוקים בה אינם יכולים לזהות פנים אנושיות. עד לא מזמן תועדו מקרים מעטים של אנשים הלוקים בתסמונת ואצל כולם התסמונת נקשרה בחבלה מוחית, אך לאחרונה גילו חוקרים פרוסופגנוזיה מולדת. בעקבות הגילוי החדש נערך מחקר הבדק את שכיחות התסמונת באוכלוסייה, שלאחריו חוקרים רואים בממצאיו הזדמנות לקדם את חקר יכולת האדם לזהות פרצופים. בשאלה מתואר כי בפגישתם האחרונה גרשון לא חיבק את שרגא בהתרגשות כפי שהיה עושה בעבר, ונהג כאילו אינו מכיר אותו. אם כן ניתן להניח כי גרשון סובל מפרוסופגנוזיה שנגרמה מחבלה, מפני שנראה כי בשנה האחרונה התרחש דבר שפגע ביכולות לזהות את שרגא. תשובה (4) נכונה.

**19. תשובה (3) נכונה.**

על מנת למצוא איזו הנחה עומדת בבסיס מחקרו של בראד דושיין (על פי הפסקה השנייה), יש לקרוא אותה. בתחילה נאמר כי רוב החוקרים סבורים שקיים במוח האדם מנגנון מולד שתפקידו לזהות פרצופים. אחד מהחוקרים האלה, דושיין, הציג לנבדקים גירויים חזותיים ומיפה את האזוריים במוח בהם נרשמה תגובה בעקבות הגירויים שהציג. הוא גילה כי אזור במוח הנקרא FFA הגיב בעוצמה גבוהה במיוחד כשנבדקים הוצגו תצלומי פנים אנושיות. אם כן, ניתן להבין שההנחה העומדת בבסיס מחקרו של דושיין היא שאזור אשר יגיב לגירוי תמונות הפנים בעוצמה הגבוהה ביותר הוא אזור הקשור להליך זיהוי הגירוי במוח. תשובה (3) נכונה.

**20. תשובה (4) נכונה.**

על מנת למצוא את המשך המשפט בנוגע ליכולת האדם לזהות פרצופים של בני אדם, יש לקרוא את הפסקה. בתחילה נאמר כי רוב החוקרים סבורים שקיים במוח האדם מנגנון מולד שתפקידו לזהות פרצופים. אחד מהחוקרים האלה, דושיין, הציג לנבדקים גירויים חזותיים ומיפה את האזוריים במוח בהם נרשמה תגובה בעקבות הגירויים שהציג. הוא גילה כי אזור במוח הנקרא FFA הגיב בעוצמה גבוהה במיוחד כשנבדקים הוצגו תצלומי פנים אנושיות. במחקר המשך שנערך על קופי מקק גילו כי תאי ה- FFA הגיבו רק שהוצגו תמונות של קופי מקק אחרים, כלומר התקבלו תוצאות זהות למחקר שנערך בבני האדם. על כן, מהפסקה השנייה משתמע כי יכולת האדם לזהות פרצופים של בני אדם דומה בבסיסה ליכולת של קופי המקק לזהות פרצופים של בני מינם, שכן תאי ה- FFA של הקופים הגיבו בניסויי ההמשך כפי שהגיבו תאי ה- FFA של האדם. תשובה (4) נכונה.

**21. תשובה (1) נכונה.**

על מנת להבין איזה תרשים עשוי להציג את עמדתה של איזבל גוטייה באשר לעוצמת הפעילות של תאי ה- FFA בתגובה לסוג גירוי מסוים, יש לקרוא את עמדתה כפי שמופיעה בפסקה השלישית. בפסקה איזבל גוטייה טוענת שמנגנון הזיהוי אינו מולד, אמנם היא מאמינה שתאי ה- FFA פעילים בזיהוי פרצופים, אך לטענתה תאים אלה משמשים לזיהוי כל סוג גירוי, ולא דווקא פרצופים. לטענתה, כמות החשיפה שלנו לפרצופים היא שמביאה את תאי ה- FFA להתמחות בזיהוי שלהן. מכיוון שאין עדות לכך שזיהוי עצמים אחרים על ידי המוח נעשה בחלק אחר במוח, לא ניתן ליחס את תאי ה- FFA רק לזיהוי פרצופים.

תשובה (1) נכונה. בתרשים מתואר כי ככל שמידת החשיפה לסוג גירוי מסוים (ציר אופקי) גדולה יותר, כך עוצמת פעילות תאי ה- FFA בתגובה לגירוי גבוהה יותר (ציר אנכי). התרשים מציג את דבריה של איזבל גוטייה; ככל שאנחנו נחשפים לסוג גירוי מסוים, תאי ה- FFA לומדים לזהות אותם, ובעקבות כך הפעילות בהן גדלה בהתאם.

תשובה (2) אינה נכונה. בתרשים מתואר כי מידת החשיפה לסוג גירוי מסוים (ציר אופקי) אינו משפיע על עוצמת פעילות תאי ה- FFA כתגובה לגירוי (ציר אנכי). התרשים מציג מידע המנוגד לדבריה של איזבל גוטייה; ככל שאנחנו נחשפים לסוג גירוי מסוים, תאי ה- FFA לומדים לזהות אותם, ובעקבות כך הפעילות בהן גדלה בהתאם.

תשובה (3) אינה נכונה. בתרשים מתואר כי ככל שמידת החשיפה לסוג גירוי מסוים (ציר אופקי) גדולה יותר, כך עוצמת פעילות תאי ה- FFA בתגובה לגירוי קטנה יותר (ציר אנכי). התרשים מציג מידע המנוגד לדבריה של איזבל גוטייה; ככל שאנחנו נחשפים לסוג גירוי מסוים, תאי ה- FFA לומדים לזהות אותם, ובעקבות כך הפעילות בהן גדלה בהתאם.

תשובה (4) אינה נכונה. בתרשים מתואר כי ככל שמידת החשיפה לסוג גירוי מסוים (ציר אופקי) גדולה יותר, כך עוצמת פעילות תאי ה- FFA בתגובה לגירוי (ציר אנכי) גדלה עד לנקודה שלאחריה עוצמת הפעילות קטנה. התרשים מציג מידע המנוגד לדבריה של איזבל גוטייה; ככל שאנחנו נחשפים לסוג גירוי מסוים, תאי ה- FFA לומדים לזהות אותם, ובעקבות כך הפעילות בהן גדלה בהתאם, ולא קטנה.

## 22. תשובה (2) נכונה.

על מנת להבין איזו השלמה מתאימה, יש להבין את עמדתה של איזבל גוטייה. בפסקה השנייה נאמר כי איזבל גוטייה טוענת שמנגנון הזיהוי אינו מולד, אמנם היא מאמינה שתאי ה- FFA פעילים בזיהוי פרצופים, אך לטענתה תאים אלה משמשים לזיהוי כל סוג גירוי, ולא דווקא פרצופים. לטענתה, כמות החשיפה שלנו לפרצופים היא שמביאה את תאי ה- FFA להתמחות בזיהוי שלהם. מכיוון שאין עדות לכך שזיהוי עצמים אחרים על ידי המוח נעשה בחלק אחר במוח, לא ניתן לייחס את תאי ה- FFA רק לזיהוי פרצופים. המשפט שהציג מבקרה של איזבל גוטייה מתייחס לממצאים נוספים לניסוי קופי המקק ותגובת תאי ה- FFA שלהם בחשיפה לתצלומי חלקי גוף של קופי מקק אחרים. אם יתברר שתאי ה- FFA לא יגיבו כלל להצגת תצלומי חלקי גוף, הדבר יחליש את עמדתה של גוטייה, מכיוון שהקופים נחשפים מלידתם לחלקי גוף של קופים אחרים במידה דומה לחשיפתם לפנייהם. תשובה (2) נכונה.

## 23. תשובה (4) נכונה.

על מנת להבין מהי הכוונה ב-"הסתגלות" (שורה 28), יש לקרוא את השורה הרלוונטית. בתחילת שורה 27 (תחילת המשפט בו מופיעה ההסתגלות שבשאלה) נאמר כי לאחר היחשפות חוזרת ורציפה לאותם הפרצופים אצל אנשים שאינם לוקים בפרוסופגנוזיה, מתרחשת בתאי ה- FFA הסתגלות. לכן, ה-"הסתגלות" (שורה 28) היא הסתגלות תאי ה- FFA של בני אדם שאינם לוקים בפרוסופגנוזיה לחשיפה חוזרת לאותם הפרצופים. תשובה (4) נכונה.

## פתרונות - חשיבה מילולית - פרק שני

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

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

### 1. תשובה (4) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות: **תחרות** היא אירוע בו יש שני מתחרים או יותר. בתשובה (4) יש יחס דומה: **שיחה** היא אירוע בו יש שני מדברים או יותר.

שאר האפשרויות אינן מתאימות:  
**קונצרט** הוא אירוע בו מנצח אחראי על משהו (תזמורת).  
**קבוצה** היא גוף בו מנהיג אחראי עליה.  
**עימות** הוא מצב בו מפשר מנסה להגיע להסכמה בין שני צדדים או יותר.

פירושי מילים וביטויים:  
 משמעות המילה **עימות** היא: סכסוך, ריב.  
 משמעות המילה **מפשר** היא: מביא להסכמה בין שני צדדים.

### 2. תשובה (2) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות: **בריש גלי** פירושו אינו **בחשאי**. בתשובה (2) יש יחס דומה: **בזדון** פירושו אינו **בשוגג**.

שאר האפשרויות אינן מתאימות:  
**בחטף** פירושו **במהירות**.  
 בין המילים **בעליל** ו-**בפועל** אין קשר אנלוגי.  
**לאלתר** פירושו **מיד**.  
פירושי מילים וביטויים:  
 משמעות המילה **בריש גלי** היא: בגלוי, בפומבי.  
 משמעות המילה **בזדון** היא: לעשות מעשה בכוונה לעשיית רע.  
 משמעות המילה **בשוגג** היא: לעשות מעשה בטעות ובלי כוונה.  
 משמעות המילה **בחטף** היא: במהירות.  
 משמעות המילה **בעליל** היא: באופן מובהק, לגמרי, ללא ספק.  
 משמעות המילה **בפועל** היא: למעשה.  
 משמעות המילה **לאלתר** היא: באופן מיידי, ללא דיחוי.

3. תשובה (3) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות : **לחיצת יד** היא מחווה שמבצעים בזמן שעושים את הפעולה **להתוודע**. בתשובה (3) יש יחס דומה : **הרמת כוסית** היא מחווה שמבצעים בזמן שעושים את הפעולה **לחגוג**. מכיוון ששינינו את סדר המילים בזוג, נבדוק גם את התשובות בסדר הפוך.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :  
**הרמת גבה** היא מחווה שעושים בעקבות הפעולה **להפתיע**.  
**הענקת פרס** היא מחווה שבעקבותיה אפשר **להתרגש**.  
**הרכנת ראש** היא מחווה שעושים בעקבות הפעולה **להכניע**.

פירושי מילים וביטויים :  
 משמעות המילה **להתוודע** היא : הכיר לראשונה, נפגש.  
 משמעות הביטוי **הרכנת ראש** היא : הכפפה או הטיה של הראש כלפי מטה.

4. תשובה (1) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות : **מסעד** הוא חפץ שהשימוש בו הופך מישהו או משהו ל**שעון**. בתשובה (1) יש יחס דומה : **שמיכה** היא חפץ שהשימוש בו הופך מישהו או משהו ל**מכוסה**.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :  
**ארוחה** הופכת מישהו ל**לא רעב**.  
**עיפרון** הוא חפץ שהשימוש בו נעשה כשהוא **מחודד**.  
**משא** הוא דבר **כבד**.

פירושי מילים וביטויים :  
 משמעות המילה **מסעד** היא : משענת.  
 משמעות המילה **שעון** היא : נשען על משהו.  
 משמעות המילה **משא** היא : כובד, עומס, נטל.

5. תשובה (3) נכונה.

היחס בין המילים המודגשות : **פרח מזיכרונו** זה **שכח** משהו בלי שהתכוון. בתשובה (3) יש יחס דומה : **נפל בחלקו** זה **זכה** במשהו בלי שהתכוון.

שאר האפשרויות אינן מתאימות :  
**הרוויח את לחמו** הוא מי **שעבד** כדי לפרנס את עצמו.  
**עורר את חמתו** הוא מי שגרם לאחר להיות **קצף**.  
**חירף את נפשו** הוא מי **שסיכן** את עצמו.

פירושי מילים וביטויים :  
 משמעות הביטוי **הרוויח את לחמו** היא : עבד, הועסק, התפרנס.  
 משמעות הביטוי **עורר את חמתו** היא : הכעיס, הרגיו.  
 משמעות הביטוי **חירף את נפשו** היא : סיכן את חיו.

**6. תשובה (1) נכונה.**

היחס בין המילים המודגשות: **ברזל** הוא חומר הגלם של ה**נפח**.  
בתשובה (1) יש יחס דומה: **חלב** הוא חומר הגלם של ה**גבן**.  
מכיוון ששינינו את סדר המילים בזוג, נבדוק גם את התשובות בסדר הפוך.

שאר האפשרויות אינן מתאימות:  
**נמל** הוא מקום עבודתו של ה**סוור**.  
**שפה** היא התחום שה**בלשן** חוקר.  
**תער** הוא כלי העבודה של ה**גלב**.

**פירושי מילים וביטויים:**

משמעות המילה **נפח** היא: אומן מומחה בעבודה עם מתכת, אומן ברזל.  
משמעות המילה **גבן** היא: מי שעוסק בייצור ובהכנה של גבינות.  
משמעות המילה **סוור** היא: עובד נמל.  
משמעות המילה **בלשן** היא: מומחה לשפות, חוקר שפות.  
משמעות המילה **גלב** היא: ספר, בעל מקצוע העוסק בעיצוב השיער.  
משמעות המילה **תער** היא: סכין קטנה וחדה.

**7. תשובה (1) נכונה.**

על מנת להבין איזה נתון **מחזק** את מסקנתה של ד"ר מלכוב, יש לקרוא את הפסקה.  
בפסקה מתואר כי ד"ר מלכוב הבחינה שרוב חולי הגרגשת יושבים מול מחשב, ומכאן הסיקה כי עבודה ממושכת מול מחשב גורמת למחלה.

תשובה (1) נכונה. הנתון שמחשבים פולטים קרינה מסוג "אפסילון" הידועה כגורמת למחלת הגרגשת, מחזק את מסקנתה של ד"ר מלכוב. הנתון מסביר את הקשר בין עבודה מול מחשב לבין התפרצות המחלה.

תשובה (2) אינה נכונה. הנתון שמרפאתה של ד"ר מלכוב נמצאת באזור בו שוכנות חברות רבות שעוסקות במשחקי מחשב, אינו מחזק ואינו מחליש את המסקנה. מיקום המרפאה בהקשר בו נכתב בתשובה אינו קשור כלל לגורמים למחלת הגרגשת.

תשובה (3) אינה נכונה. הנתון שמחקר מצא שלחולי גרגשת יש בדרך כלל קרובי משפחה שגם הם לקו בה, מחליש את מסקנתה של ד"ר מלכוב. הנתון מספק מידע אודות מחקר המצביע גורם אחר להתפרצות המחלה – הגורם הגנטי.

תשובה (4) אינה נכונה. הנתון ששישיבה ממושכת מול מחשב גורמת לעייפות רבה כמו גם מחלת הגרגשת, אינו מחזק ואינו מחליש את המסקנה. העובדה ששניהם גורמים לעייפות לא מצביעה על כך שעבודה מול מחשב מעודדת את התפרצות המחלה.

8. 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. מכיוון שיצא לו שם של אדם שמשנה את דעתו לעיתים תכופות (חדשות לבקרים), זה לא היה מפתיע שיצא נגד התאוריה שהציג בספרו הקודם. אם כן, יש הגיון בהשלמה זאת, מכיוון שאם ידוע שהוא אדם לא החלטי, זה אכן לא מפתיע שהציג עמדה שונה בספרו החדש.

תשובה (2) אינה נכונה. אף על פי שיצא לו שם של הוגה דעות שמרן ומיושן, זה לא היה מפתיע שיצא נגד התאוריה החדשה שהציג תלמידו הצעיר. אם כן, אין הגיון בהשלמה זאת, שכן אין ניגוד בין חלקי המשפט. אם ידוע שהוא אדם שמרן ומיושן, זה אכן לא מפתיע שיצא נגד תיאוריה חדשנית של סטודנט צעיר ולכן מילת הניגוד בתחילת המשפט (אף על פי) אינה מתאימה.

תשובה (3) אינה נכונה. כבר בראשית דרכו יצא לו שם של אדם שאינו מייחס חשיבות לכתבים עתיקים, ולכן אנשים הופתעו כשיצא נגד התאוריה המעניקה תוקף לכתבי הקודש. אם כן, אין הגיון בהשלמה זאת, מכיוון שאם ידוע שהוא לא מייחס חשיבות לכתבים עתיקים (כתבי קודש), זה לא מפתיע שהציג עמדה היוצאת נגד כתבים אלה בספרו החדש.

תשובה (4) אינה נכונה. עוד בצעירותו יצא לו שם של אדם הדבק בעמדותיו, ולכן אנשים לא הופתעו כאשר בספרו החדש יצא נגד התאוריה שהחזיק בתחילת דרכו. אם כן, אין הגיון בהשלמה זאת, מכיוון שאם ידוע שהוא דבק בעמדותיו, זה מפתיע שהציג עמדה שונה בספרו החדש.

9. 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 כי בניגוד למחרים הגבוה של משקאות אלכוהוליים בטיסות, מכירתם אינה משתלמת, וזאת משום שמשקלם של בקבוקי המשקה מגדיל את צריכת הדלק. בהמשך נאמר כי לא יהיה מנוס מלהצמיד את מחירי המשקאות למחירי הדלק בעקבות עליית מחירי הדלק. אם כן, יש הגיון בהשלמה זאת, מכיוון שמתקיים ניגוד בין מחרים הגבוה של המשקאות לבין חוסר הכדאיות הכלכלית במכירתם, וגם בעקבות הפתרון המתאים לעליית מחירי הדלק.

תשובה (2) אינה נכונה. בתחילה נאמר כי בניגוד לחוסר הרצון למכור משקאות אלכוהוליים בטיסות, מכירתם רווחית, וזאת משום שמשקלם של בקבוקי המשקה מגדיל את צריכת הדלק. ניתן לעצור את קריאת התשובה בנקודה זו, שכן הגידול בצריכת הדלק אינו יכול להסביר את הרווחיות במכירת משקאות בטיסות.

תשובה (3) אינה נכונה. בתחילה נאמר כי בניגוד לעובדה שהחלו לגבות תשלום בעבור משקאות אלכוהוליים בטיסות, מכירתם אינה משתלמת, וזאת משום שמשקלם של בקבוקי המשקה מגדיל את צריכת הדלק. בהמשך נאמר כי לא יהיה מנוס מלהעלות עוד את מחירי המשקאות בעקבות ירידת מחירי הדלק. אם כן, אין הגיון בהשלמה זאת, מכיוון שאם מחיר הדלק יורד אין צורך להעלות את מחיר המשקאות.

תשובה (4) אינה נכונה. בתחילה נאמר כי בניגוד לעובדה שהרוויחו כסף רב ממכירת משקאות אלכוהוליים בטיסות, מכירתם תופסק, וזאת משום שמשקלם של בקבוקי המשקה מגדיל את צריכת הדלק. בהמשך נאמר כי לא יהיה מנוס מלנקוט צעדים קיצוניים כאלה בעקבות ירידת מחירי הדלק. אם כן, אין הגיון בהשלמה זאת, מכיוון שאם מחיר הדלק יורד, הרווחיות ממכירת המשקאות עולה ואין צורך להפסיק את מכירתם או להציג את הפסקת מכירתם כצעד הכרחי וקיצוני בעקבות המצב.



**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. במשפט נאמר שברגע שתמר הבחינה ששעונה ממהר והבינה שיש עוד זמן רב משחשבה עד לפגישתה עם שולמית, היא חשה הקלה מכיוון שטרם סיימה להתכונן לפגישה. אם כן, יש הגיון בהשלמה זאת, אם השעון ממהר הוא מראה שעה מאוחרת מהשעה הנוכחית, ולכן הגיוני שתמר הקדימה לפגישה ויש לה עוד זמן להתכונן לקראתה.

תשובה (2) אינה נכונה. במשפט נאמר שברגע שתמר הבחינה ששעונה מפגר והבינה שיש עוד פחות זמן משחשבה עד לפגישתה עם שולמית, היא חשה הקלה מכיוון שביקשה לדחות את פגישתן ככל האפשר. אם כן, אין הגיון בהשלמה זאת, מכיוון שאם תמר הבינה שיש פחות זמן עד לפגישה עם שולמית, היא לא צריכה לחוש הקלה בעקבות רצונה לדחות את הפגישה ככל הניתן (הפגישה תתקיים בזמן מוקדם מהצפוי).

תשובה (3) אינה נכונה. במשפט נאמר שתמר הבחינה ששעונה מפגר והבינה שיש עוד זמן רב משחשבה עד לפגישתה עם שולמית. ניתן לעצור את קריאת התשובה בנקודה זו, שכן אם השעון מפגר, הוא בהכרח יראה שעה מוקדמת יותר מהשעה הנוכחית ויגרום לכך שהזמן עד הפגישה יתקצר.

תשובה (4) אינה נכונה. במשפט נאמר שתמר הבחינה ששעונה ממהר והבינה שיש עוד פחות זמן משחשבה עד לפגישתה עם שולמית. ניתן לעצור את קריאת התשובה בנקודה זו, שכן אם השעון ממהר, הוא בהכרח יראה שעה מאוחרת יותר מהשעה הנוכחית ויגרום לכך שהזמן עד הפגישה יתארך.

**11. תשובה (1) נכונה.**

על מנת להבין אלו שני גורמים מדמה סוייפט בדבריו, יש לקרוא אותם. גיונתן סוייפט אמר כי הוא מוכן להאמין שהעולם נוצר מסידור מקרי של אטומים, כמו שיוכל להאמין כי מערבוב מקרי של אותיות יוצר מאמר פילוסופי גאוני. אם כן, ניתן להבין כי סוייפט מדמה סידור מקרי של האטומים לערבוב מקרי של אותיות, ואת העולם הוא מדמה למאמר פילוסופי גאוני. תשובה (1) נכונה.

**12. תשובה (4) נכונה.**

כדי להבין איזו מילה מתאימה להיות באצטקית המילה "ביתד", יש להבין את הכלל המתואר. בתחילה נאמר כי כינוי השייכות בשפה האצטקית (שלי, שלך וכדומה) נמצא בתחילת המילה.

דוגמה לכך היא במילה "פלו" – כלב:

"איפלו" זה כלבו.

"מופלו" זה כלבך.

דוגמה נוספת היא במילה "נוקלי" – ביתי.

אם כן, המילה ביתד צריכה להיות מורכבת משני חלקים – כינוי השייכות שלך + המילה בית: כינוי השייכות שלך באצטקית הוא "מו", מכיוון שהוא נמצא בחלקה הראשון של המילה "מופלו" – כלבך. פירוש המילה בית באצטקית היא "קלי", מכיוון שהיא נמצאת בחלקה השני של המילה "נוקלי" – ביתי. לכן, המילה "מוקלי" מתאימה להיות באצטקית "ביתד". תשובה (4) נכונה.

**13. תשובה (4) נכונה.**

כדי למצוא איזו טענה אינה עולה מדבריו של קאמי, יש לקרוא אותם תחילה ואחר מכן לפסול כל טענה שניתן להסיק מדבריו.

קאמי אמר כי התרופה שהוא מציע לחיים בתוך החברה היא הכרך הגדול. לטענתו, זה המדבר היחיד שידנו משגת.

תשובה (1) אינה נכונה. הטענה שהחיים בחברה הם מעין מחלה עולה מדבריו של קאמי. הוא מציע תרופה לחיים בחברה, ולכן ניתן להסיק כי הוא תופס חיים אלה כמעין מחלה.

תשובה (2) אינה נכונה. הטענה שהחיים בכרך הגדול הם חיי בדידות עולה מדבריו של קאמי. הוא מציע את הכרך הגדול כתרופה בגלל הבדידות (המדבר) שהיא מספקת, ולכן ניתן להסיק כי הוא תופס את החיים שם כבודדים.

תשובה (3) אינה נכונה. הטענה שבימינו קשה לאדם להתבודד עולה מדבריו של קאמי. הוא מציע את הכרך הגדול כפתרון היחיד (בצורת בדידות) שיש בעבורו כסף, ולכן ניתן להסיק כי בדידות שלא בכרך היא יקרה ולכן קשה להשיגה.

תשובה (4) נכונה. הטענה שהחיים בכרך הגדול יקרים אינה עולה מדבריו של קאמי. הוא טוען כי חיי בדידות שלא בכרך הוא דבר יקר, בעוד שהחיים בכרך הגדול הם היחידים שיש בעבורם מספיק כסף.

**14. תשובה (3) נכונה.**

על מנת להבין מהו הרעיון המרכזי בפסקה, יש לקרוא אותה.

הפסקה מתחילה בטענה שהגלובליזציה מפלגת בזמן שהיא מאחדת ומכיוון שהיא מאחדת. בהמשך, טענה זו מנומקת; במקביל להתגברות הזרימה הכלל-עולמית בתחומי העסקים, הכסף והמידע נוצרת הפרדה בין אוכלוסיות שנהנות מן הפירות שלה לבין אוכלוסיות שאינן נהנות מהם. הניידות (היתרון) שהגלובליזציה מאפשרת נהפכת לשאיפה (משאת נפש) אך היא לא מתחלקת בצורה שווה בין כל האוכלוסיות. ניתן להבין שהרעיון המרכזי בפסקה הוא לתאר את הניגוד בין מה שהגלובליזציה מנסה לייצר (איחוד) לבין מה שקורה בפועל (פילוג).

תשובה (1) אינה נכונה. בפסקה לא תואר כי מטרתה של הגלובליזציה היא להיטיב עם כולם, אלא לאחד בין כלל האוכלוסיות באמצעות זרימה כלל-עולמית גדולה בתחומי העסקים, הכסף והמידע.

תשובה (2) אינה נכונה. בפסקה לא נאמר כי מי שאינו נהנה מפירות הגלובליזציה ניזוק ממנה, אלא מצוינת העובדה שיש אוכלוסיות שאינן נהנות מפירות הגלובליזציה.

תשובה (3) נכונה. בפסקה נאמר כי בעוד שלגלובליזציה (שמתבטאת בזרימה הגלובלית של עסקים, כסף ומידע) אפקט מלכד קיים ניגוד בין אוכלוסיות שנהנות מפירות הגלובליזציה לבין אוכלוסיות שאינן נהנות מהפירות שלה.

תשובה (4) אינה נכונה. בפסקה לא נאמר שהפגיעה בניידותן של אוכלוסיות מסוימות היא שמניעה את הזרימה הכלל-עולמית בתחומים השונים. התחומים השונים מובאים בפסקה בתור הסבר לתחומים שהגלובליזציה קשורה אליהם, ובהמשך נאמר שיש אוכלוסיות שאינן נהנות מהזרימה הכלל-עולמית בתחומים אלה, אך לא נאמר כי מתקיים קשר של סיבה ותוצאה בין שני חלקי המשפט.

**15. תשובה (4) נכונה.**

- כדי למצוא מהי ההנחה שעמוס אינו מניח בפסקה, יש לקרוא אותה. עמוס עוז טוען כי כותרת סיפורו של צ'כוב "כינורו של רוטשילד" מטעה בארבעה עניינים:
- רוטשילד בסיפור אינו הנדיב הידוע.
  - רוטשילד בסיפור אינו כנר.
  - הכינור בסיפור מגיע לידיו רק בסופו.
  - רוטשילד בסיפור אינו הדמות הראשית.

תשובה (1) אינה נכונה. עמוס עוז מניח כי כאשר בכותרת נזכר שם, הקורא מניח שהוא שמו של הגיבור, שכן הוא מציין שאחד העניינים בהם הכותרת מטעה היא בכך שרוטשילד בסיפור אינו הדמות הראשית.

תשובה (2) אינה נכונה. עמוס עוז מניח שהשם רוטשילד מזוהה יותר מכול עם הנדיב הידוע, שכן הוא מציין שאחד העניינים בהם הכותרת מטעה היא בכך שרוטשילד בסיפור אינו הנדיב הידוע. כלומר, הוא מניח שמי שיקרא את הכותרת יחשוב מיד על הנדיב הידוע.

תשובה (3) אינה נכונה. עמוס עוז מניח שאם שם הסיפור הוא "כינורו של פלוני", משתמע כי פלוני הוא כנר, שכן הוא מציין שאחד העניינים בהם הכותרת מטעה היא בכך שרוטשילד בסיפור אינו כנר. כלומר, הוא מניח שאם שמו של רוטשילד בכותרת, מי שיקרא אותה יחשוב מיד שהוא כנר.

תשובה (4) נכונה. עמוס עוז אינו מניח שדמויות ראשיות של סיפורים אינן דמויות של אנשים עלובים ואביונים. לטענתו, בסיפור זה הכותרת מטעה כי רוטשילד אינו הדמות הראשית (ובמקרה היא גם דמות של חליץ עלוב ואביון).

**16. תשובה (3) נכונה.**

על מנת להבין איזו מילה סביר פחות שמיכל הדגישה, יש לקרוא את מה שנכתב בפסקה. בתחילה נאמר כי מיכל העבירה לשלומי פתק ובו כתבה: "אני עומדת לספר לך בצהריים מה עשתה נעמה אתמול", אך שלומי לא הבין וענה לה: "כבר אמרת לי שאדע בהמשך היום מה עשתה נעמה השבוע". בהמשך הדגישה מיכל את אחת המילים כדי שכוונתה לשלומי תהייה ברורה. אם כן, ניתן להבין כי המילה שתדגיש מיכל תהיה מילה שתבהיר לשלומי דבר מה מעבר למה שהוא יודע, כלומר מילה שיש בה מידע נוסף עבורו.

תשובה (1) אינה נכונה. יש סבירות שמיכל תדגיש את המילה "אני" על מנת להבהיר שהיא עצמה תהיה זאת שתגיד לשלומי מה נעמה עשתה, שכן מדבריו של שלומי לא ברור אם הוא מודע לכך.

תשובה (2) אינה נכונה. יש סבירות שמיכל תדגיש את המילה "בצהריים" על מנת להבהיר את הזמן בו תספר לשלומי מה נעמה עשתה, שכן מדבריו של שלומי לא ברור אם הוא מודע לכך.

תשובה (3) נכונה. הסבירות שמיכל תדגיש את המילה "עשתה" נמוך, שכן מדבריו של שלומי ניתן להבין שהוא מודע לכך שנעמה עשתה משהו.

תשובה (4) אינה נכונה. יש סבירות שמיכל תדגיש את המילה "אתמול" על מנת להבהיר את הזמן בו נעמה עשתה את שעשתה, שכן מדבריו של שלומי לא ברור אם הוא מודע לכך.

**17. תשובה (3) נכונה.**

כדי להבין איזה מהגנים בתשובות בוודאות אינו מתאים לעקרונות, יש לעבוד עם התשובות ולמצוא גן שסותר את הנאמר באחד הכללים.  
 \*\* יש לשים לב שהעקרונות מנוסחים בצורת תנאי ותוצאה; ניתן לדעת אם גן אינו מתאים לעקרונות רק אם הוא מקיים את התנאי אך לא את תוצאתו.

תוצאה ראשונה (מה צריך להיות)	תוצאה שנייה (מה אסור שיהיה)	תנאי	עקרון
צריך להיות מפל מים	אסור שיהיו בו עצי פרי	יש מסלעה	1
צריכים להיות פרחים	אסור שתהיה בו מסלעה	יש צמחי תבלין	2
צריכים להיות עצי פרי	אסור שיהיו בו צמחי תבלין	יש עצי נוי	3

תשובה (1) אינה נכונה. גן שיש בו מפל מים, פרחים וצמחי תבלין אינו סותר את העקרונות. גן שיש בו מפל מים או פרחים אינו מקיים אף אחד מהתנאים ולכן, אינו סותר אותם. בנוסף, גן שיש בו צמחי תבלין צריך שיהיו בו פרחים, ומכיוון שכך הדבר, העקרון השני מתקיים.

תשובה (2) אינה נכונה. גן שיש בו מפל מים, עצי פרי ועצי נוי אינו סותר את העקרונות. גן שיש בו מפל מים או עצי פרי אינו מקיים אף אחד מהתנאים ולכן, אינו סותר אותם. בנוסף, גן שיש בו עצי נוי צריך שיהיו בו עצי פרי, ומכיוון שכך הדבר, העקרון השלישי מתקיים.

תשובה (3) נכונה. גן שיש בו עצי פרי, עצי נוי ומסלעה סותר את העקרונות. גן שיש בו עצי פרי אינו מקיים אף אחד מהתנאים ולכן, אינו סותר אותם. אמנם העקרון השלישי מתקיים; גן שיש בו עצי נוי צריך שיהיו בו עצי פרי, אך העקרון הראשון אינו מתקיים; גן שיש בו מסלעה חייב שיהיה בו מפל מים ואסור שיהיו בו עצי פרי.

תשובה (4) אינה נכונה. גן שיש בו מסלעה, פרחים ומפל מים אינו סותר את העקרונות. גן שיש בו מפל מים או פרחים אינו מקיים אף אחד מהתנאים ולכן, אינו סותר אותם. בנוסף, גן שיש בו מסלעה צריך שיהיה בו מפל מים, ומכיוון שכך הדבר, העקרון הראשון מתקיים.

**18. תשובה (4) נכונה.**

על מנת להבין מהו הקשר בין הרצון "לשנות את המציאות הקודרת והקשה (שורה 11) לבין ה-"אינטרסים של השכבה החברתית השלטת" (שורה 8), יש לקרוא את הפסקה הראשונה.  
 בסוף הפסקה מתואר כי לדעתו של מרקס, הדת מהווה "אופיום להמונים" – כלי שהשכבה השלטת משתמשת בו כדי למנוע מבני המעמד הנמוך לשנות את המציאות הקודרת והקשה. לכן, אם השכבה השלטת מנסה למנוע את הרצון לשינוי, ניתן להבין כי רצון זה מנוגד לאינטרסים של השכבה השלטת. תשובה (4) נכונה.

**19. תשובה (4) נכונה.**

על מנת להבין מהו סדר התרחשותם של התהליכים, על פי מרקס, כפי שהם מוצגים בפסקה הראשונה, יש לקרוא אותה (מכיוון שהתשובות מתמקדות בחלוקת אמצעי הייצור והתעצבות מבנה-העל, יש לשים על כך דגש בעת הקריאה).

בתחילה נאמר כי מרקס טען שההיסטוריה מתנהלת על פי כוחות חומריים-כלכליים. לשיטתו מרכיבי החיים מחולקים לשני חלקים: הבסיס ומבנה-העל. הבסיס מתאר את אמצעי הייצור הכלכליים שעל פי אופן חלוקתם בחברה נקבעים האינטרסים השונים בה, ואילו מבנה-העל מתאר את המוסר, האידיאולוגיה, הדת והחוקים. בהמשך נאמר כי אופיו של מבנה-העל נקבע על פי האינטרסים של השכבה החברתית השלטת, כלומר של האנשים שמחזיקים ברוב אמצעי הייצור.

אם כן, ניתן להבין כי התהליך שמתואר בפסקה הראשונה מתייחס להתעצבות מבנה-העל; בתחילה מתקיימת חלוקה מסוימת של אמצעי הייצור, אשר על פיה נקבעים האינטרסים בחברה ועל פיה מתבססת השכבה החברתית השלטת, שבתורה מעצבת את מבנה-העל.

תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה זו התעצבות מבנה-העל הוא הגורם הראשון בתהליך, אך על פי הפסקה, זהו הגורם הנקבע בסוף התהליך.

תשובה (2) אינה נכונה. בתשובה זו לאחר הגדרת הבסיס מתרחשת הגדרת מבנה-העל, בעוד שבפסקה מתואר כי לאחר הגדרת הבסיס נקבעים האינטרסים השונים בין הגורמים בחברה, שבתורם משפיעים על הגדרת מבנה-העל.

תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה זו מתרחשת התגבשות האינטרסים בחברה טרם הגדרת הבסיס בניגוד לנאמר בפסקה, הגדרת הבסיס גורמת להתגבשות האינטרסים בחברה.

תשובה (4) נכונה. בתשובה זו מתואר תהליך הדומה למתואר בפסקה – בתחילה מוגדר הבסיס שהוא למעשה חלוקת אמצעי הייצור, שגורמת להתגבשות האינטרסים, שבתורה מעצבת את אופיו של מבנה-העל.

**20. תשובה (3) נכונה.**

על מנת למצוא מהי מקורה של האידיאולוגיה הקפיטליסטית על פי מרקס, יש לקרוא את הפסקה השנייה. בסוף הפסקה השנייה (שורות 20-22) מתואר כי האידיאולוגיה הקפיטליסטית היא הניסיון של בעלי ההון לשמר ולהצדיק את הפער הקיים בינם לבין מעמד הפועלים, כלומר מקורה הוא לשמר את האינטרסים של בעלי ההון. תשובה (3) נכונה.

**21. תשובה (3) נכונה.**

על מנת להבין למה המילים "אינה אלא" (שורות 21-22) מתייחסות, יש לקרוא שורות אלה. המשפט שבו נמצאות המילים "אינה אלא" מתחיל בשורה 20. בתחילה מוזכרת האידיאולוגיה הקפיטליסטית שמלווה בפסוקית המתארת אותה (המשפט בין הפסיקים), ובהמשך נכתב "אינה אלא". אם כן, ניתן להבין שהמשפט עצמו יכול להכתב כך – "מרקס טען שהאידיאולוגיה הקפיטליסטית אינה אלא...", מכיוון שהפסוקית מוסיפה מידע על האידיאולוגיה ולכן ניתן להחסירה. תשובה (3) נכונה.

**.22 תשובה (1) נכונה.**

על מנת להבין למה או למי המילים "נפגש עמו" (שורה 26) מתייחסות, יש לקרוא את המשפט מתחילתו. במשפט נאמר כי העבודה משקפת את הניכור; ראשית, הניכור מהטבע, מכיוון שהאדם אינו נפגש עמו פגישה בלתי אמצעית, כלומר אינו נפגש עם הטבע בצורה ישירה. תשובה (1) נכונה.

**.23 תשובה (1) נכונה.**

על מנת למצוא איזו טענה אינה נכונה על פי הפסקה האחרונה, יש לעבוד עם התשובות. באופן כללי הפסקה עוסקת בתופעת הניכור הנובעת ממסחור העבודה בחברה הקפיטליסטית.

תשובה (1) נכונה. הטענה שבחברה הקפיטליסטית המפגש בין האדם לטבע הוא בלתי אמצעי, אינה נכונה על פי הפסקה האחרונה. בשורה 26 נאמר כי בעקבות מסחור העבודה מתקיים ניכור בין האדם לטבע כיוון שהוא אינו נפגש עם הטבע בצורה בלתי אמצעית.

תשובה (2) אינה נכונה. הטענה שבחברה הקפיטליסטית האדם מנוכר ממהות האנושיות, נכונה על פי הפסקה האחרונה. בשורות 27-28 נאמר כי מתקיים ניכור בין האדם לעצמו, מהיותו בן אנוש ומהוויה האנושית היצירתית.

תשובה (3) אינה נכונה. הטענה שבעבר שיקפה העבודה את היצירתיות של האדם, נכונה על פי הפסקה האחרונה. בשורה 25 נאמר כי העבודה בחברה הקפיטליסטית אינה משקפת עוד את היצירתיות, כלומר, ניתן להסיק כי בעבר העבודה כן שיקפה את יצירתיות האדם.

תשובה (4) אינה נכונה. הטענה שבעבר לא היה האדם מנוכר מזולתו, נכונה על פי הפסקה האחרונה. בשורה 27 נאמר כי מתקיים ניכור בין אדם לחברו בחברה בה מתקיים מסחור העבודה, כלומר, ניתן להסיק כי בעבר האדם לא היה מנוכר מזולתו.

## פתרונות - חשיבה כמותית - פרק ראשון

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

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

### 1. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא באיזה מקצוע ההפרש בערך מוחלט בין מספר הצעות העבודה לבין מספר מבקשי העבודה הוא הקטן ביותר ניעזר בתכונות התרשים. ההפרש בין מספר הצעות העבודה לבין מספר מבקשי העבודה מיוצג בתרשים על-ידי קו מאונך. לפיכך, המקצוע שיש לו את הקו הקצר ביותר הוא המקצוע בו ההפרש בערך מוחלט הוא הקטן ביותר. ניתן לראות שמבין ארבעת המקצועות, הקו שמייצג את רואי החשבון הוא הקצר ביותר, ומכאן במקצוע זה ההפרש בערך מוחלט בין מספר הצעות העבודה לבין מספר מבקשי העבודה הוא הקטן ביותר, ולכן תשובה (2) נכונה.

### 2. תשובה (4) נכונה.

כדי למצוא מה מספר המקצועות שבהם היה מספר מבקשי העבודה גדול ממספר הצעות העבודה ניעזר בתכונות התרשים. מספר מבקשי העבודה בכל מקצוע מיוצג על-ידי  $x$  ומספר הצעות העבודה בכל מקצוע מיוצג על ידי  $\bullet$ . מכיוון שנשאלנו מה מספר המקצועות בהם מספר מבקשי העבודה גדול ממספר הצעות העבודה, נחפש בתרשים בכמה מקצועות ה- $x$  ממוקם גבוה יותר מה- $\bullet$ . במקצועות פקידים, מחסנאים, רופאים ועורכי דין, ה- $x$  ממוקם גבוה יותר מה- $\bullet$ , כלומר יש 4 מקצועות בהם מספר מבקשי העבודה גדול ממספר הצעות העבודה, ולכן תשובה (4) נכונה.

### 3. תשובה (4) נכונה.

כדי למצוא מה מספר המקצועות שבהם השכר הממוצע לשעה הוא פי 2 או יותר מהשכר הממוצע לשעה של רופאים ניעזר בתכונות התרשים. השכר הממוצע לשעה של כל מקצוע מיוצג בתרשים על-ידי המיקום של המקצוע על ציר ה- $x$ . לפיכך בכל מקצוע שנמצא מימין לרופאים בתרשים השכר הממוצע לשעה גבוה יותר משל הרופאים. מכיוון שנשאלנו רק על מקצועות שבהם השכר הממוצע לשעה הוא פי 2 או יותר מהשכר הממוצע לשעה של רופאים, השווה ל-50 שקלים, נבדוק כמה מקצועות נמצאים מימין ל-100 בציר ה- $x$  (כולל 100). במקצועות נהגים, רוקחים, מתכנתים ורתכים השכר הממוצע לשעה נמצא מימין ל-100, כלומר יש 4 מקצועות בהם השכר הממוצע לשעה הוא פי 2 או יותר מהשכר הממוצע לשעה של רופאים, ולכן תשובה (4) נכונה.

**4. תשובה (1) נכונה.**

כדי למצוא כמה הצעות עבודה במקצועות לא אקדמיים היו בסך הכל בחודש המתואר בתרשים ניעזר בתכונות התרשים ובחישוב מספרי.

ראשית, נמצא כמה הצעות עבודה היו בכל מקצוע לא אקדמי בנפרד. נשים לב שמקצוע לא אקדמי מיוצג בתרשים על-ידי קו מקווקו ושמספר הצעות העבודה מיוצגות בתרשים על-ידי •.

פקידים – 375

מחסנאים – 150

גרפיקאים – 300

נהגים – 450

תכנים – 300

כעת, נחבר את המספרים ונמצא את סך כל הצעות העבודה במקצועות לא אקדמיים בחודש המתואר. נקבל:

$$375 + 150 + 300 + 450 + 300 = 1575$$

במקצועות לא אקדמיים היו בסך הכל 1,575 הצעות עבודה בחודש המתואר, ולכן תשובה (1) נכונה.

**5. תשובה (4) נכונה.**

כדי למצוא מה הטווח המדויק של מספר הדקות שיחלפו עד שרונית תסיים להתנדנד ניעזר בהרכבת טווח. נחשב את הזמן המינימלי והמקסימלי שיחלוף עד שרונית תסיים להתנדנד בעזרת הנתון לפיו כל ילד מתנדנד בין 5 ל-8 דקות.

נתון ש-4 ילדים מחכים בתור לפני רונית, לפיכך הזמן המינימלי שיחלוף עד שרונית תסיים להתנדנד הוא מכפלת הזמן הקצר ביותר שכל ילד מתנדנד (5 דקות) במספר הילדים שמחכים בתור (4) וברונית (1). נקבל:

$$5 \cdot (4 + 1) = 5 \cdot 5 = 25$$

הזמן המקסימלי שיחלוף עד שרונית תסיים להתנדנד הוא מכפלת הזמן הארוך ביותר שכל ילד מתנדנד (8 דקות) במספר הילדים שמחכים בתור (4) ורונית (1). נקבל:

$$8 \cdot (4 + 1) = 8 \cdot 5 = 40$$

הטווח המדויק של מספר הדקות שיחלפו עד שרונית תסיים להתנדנד הוא 25-40, ולכן תשובה (4) נכונה.

**6. תשובה (2) נכונה.**

כדי למצוא למה שווה הביטוי המספרי, ניעזר בפישוט אלגברי.

נשים לב שהתשובות הן חזקות עם בסיס 2 ובסיס 3. לפיכך, ניעזר בחוקי החזקות כדי להציג את הביטוי בעזרת שני המספרים הללו.

ראשית, נפרק את העצרות הנתונות בביטוי. עצרת היא מכפלת כל המספרים השלמים מ-1 עד המספר עליו יש עצרת. נקבל:

$$1! \cdot 2! \cdot 3! \cdot 4! = 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4$$



כעת, נמיר את המכפלות לחזקות בעזרת החוק לפיו כפל בין בסיסים זהים שווה לבסיס בחזקת סכום המעריכים. נקבל:

$$= 1^4 \cdot 2^3 \cdot 3^2 \cdot 4$$

מכיוון שבתשובות יש בסיס 2 ובסיס 3 בלבד, נפרק את 4 לבסיס 2 עם חזקה. נקבל:

$$= 2^3 \cdot 3^2 \cdot 2^2 = 2^5 \cdot 3^2$$

הביטוי שווה ל-  $2^5 \cdot 3^2$ , ולכן תשובה (2) נכונה.

## 7. תשובה (2) נכונה.

### דרך א: הצבת מספרים מהראש

כדי למצוא איזה מהביטויים **שונה** בערכו משאר הביטויים ניעזר בהצבת מספרים מהראש. נתון  $0 < x$ , כלומר  $x$  שייך למשפחת החיוביים. בנוסף נתון  $y = -x$ , כלומר  $x$  ו- $y$  הם מספרים נגדיים – הפוכים בסימנם אך שווים בערכם המוחלט, כך ש- $y$  שייך למשפחת השלילים. נציב  $x = 2, y = -2$  ונבדוק איזה ביטוי בתשובות **שונה** בערכו.

תשובה (1) אינה נכונה.

$$x^3 = 2^3 = 8$$

תשובה (2) נכונה.

$$y^3 = (-2)^3 = -8$$

תשובה (3) אינה נכונה.

$$|x|^3 = |2|^3 = 2^3 = 8$$

תשובה (4) אינה נכונה.

$$|y|^3 = |-2|^3 = 2^3 = 8$$

### דרך ב: ניתוח עקרוני

כדי למצוא איזה מהביטויים **שונה** בערכו משאר הביטויים ניעזר בניתוח עקרוני של הנתונים לפי המשפחות האלגבריות ועל-ידי ערך מוחלט.

נתון  $0 < x$ , כלומר  $x$  שייך למשפחת החיוביים. בנוסף נתון  $y = -x$ , כלומר  $x$  ו- $y$  הם מספרים נגדיים – הפוכים בסימנם אך שווים בערכם המוחלט, כך ש- $y$  שייך למשפחת השלילים. כעת, נבחן את הביטויים המופיעים בתשובות וננסה להבין מי **שונה**.

מכיוון ש- $x$  הוא מספר חיובי,  $x^3$  הוא גם חיובי. כמו כן,  $|x|^3 = x^3$ , מכיוון שערך מוחלט על מספר חיובי אינו משנה את ערכו.

מכיוון ש- $y$  הוא מספר שלילי, ערך מוחלט על  $y$  יהפוך אותו לחיובי. מכיוון ש- $x$  ו- $y$  הם מספרים נגדיים,  $|y| = x$ , ולכן  $|y|^3 = x^3$ .

מכיוון ש- $y$  הוא מספר שלילי,  $y^3$  הוא גם שלילי (חזקה אי זוגית על מספר שלילי משאירה אותו שלילי). תשובות (1), (3) ו-(4) שוות בערך, ותשובה (2) **שונה** בערכה.

8. תשובה (1) נכונה.

כדי למצוא איזה מהמספרים הבאים **בהכרח** אינו שלם, ניעזר בהצבת מספרים מהראש.

נציב בתשובות  $a = 2, b = 2, c = \frac{1}{2}$  ונפסול כל תשובה שערכה שלם.

תשובה (1) נכונה.

$$\frac{\frac{1}{2}}{2 \cdot 2} = \frac{\frac{1}{2}}{4} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$$

תשובה (2) אינה נכונה.

$$\frac{1}{2} \cdot (2 + 2) = \frac{1}{2} \cdot 4 = 2$$

תשובה (3) אינה נכונה.

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

תשובה (4) אינה נכונה.

$$2 \cdot 2 \cdot \frac{1}{2} = 2$$

9. תשובה (4) נכונה.

כדי לחשב את **שטח** ריבוע B, ניעזר בסימטריה.

הנוסחה לחישוב שטח ריבוע היא  $(\text{צלע})^2$ . לפיכך, אם נמצא את צלעו של ריבוע B, נוכל לחשב את שטחו.

מהסרטוט ניתן לראות שריבועים B, C, D, ו-E זהים, מכיוון שכל ריבוע מורכב מצלע של הריבוע הצמוד אליו.

לפיכך, נאמר שארבעת הריבועים הללו הם B.

בנוסף, ניתן לראות שצלעו של ריבוע F מורכבת מצלע אחת של ריבוע C וצלע אחת של ריבוע D. מכיוון ששני

הריבועים הללו שווים לריבוע B, נאמר שצלעו של ריבוע F מורכבת משתי צלעות של ריבוע B.

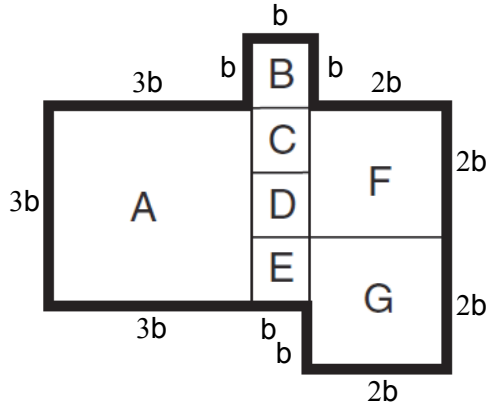
כמו כן, ניתן לראות שצלעו של ריבוע G מורכבת מצלעו של ריבוע F, ולכן גם היא שווה לשתי צלעות של ריבוע B.

לבסוף, ניתן לראות שצלעו של ריבוע A מורכבת מצלע אחת של ריבוע C, צלע אחת של ריבוע D וצלע אחת של

ריבוע E. מכיוון ששלושת הריבועים הללו שווים לריבוע B, נאמר שצלעו של ריבוע A מורכבת משלוש צלעות של

ריבוע B.

נסמן על גבי הסרטוט את כל הצלעות ונבין ממה מורכב הקו המודגש :



בעזרת הנתון לפיו אורך הקו המודגש הוא 44 ס"מ, נבנה משוואה בנעלם אחד –  $b$ , ובעזרתו נמצא את שטח הריבוע.

$$22b = 44 \quad / : 22$$

$$b = 2$$

שטח ריבוע B שווה ל- $4 (2^2 =)$ , ולכן תשובה (4) נכונה.

**10. תשובה (1) נכונה.**

כדי למצוא בכמה דרכים ענת יכולה להדביק את כל המדבקות בשורה בלי רווחים ובלי שיהיו שתי מדבקות סמוכות זו לזו באותו הצבע, ניעזר בהצבת מספרים מהראש.

נציב  $a = 3$ , כלומר לענת יש 3 מדבקות כחולות ו-2 מדבקות אדומות. כעת, נסדר אותן כפי שענת רוצה :

מדבקה כחולה	מדבקה אדומה	מדבקה כחולה	מדבקה אדומה	מדבקה כחולה
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

נשים לב שיש רק סידור אחד אפשרי, ולכן תשובה (1) נכונה.

**11. תשובה (2) נכונה.**

כדי למצוא מה סכום השטחים הכהים ניעזר בחישוב שטחים מוזרים. לשם כך, נגדיר את השטחים הכהים, המהווים צורות לא מוכרות שאיננו יודעים לחשב את שטחן, בעזרת צורות מוכרות המופיעות בסרטוט. השטחים הכהים נמצאים בתוך המעגל הגדול. אם נחסר ממנו את המעגל הקטן ואת הגזרה הלבנה, נישאר עם שני השטחים הכהים. נשים לב שהמעגל הגדול, המעגל הקטן והגזרה הלבנה הם שטחים מוכרים שאנו יודעים לחשבם. לכן השטחים הכהים = שטח מעגל גדול – שטח מעגל קטן – שטח גזרה לבנה.

נמצא את גודלם של כל אחד מהשטחים המוכרים, ונחשב את השטחים הכהים. ניעזר בנוסחאות הבאות :

$$\text{שטח מעגל} = \pi \cdot r^2$$

$$\text{שטח גזרה} = \frac{\text{זווית מרכזית}}{360^\circ} \cdot \pi \cdot r^2$$

נתון שרדיוס מעגל O, המהווה את רדיוס המעגל הגדול בסרטוט, הוא  $\frac{1}{3}$ . לפיכך, שטח המעגל הגדול הוא

$$\left[ \left( \frac{1}{3} \right)^2 \cdot \pi = \right] \frac{1}{9} \pi$$

$$\left[ \frac{90}{360} \cdot \left( \frac{1}{3} \right)^2 \cdot \pi = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{9} \cdot \pi = \right] \frac{1}{36} \pi$$

כמו כן, שטח הגזרה הלבנה הוא  $\frac{1}{36} \pi$

נתון שהמעגל הקטן משיק למעגל הגדול. ניתן לראות בסרטוט שמרכז המעגל O נמצא על היקף המעגל הקטן, כלומר רדיוס המעגל הגדול מהווה את קוטר המעגל הקטן. לפיכך, רדיוס המעגל הקטן שווה ל-

$$\left[ \left( \frac{1}{6} \right)^2 \cdot \pi = \right] \frac{1}{36} \pi$$

ושטח המעגל הקטן הוא  $\frac{1}{36} \pi$ ,  $\left( \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} = \right) \frac{1}{6}$

נציב את הגדלים בהגדרה של השטחים הכהים, נקבל:

$$\text{השטחים הכהים} = \frac{1}{9} \pi - \frac{1}{36} \pi - \frac{1}{36} \pi$$

$$\text{השטחים הכהים} = \frac{4\pi - \pi - \pi}{36}$$

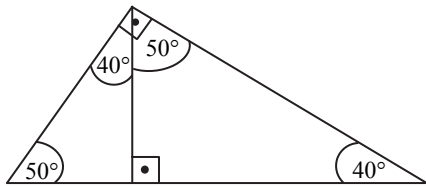
$$\text{השטחים הכהים} = \frac{2}{36} \pi$$

$$\text{השטחים הכהים} = \frac{1}{18} \pi$$

סכום השטחים הכהים הוא  $\frac{1}{18} \pi$ , ולכן תשובה (2) נכונה.

## 12. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא איזה מהמשולשים אפשר לחלק לשני חלקים שכל אחד מהם הוא משולש הדומה למשולש המקורי ניעזר בזוויות המשולש.



מכיון שהתבקשנו ליצור שני משולשים שדומים זה לזה ולמשולש המקורי, עלינו ליצור משולש שזוויותיהם שוות זו לזו ולזוויות המשולש המקורי. לפיכך עלינו לבחון האם פירוק של אחת הזוויות במשולש המקורי יוצרת את שתי הזוויות האחרות שקיימות בו. ניתן לראות שרק בתשובה (2) מופיע משולש שאם נפרק את הזווית הישרה שלו על-ידי הורדת גובה, ניצור שני משולשים ישרי זווית חדשים שזוויותיהם שוות ל- $40^\circ$  ו- $50^\circ$ , השוות גם לזוויותיו של המשולש המקורי.

13. תשובה (2) נכונה.

דרך א: פישוט אלגברי

כדי למצוא למה שווה הביטוי ניעזר בפישוט אלגברי לפי נוסחאות הכפל המקוצר.

$$\begin{aligned} \frac{(a+b)^2 + (a-b)^2}{(a+b)^2 - (a-b)^2} &= \frac{a^2 + 2ab + b^2 + a^2 - 2ab + b^2}{a^2 + 2ab + b^2 - (a^2 - 2ab + b^2)} = \\ &= \frac{2a^2 + 2b^2}{a^2 + 2ab + b^2 - a^2 + 2ab - b^2} = \frac{2a^2 + 2b^2}{4ab} \\ &= \frac{\cancel{2}(a^2 + b^2)}{\cancel{4}ab} = \frac{a^2 + b^2}{2ab} \end{aligned}$$

הביטוי שווה ל-  $\frac{a^2 + b^2}{2ab}$ , ולכן תשובה (2) נכונה.

דרך ב: הצבת מספרים מהראש

כדי למצוא למה שווה הביטוי ניעזר בהצבת מספרים מהראש. נשים לב לתחומי ההגדרה הנתונים, ונציב

$$a = 1, b = 3$$

נחשב את ערכו של הביטוי. נקבל:

$$\frac{(a+b)^2 + (a-b)^2}{(a+b)^2 - (a-b)^2} = \frac{(1+3)^2 + (1-3)^2}{(1+3)^2 - (1-3)^2} = \frac{4^2 + (-2)^2}{4^2 - (-2)^2} = \frac{16+4}{16-4} = \frac{20}{12} = \frac{5}{3}$$

כעת, נציב  $a = 1, b = 3$  בתשובות ונפסול כל תשובה שערכה שונה מ-  $\frac{5}{3}$ .

תשובה (1) אינה נכונה. 1 – שונה מ-  $\frac{5}{3}$ .

תשובה (2) נכונה.

$$\frac{a^2 + b^2}{2ab} = \frac{1^2 + 3^2}{2 \cdot 1 \cdot 3} = \frac{10}{6} = \frac{5}{3}$$

תשובה (3) אינה נכונה.  $\frac{5}{2}$  שונה מ-  $\frac{5}{3}$ .

$$\frac{a^2 + b^2}{4} = \frac{1^2 + 3^2}{4} = \frac{10}{4} = \frac{5}{2}$$

תשובה (4) אינה נכונה. 4 שונה מ-  $\frac{5}{3}$ .

$$\frac{(a+b)^2}{(a-b)^2} = \frac{(1+3)^2}{(1-3)^2} = \frac{16}{4} = 4$$

**14. תשובה (3) נכונה.**

כדי למצוא למה שווה הביטוי המספרי ניעזר בהמרה של שברים עשרוניים לשברים אמיתיים ולשברים מדומים.

$$1.5 \cdot 0.3 : 9 = \frac{3}{2} \cdot \frac{3}{10} : 9 =$$

$$= \frac{\cancel{3} \cdot \cancel{3} \cdot 1}{2 \cdot 10 \cdot \cancel{9}} = \frac{1}{20}$$

מכיוון שהתשובות הן בשברים עשרוניים, נמיר את השבר  $\frac{1}{20}$  לשבר עשרוני. לשם כך, נרחיב את השבר כך

שהמכנה שלו יהיה 100, על-ידי כפל מונה ומכנה ב-5. נקבל:

$$\frac{1}{20} \cdot \frac{5}{5} = \frac{5}{100} = 0.05$$

הביטוי שווה ל-0.05, ולכן תשובה (3) נכונה.

**15. תשובה (4) נכונה.**

כדי למצוא למה שווה נפח התיבה, ניעזר בנוסחה לחישוב נפח מנסרה, לפיה נפח תיבה שווה לשטח הבסיס של התיבה כפול גובה התיבה.

נתון שהחרוט חסום בתיבה, כלומר גובה החרוט שווה לגובה התיבה. מכיוון שנתון שגובה החרוט הוא 4 ס"מ, גם גובה התיבה הוא 4 ס"מ.

כעת, נמצא את שטח הבסיס של התיבה.

נתון שבסיסו של החרוט חסום בבסיס התיבה. בסיס של חרוט הוא מעגל ובסיס של תיבה הוא מלבן. מכיוון שניתן לחסום מעגל רק בריבוע, נאמר שבסיס התיבה הוא ריבוע. לפיכך, שטח הבסיס של התיבה הוא למעשה שטח ריבוע, השווה ל- $(צלע)^2$ .

מכיוון שהמעגל חסום בריבוע, קוטר המעגל שווה לצלע הריבוע. נתון שרדיוס בסיסו של החרוט, כלומר רדיוס המעגל שווה ל-2 ס"מ, ולכן קוטרו שווה ל-4 ס"מ ( $2 \cdot 2 =$ ). לפיכך, שטח הריבוע שווה ל- $16 (= 4^2)$ .

כעת, נציב את גובה התיבה ושטח בסיסה בנוסחה לחישוב נפח מנסרה, ונקבל שנפחה שווה ל-64 סמ"ר ( $4 \cdot 16 =$ ), ולכן תשובה (4) נכונה.

16. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא מה יהיה משקלו של אפרים שנה לאחר היוולדו, ניעזר בבניית משוואה. ראשית נגדיר את הנעלם כגורם עליו שואלים. נגדיר את משקלו של אפרים שנה לאחר היוולדו כ- $x$ . כעת, נבטא את שאר הגורמים בנתונים בעזרת  $x$ .

נתון שבשנתו הראשונה של תינוק גדל משקלו ב- $\frac{1}{2}$  ק"ג בכל חודש. בנוסף, נתון ש-7 חודשים לאחר היוולדו שקל

אפרים פי 2 מכפי ששקל כשנולד. בעזרת נתון זה נבנה את המשוואה.

אם משקלו של אפרים שנה לאחר היוולדו הוא  $x$ , כדי לבטא משקלו של אפרים עם היוולדו עלינו לחסר ממשקלו

$\frac{1}{2}$  ק"ג כפול מספר החודשים שיש בשנה, כלומר  $\left(\frac{1}{2} \cdot 12\right)$ . לפיכך משקלו של אפרים עם היוולדו שווה ל-

$$(x - 6) \cdot \left(x - \frac{1}{2} \cdot 12 =\right)$$

7 חודשים לאחר היוולדו משקלו של אפרים יהיה שווה למשקלו בלידה  $(x - 6)$  ועוד  $\frac{1}{2}$  ק"ג כפול 7 החודשים

$$\cdot \left(\frac{1}{2} \cdot 7\right) \text{ לפיכך משקלו של אפרים 7 חודשים לאחר היוולדו שווה ל-} (x - 2.5)$$

$$\left(x - \frac{1}{2} \cdot 12 + \frac{1}{2} \cdot 7 = x - 6 + 3.5 =\right)$$

כעת ניצור את השוויין בין משקלו של אפרים עם היוולדו לבין משקלו של אפרים 7 חודשים לאחר היוולדו על-ידי הגדלת משקלו של אפרים עם היוולדו פי 2. נקבל:

$$2 \cdot (x - 6) = x - 2.5$$

$$2x - 12 = x - 2.5$$

$$x = 9.5$$

מכיוון שהגדרנו את  $x$  כמשקלו של אפרים שנה לאחר היוולדו, משקלו יהיה 9.5 ק"ג, ולכן תשובה (2) נכונה.

**17. תשובה (2) נכונה.**

כדי למצוא כמה תושבים במדינה דוברים אנגלית ואינם דוברים צרפתית ניעזר בנתונים. נתייחס לדוברי האנגלית כקבוצה המורכבת מדוברי אנגלית שדוברים גם צרפתית ומדוברי אנגלית שאינם דוברי צרפתית. נתון שקבוצה זו מהווה 84% מכלל התושבים במדינה. בנוסף נתון ש-34% מכלל התושבים במדינה דוברי אנגלית וצרפתית. נשים לב שקבוצה זו מהווה חלק מכלל דוברי האנגלית, ולכן ניתן לחסר בין שתי הקבוצות הללו ולקבל את אחוז התושבים במדינה שהם דוברי אנגלית ואינם דוברי צרפתית. נקבל ש-50% מהתושבים ( $84 - 34 =$ ) במדינה דוברי אנגלית ואינם דוברים צרפתית. מכיוון שנתון שבמדינה יש 4 מיליון תושבים, מספר התושבים שדוברים אנגלית ואינם דוברים צרפתית הוא 2 מיליון, ולכן תשובה (2) נכונה.

**18. תשובה (3) נכונה.**

כדי למצוא מה A בהכרח, ניעזר בפסילת תשובות על-ידי הצבת מספרים מהראש. מכיוון שנשאלנו מה A בהכרח, נציב מספרים מהראש במקום x שיעזרו לנו לפסול תשובות. אם נצליח לפסול תשובה כלשהי בעזרת הצבה, למעשה הראנו שהיא לא נכונה בהכרח. באופן זה ננסה לפסול 3 תשובות, והתשובה אותה לא נצליח לפסול היא הנכונה בהכרח. נתון ש-x הוא מספר שלם וחיובי. נציב  $x = 1$  במשוואה הנתונה. נקבל:

$$2^{2^1} - 2^1 = A$$

$$2^2 - 2 = A$$

$$A = 4 - 2$$

$$A = 2$$

תשובה (1) נפסלת. 2 אינו מספר אי-זוגי.

תשובה (2) אינה נפסלת. 2 הוא חזקה של 2.

תשובה (3) אינה נפסלת. את 2 ניתן ליצור על-ידי מכפלה של 1 ב-2, המהווים מספרים עוקבים.

תשובה (4) נפסלת. 2 אינו גדול מ-4.

מכיוון שלא פסלנו 3 תשובות, נציב פעם נוספת. רצוי שההצבה השניה תהיה "חכמה", למשל מספר ממשפחה אחרת או בעל תכונה אחרת. מכיוון שנתון ש-x מגיע ממשפחת השלמים החיוביים, נציב בפעם השניה מספר זוגי. נציב  $x = 2$  במשוואה הנתונה, ונקבל:

$$2^{2^2} - 2^2 = A$$

$$2^4 - 2^2 = A$$

$$A = 16 - 4$$

$$A = 12$$



נשים לב שמכיוון שפסלנו בעזרת ההצבה הקודמת שתי תשובות, עלינו לבדוק עכשיו רק את שתי התשובות שנתרו.

תשובה (2) נפסלת. 12 אינו חזקה של 2.

תשובה (3) אינה נפסלת. את 12 ניתן ליצור על-ידי מכפלה של 3 ב-4, המהווים מספרים עוקבים.

מכיוון שלא הצלחנו לפסול את תשובה (3), A הוא בהכרח מכפלה של שני מספרים עוקבים, ולכן תשובה (3) נכונה.

**19. תשובה (3) נכונה.**

כדי למצוא למה שווה הביטוי  $\left(\frac{b}{a}\right)^2$ , ניעזר בתכונות של משולש זהב.

נשים לב שבשאלה אין נתונים מספריים, אך התשובות הן מספריות. לפיכך, כדי למצוא את ערכו של הביטוי ננסה לחפש יחס קבוע שנמצא בצורות הנתונות שיאפשר לקשר בין הנעלמים.

נתון שבמערכת הצירים מסורטט משולש שווה צלעות. מכיוון שבשתי הנקודות המסומנות במערכת הצירים ערכי ה-b שווים, הישר שהם יוצרים מקביל לציר ה-x ומאונך לציר ה-y. לפיכך, בתוך המשולש שווה-הצלעות נוצרו שני משולשי זהב. בעזרת היחס הקבוע שיש במשולש זהב, ננסה למצוא את הקשר בין a לבין b ולחשב את הביטוי עליו נשאלנו. נתמקד בניצב הגדול ובניצב הקטן במשולש מכיוון שאת אורכם קל להגדיר בעזרת הנעלמים a ו-b. הניצב הקטן שווה ל-a (הפרש בין ערכי x על הקטע) והניצב הגדול שווה ל-b (הפרש בין ערכי y על הקטע).

במשולש זהב יחס הצלעות הוא  $2 : \sqrt{3} : 1$ . כלומר הניצב הגדול גדול פי  $\sqrt{3}$  מהניצב הקטן, ולכן בין שני הניצבים מתקיים הקשר  $b = a \cdot \sqrt{3}$ .

נציב את הקשר שמצאנו בביטוי עליו נשאלנו ונקבל:

$$\left(\frac{b}{a}\right)^2 = \left(\frac{a \cdot \sqrt{3}}{a}\right)^2 = (\sqrt{3})^2 = 3$$

הביטוי  $\left(\frac{b}{a}\right)^2$  שווה ל-3, ולכן תשובה (3) נכונה.

**20. תשובה (1) נכונה.**

כדי למצוא מי הגיע ראשון לתחתית ההר, ניעזר בנוסחת התנועה לפיה  $\text{דרך} = \text{זמן} \cdot \text{מהירות}$ .

נתון ששפן וארנבת התחרו בריצה ורצו את אותו המסלול – לראש ההר ובחזרה.

מכיוון שאנו רוצים למצוא מי הגיע ראשון לתחתית ההר, עלינו לדעת למי לקח פחות זמן לעבור את המסלול. לשם כך, ניעזר בטבלת התנועה ונציב בה את הנתונים הידועים. מכיוון שאורך המסלול אינו ידוע, אך הוא קבוע,

נציב בדרך  $2x$ . ניעזר בנוסחה לפיה  $\text{זמן} = \frac{\text{דרך}}{\text{מהירות}}$  כדי למצוא את הזמן הדרוש לשפן ולארנבת לעבור את

המסלול.

דרך	זמן	מהירות	
2x	$\frac{2x}{v}$	v	שפן – שני הכיוונים
x	$\frac{x}{\frac{1}{2}v} = x \cdot \frac{2}{v} = \frac{2x}{v}$	$\frac{1}{2}v$	ארנבת – כיוון ראשון
x	$\frac{x}{2v}$	2v	ארנבת – כיוון שני

כעת, נשווה בין הזמנים שחישבנו.

הזמן שדרוש לשפן לעבור את כל המסלול הוא  $\frac{2x}{v}$ .

הזמן שדרוש לארנבת לעבור כיוון אחד הוא  $\frac{2x}{v}$ , והזמן שדרוש לה לעבור את הכיוון השני הוא  $\frac{x}{2v}$ . כלומר

הזמן הדרוש לארנבת לכל המסלול הוא  $\frac{2x}{v} + \frac{x}{2v}$ .

ניתן לראות שהזמן הדרוש לארנבת גדול ב-  $\frac{x}{2v}$  מהזמן שדרוש לשפן, ולכן הוא יגיע ראשון לתחתית ההר

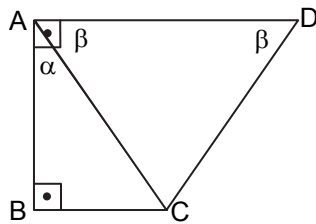
ותשובה (1) נכונה.

## פתרונות - חשיבה כמותית - פרק שני

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

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

### 1. תשובה (3) נכונה.



כדי למצוא למה שווה הביטוי  $\alpha + \beta$  נקרב את הזוויות בסרטוט זו לזו. נתון שצלעות AC ו-CD שוות זו לזו, כלומר משולש ACD הוא משולש שווה-שוקיים, ולכן גם זווית CAD שווה ל- $\beta$ .

נתון ש-ABCD הוא טרפז ישר זווית, ולכן זווית BAD שווה ל- $90^\circ$ . ניתן לראות בסרטוט שזוויות  $\alpha$  ו- $\beta$  מרכיבות את זווית BAD, ולכן  $\alpha + \beta = 90^\circ$  ותשובה (3) נכונה.

### 2. תשובה (3) נכונה.

דרך א: פישוט אלגברי

כדי למצוא למה שווה X נבודד את X על-ידי פישוט אלגברי של המשוואה. נבדוק מה "מפריע" ל-X, ונבצע את הפעולה ההופכית למה ש"מפריע" לו.

$$\frac{7x-3}{2} - \frac{7x-3}{3} = 3 \quad / \cdot 6$$

$$3(7x-3) - 2(7x-3) = 18$$

$$(7x-3) \cdot (3-2) = 18$$

$$7x-3 = 18$$

$$7x = 21 \quad / : 7$$

$$x = 3$$

$x = 3$ , ולכן תשובה (3) נכונה.

דרך ב: הצבת תשובות

כדי למצוא למה שווה X, נציב את הערך שבתשובה במקום X במשוואה ונבדוק האם מתקבל שוויון בין האגפים. אם לא מתקבל שוויון, התשובה נפסלת.

תשובה (1) אינה נכונה. אין שוויון בין האגפים ולכן התשובה נפסלת.

$$\frac{7 \cdot 5 - 3}{2} - \frac{7 \cdot 5 - 3}{3} = 3$$

$$\frac{32}{2} - \frac{32}{3} = 3$$

$$16 - 10\frac{2}{3} = 3$$

תשובה (2) אינה נכונה. אין שוויון בין האגפים ולכן התשובה נפסלת.

$$\frac{7 \cdot 2 - 3}{2} - \frac{7 \cdot 2 - 3}{3} = 3$$

$$\frac{11}{2} - \frac{11}{3} = 3$$

$$5\frac{1}{2} - 3\frac{2}{3} = 3$$

תשובה (3) נכונה. מתקיים שוויון בין האגפים ולכן התשובה אינה נפסלת.

$$\frac{7 \cdot 3 - 3}{2} - \frac{7 \cdot 5 - 3}{3} = 3$$

$$\frac{18}{2} - \frac{18}{3} = 3$$

$$9 - 6 = 3$$

תשובה (4) אינה נכונה. אין שוויון בין האגפים ולכן התשובה נפסלת.

$$\frac{7 \cdot 6 - 3}{2} - \frac{7 \cdot 6 - 3}{3} = 3$$

$$\frac{39}{2} - \frac{39}{3} = 3$$

$$19\frac{1}{2} - 13 = 3$$

### 3. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא איזה מספר מתחלק ב-3 וב-5 ללא שארית, אך בחלוקתו ב-7 נותרת שארית 4, ניעזר בפסילת תשובות.

ראשית, נבדוק אילו תשובות מתחלקות ללא שארית ב-3 וב-5.

ניתן לפסול את תשובה (3), שמתחלקת רק ב-3, ואת תשובה (4) שמתחלקת רק ב-5.

כעת, נבדוק מי מבין תשובות (1) ו-(2) מתחלקת ב-7 עם שארית 4.

תשובה (1) אינה נכונה. 75 מתחלק ב-7 עם שארית 5.

$$\frac{75}{7} = \frac{70+5}{7} = 10 + \frac{5}{7}$$

תשובה (2) נכונה. 60 מתחלק ב-7 עם שארית 4.

$$\frac{60}{7} = \frac{56+4}{7} = 8 + \frac{4}{7}$$

**4. תשובה (2) נכונה.**

כדי למצוא כמה צעדים צעד הבן נמצא את המרחק שעבר האב בצעדיו. מהנתון לפיו אב ובן צעדו יחד ברחוב ניתן להסיק שהמרחק שעברו שניהם שווה. מכיוון שנתון אורך כל צעד של האב (70 ס"מ) ומספר הצעדים שצעד (60), ניתן לחשב את המרחק שעבר האב. המרחק יהיה שווה למכפלת מספר הצעדים באורך כל צעד, כלומר 4200 ס"מ ( $70 \cdot 60 =$ ). נתון שאורך כל צעד של הבן הוא 50 ס"מ, ולכן כדי לחשב את מספר הצעדים שעשה נחלק את המרחק שעבר האב באורך כל צעד של הבן. נקבל:

$$\frac{4200}{50} = \frac{420}{5} = \frac{400+20}{5} = \frac{400}{5} + \frac{20}{5} = 80 + 4 = 84$$

הבן צעד 84 צעדים, ולכן תשובה (2) נכונה.

\*\* שימו לב שניתן לקצר את החישוב המספרי על-ידי הערכת סדר גודל בעזרת התשובות. ניתן לפסול את תשובה (1) כי היא קטנה מידי ואת תשובה (4) כי היא גדולה מידי. מכיוון שעלינו להגיע מ-50 ס"מ ל-4200 ס"מ, ניתן להעריך שמספר הצעדים יהיה קצת יותר גדול מ-80.

**5. תשובה (1) נכונה.**

כדי למצוא כמה שיחות טלפון בממוצע ליום שוחח אלעד בימים חמישי ושישי ניעזר בנוסחת הממוצע לפיה

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

כדי לחשב את ממוצע שיחות הטלפון בימים חמישי ושישי עלינו למצוא את מספר שיחות הטלפון ששוחח אלעד סך הכל בשני ימים אלו.

נתון שבימים ראשון עד שישי שוחח אלעד 8 שיחות טלפון בממוצע ליום. מנתון זה ניתן למצוא את מספר שיחות הטלפון ששוחח אלעד סך הכל בששת הימים על-ידי הנוסחה: סכום האיברים = ממוצע · מספר האיברים. נקבל שמספר שיחות הטלפון בששת הימים הוא 48 ( $6 \cdot 8 =$ ).

בנוסף, נתון שבימים ראשון עד רביעי שוחח אלעד 36 שיחות טלפון סך הכל. לפיכך, מספר שיחות הטלפון בימים חמישי ושישי שווה להפרש בין מספר שיחות הטלפון בששת הימים לבין מספר שיחות הטלפון בארבעת הימים הראשונים, כלומר 12 ( $48 - 36 =$ ).

כעת, כדי לחשב את ממוצע שיחות הטלפון ליום ששוחח אלעד בימים חמישי ושישי נשתמש בנוסחת הממוצע

$$\text{ונקבל } 6 \left( \frac{12}{2} = \right)$$

בימים חמישי ושישי אלעד שוחח 6 שיחות טלפון בממוצע ליום, ולכן תשובה (1) נכונה.

6. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא את שטחו של המשולש הכהה ניעזר במשפט לפיו שטח משולש החסום במקבילית שווה למחצית משטח המקבילית.

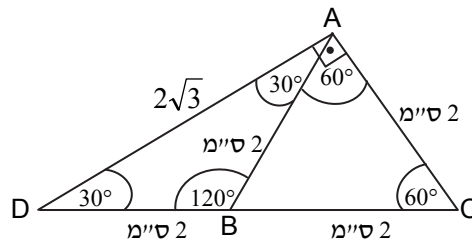
נתון ששטחו של מלבן ABCD הוא 20 סמ"ר. מכיוון שמשולש AED חסום במלבן (בסיס המשולש הוא צלע המלבן וקודקוד המשולש נמצא על הצלע הנגדית), שטחו שווה למחצית משטח המלבן, כלומר ל-10 סמ"ר

$$\left(\frac{20}{2} = 10\right) \text{ לפיכך, סכום שטחי המשולש ABE ו-ECD הוא 10 סמ"ר.}$$

נתון ששטח המשולש ABE הוא 8 סמ"ר. לפיכך, שטח המשולש הכהה ECD הוא 2 סמ"ר ( $10 - 8 = 2$ ). תשובה (2) נכונה.

7. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא למה שווה צלע AD ניעזר ביחסים במשולש זהב.



נתון שמשולש ABC הוא שווה צלעות ושצלע BC שווה ל-2 ס"מ. לפיכך, גם צלעות AC ו-AB שוות ל-2 ס"מ. נתון  $AB = BD$ . מכיוון שצלע AB שווה ל-2 ס"מ, גם צלע BD שווה ל-2 ס"מ.

משולש ABD הוא משולש שווה שוקיים שזווית הראש שלו שווה ל- $120^\circ$ , כך שזוויות הבסיס שלו שוות כל אחת ל- $30^\circ$ . מכאן שמשולש ADC הוא משולש ישר זווית שזוויותיו שוות ל- $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ , כלומר משולש זהב.

במשולש זהב מתקיים יחס קבוע בין הצלעות, השווה ל- $1 : \sqrt{3} : 2$ , כך שאם ידוע אורכה של צלע אחת במשולש ניתן למצוא את שתי הצלעות האחרות.

נשים לב שצלע AD עלתה נשאלנו היא הניצב הגדול במשולש ADC (נמצאת מול הזווית ששווה ל- $60^\circ$ ). מכיוון שצלע AC שווה ל-2 ס"מ, ובמשולש זהב הניצב הגדול פי  $\sqrt{3}$  מהניצב הקטן, צלע AD שווה ל- $2\sqrt{3}$ , ולכן תשובה (2) נכונה.

8. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא איזה מהסכומים ייתכן שדני שילם ניעזר בחישובי טווחים. מכיוון שהסכום שדני שילם תלוי בסוג הורדים שקנה ובמספרם, יש טווח של סכומים אותם יכול דני לשלם. לפיכך, תחילה נחשב את הסכום המינימלי ואת הסכום המקסימלי אותם דני יכול לשלם. את הסכום המינימלי דני ישלם אם יקנה 5 ורדים לבנים שמחיר כל אחד מהם הוא 4 שקלים. כלומר הסכום המינימלי הוא 20 שקלים ( $5 \cdot 4 =$ ).

את הסכום המקסימלי דני ישלם אם יקנה 5 ורדים אדומים שמחיר כל אחד מהם הוא 7 שקלים. כלומר הסכום המקסימלי הוא 35 שקלים ( $5 \cdot 7 =$ ).

הסכום שדני ישלם נמצא בטווח שבין 20 ל-35 שקלים. מכיוון שכל התשובות נמצאות בטווח זה, בשלב זה לא ניתן לפסול אף אחת מהן.

כעת, נשנה את הרכב הפרחים ונבדוק האם אנחנו מצליחים להגיע לסכומים בתשובות. נעשה זאת באמצעות שינוי של פרח אחד בהרכב הפרחים של הסכום המינימלי או הסכום המקסימלי.

למשל, נשנה את ההרכב של הסכום המינימלי, כך שבמקום שדני יקנה 5 ורדים לבנים, הוא יקנה 4 ורדים לבנים ו-ורד אחד אדום, ולכן ישלם 23 שקלים ( $4 \cdot 4 + 1 \cdot 7 = 16 + 7 =$ ).

מכיוון שתשובה זו אינה מופיעה, נבצע שינוי נוסף, כך שבמקום שדני יקנה 4 ורדים לבנים ו-ורד אחד אדום, הוא יקנה 3 ורדים לבנים ו-2 ורדים אדומים, ולכן ישלם 26 שקלים ( $3 \cdot 4 + 2 \cdot 7 = 12 + 14 =$ ).

מכיוון שנשאלנו איזה מן הסכומים שמופיעים בתשובות ייתכן שדני שילם ומצאנו ש-26 הוא סכום שניתן שדני שילם, אין צורך להמשיך לבצע שינויים בהרכב של הסכום המינימלי וניתן לסמן את (2) כתשובה הנכונה.

9. תשובה (3) נכונה.

כדי למצוא מהי ספרת האלפים של X, ניעזר בחישוב מספרי. ראשית, נבודד את X מהמשוואה הנתונה. נקבל:

$$x + 12,345,678 = 99,999,999$$

$$x = 99,999,999 - 12,345,678$$

כעת, נכתוב את תרגיל החיסור בצורה אנכית כדי להקל על החישוב. נקבל:

$$\begin{array}{r} 99,999,999 \\ - 12,345,678 \\ \hline 87,654,321 \end{array}$$

ניתן לראות שמכיוון שכל הספרות של המספר אותו אנו מחסרים מ-99,999,999 קטנות מ-9, אין גלישה של ספרות, ולכן ספרת האלפים של X היא 4. תשובה (4) נכונה.

10. תשובה (3) נכונה.

כדי למצוא למה שווה זווית BAC ניעזר בקשר שבין זוויות היקפיות לזוויות מרכזיות במעגל. זווית BAC היא זווית היקפית הנשענת על קשת BC. כדי לחשבה, נחפש זוויות אחרות בסרטוט שנשענות על קשת BC.

נתון שנקודה O היא מרכז המעגל, ולכן זווית BOC היא זווית מרכזית הנשענת על קשת BC. ידוע כי זווית מרכזית גדולה פי 2 מהזווית ההיקפית הנשענת על אותה קשת. לפיכך, אם נמצא את זווית BOC נוכל לחשב את זווית BAC, על-ידי חלוקה ב-2. נתון שזווית DOB שווה ל- $40^\circ$ . זוויות DOB ו-BOC הן זוויות צמודות המשלימות זו את זו ל- $180^\circ$ , ולכן זווית BOC שווה ל- $140^\circ$  ( $180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$ ).

מכיוון שזווית BAC ההיקפית קטנה פי 2 מזווית BOC המרכזית, זווית BAC שווה ל- $70^\circ$  ( $\frac{140^\circ}{2} = 70^\circ$ ), ולכן

תשובה (3) נכונה.

11. תשובה (4) נכונה.

כדי למצוא איזה מהביטויים הוא הגדול ביותר, ניעזר בניתוח עקרוני לפי המשפחות האלגבריות. נתון כי  $0 < x < 1$ , כלומר x הוא שבר חיובי.

כעת, נבחן את הביטויים המופיעים בתשובות ונבדוק האם עבור מספר שלקוח ממשפחת השברים החיוביים הפעולה המופיעה בביטוי תגדיל אותו או תקטין אותו. לשם כך, ניעזר בהשוואה בין תשובות. מכיוון שבתשובות מופיעים שני צמדים של פעולות הפוכות, יהיה נוח להשוות בין כל צמד בנפרד.

השוואה בין תשובות (1) ו-(2):

חזקה על מספר ממשפחת השברים החיוביים מקטינה אותו ולעומת זאת שורש מגדיל אותו. לפיכך תשובה (1) קטנה יותר מתשובה (2), ולכן תשובה (1) נפסלת.

השוואה בין תשובות (3) ו-(4):

כפל בין מספר ממשפחת השלמים החיוביים לבין מספר ממשפחת השברים החיוביים מקטין את ערכו של הביטוי, ולעומת זאת חילוק ביניהם מגדיל את ערכו של הביטוי. לפיכך תשובה (3) קטנה יותר מתשובה (4), ולכן תשובה (3) נפסלת.

כעת, עלינו להשוות בין תשובות (2) ו-(4).

בתשובה (2) נשים לב ששורש על שבר חיובי, ללא קשר לסדר השורש, ישאיר את הביטוי במשפחת השברים החיוביים, כלומר  $0 < \sqrt[10]{x} < 1$ .

בתשובה (4) נשים לב שחילוק של שלם חיובי בשבר חיובי ישאיר את הביטוי במשפחת השלמים החיוביים, כלומר  $1 < \frac{10}{x}$ .

לפיכך, ערכו של הביטוי  $\frac{10}{x}$  גדול מערכו של הביטוי  $\sqrt[10]{x}$ , ולכן תשובה (4) נכונה.



**12. תשובה (2) נכונה.**

דרך א: הצבת תשובות

כדי למצוא למה שווה  $a$  לכל היותר, ניעזר בהצבת תשובות. מכיוון שנשאלנו על הערך הגדול ביותר ש- $a$  יכול להיות, נציב תחילה את התשובה הגדולה ביותר. אם היא תקימה את האי-שוויון, נסמנה. אם היא לא תקימה את האי-שוויון, נפסול אותה ונציב את התשובה הגדולה ביותר מבין השלוש שנותרו.

תשובה (4) אינה נכונה. אם  $a = 8$  מתקבל אי-שוויון שגוי, ולכן התשובה נפסלת.

$$\frac{8+1}{7} < \frac{6}{8-1}$$

$$\frac{9}{7} < \frac{6}{7}$$

תשובה (3) אינה נכונה. אם  $a = 7$  מתקבל אי-שוויון שגוי, ולכן התשובה נפסלת.

$$\frac{7+1}{7} < \frac{6}{7-1}$$

$$\frac{8}{7} < \frac{6}{6}$$

$$\frac{8}{7} < 1$$

תשובה (2) נכונה. אם  $a = 6$  מתקבל אי-שוויון נכון, ולכן התשובה אינה נפסלת.

$$\frac{6+1}{7} < \frac{6}{6-1}$$

$$\frac{7}{7} < \frac{6}{5}$$

$$1 < \frac{6}{5}$$

מכיוון שנשאלנו על הערך הגדול ביותר ש- $a$  יכול לקבל, ותשובה (2) מקיימת את האי-שוויון הנתון, אין צורך לבדוק את תשובה (1), ולכן תשובה (2) נכונה.

**13. תשובה (4) נכונה.**

כדי למצוא כמה שניות יידרשו לברז כדי למלא כד שנפחו 770 סמ"ק, ניעזר בנוסחת ההספק לפיה

$$\frac{\text{עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}$$

נגדיר שהעבודה היא כמות המים שהברז ממלא בסמ"ק, הזמן הוא שניות וההספק הוא כמות המים בסמ"ק שהברז ממלא ביחידת זמן אחת, כלומר שניה אחת.

ראשית, נציב את הנתונים בטבלה. מכיוון שהתשובות מורכבת מתרגיל כפל וחילוק, לא נבצע את החישובים המספריים עד הסוף.

הספק	זמן	עבודה
$\frac{350}{50}$	50 שניות	350 סמ"ק

כעת, נוסיף לטבלה את משפט השאלה, ונציב בעבודה 770 סמ"ק. ההספק ישאר זהה ונשתמש בנוסחת ההספק לפיה  $\text{זמן} = \frac{\text{עבודה}}{\text{הספק}}$  כדי למצוא כמה זמן ייקח לברז למלא כד שנפחו 770 סמ"ק.

הספק	זמן	עבודה
$\frac{350}{50}$	50 שניות	350 סמ"ק
$\frac{350}{50}$	$\frac{770}{\frac{350}{50}} = 770 \cdot \frac{50}{350} = \frac{770}{350} \cdot 50$	770 סמ"ק

לברז יידרשו  $50 \cdot \frac{770}{350}$  שניות כדי למלא כד שנפחו 770 סמ"ק, ולכן תשובה (4) נכונה.

**14. תשובה (1) נכונה.**

כדי למצוא איזו קובייה יש להוציא כדי שלמבנה שנותר לאחר הוצאתה יהיה שטח הפנים **הקטן ביותר**, נבדוק כמה פאות אנחנו חושפים וכמה פאות אנחנו מפסידים על ידי הוצאת קובייה כלשהי. שטח פנים מורכב מכל הפאות החשופות של המנסרה. לפיכך, על ידי השוואה בין מספר הפאות לפני הוצאת קובייה ומספר הפאות אחרי הוצאת קובייה ניתן לבחון האם שטח הפנים גדל או קטן.

תשובה (1) נכונה. אם נוציא את קובייה מספר 1, נפסיד 3 פאות - עליונה, קדמית ומצד שמאל. במקביל, נחשוף 3 פאות - התחתונה, האחורית ומצד ימין. לפיכך, שטח הפנים של הקובייה לא ישתנה.

תשובה (2) אינה נכונה. אם נוציא את קובייה מספר 2, נפסיד 2 פאות - עליונה וקדמית. במקביל, נחשוף 4 פאות - תחתונה, אחורית ושתי פאות משני הצדדים. לפיכך, שטח הפנים של הקובייה יגדל, כי מספר הפאות שחשפנו גדול ממספר הפאות שהפסדנו והתשובה נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. אם נוציא את קובייה מספר 3, נפסיד פאה אחת - הקדמית. במקביל נחשוף 5 פאות - העליונה, התחתונה, האחורית ומשני הצדדים. לפיכך שטח הפנים של הקובייה יגדל, כי מספר הפאות שחשפנו גדול ממספר הפאות שהפסדנו והתשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. אם נוציא את קובייה מספר 4, נפסיד 2 פאות - הקדמית ומצד ימין. במקביל, נחשוף 4 פאות - העליונה, התחתונה, האחורית ומצד שמאל. לפיכך, שטח הפנים של הקובייה יגדל, כי מספר הפאות שחשפנו גדול ממספר הפאות שהפסדנו והתשובה נפסלת.

15. תשובה (1) נכונה.

כדי למצוא מה הסיכוי שמספרה של המשבצת שבחר רמי הוא 4, ניעזר בנוסחת ההסתברות לפיה  $\frac{\text{רצוי}}{\text{מצוי}} = \text{סיכוי}$ .

ראשית, נגדיר את הרצוי והמצוי.

הרצוי הוא שמספרה של המשבצת שרמי יבחר הוא 4, כלומר יש אפשרות אחת. המצוי הוא המשבצות הקיימות. נשים לב שיש שתי כרטיסיות עם מספר משבצות שונה. מכיוון שנאמר שרמי שולף באקראי את אחת הכרטיסיות מהשק, עלינו לחשב גם את ההסתברות שהוא יבחר בכרטיסייה מסוימת ורק לאחר מכן את הסיכוי שהוא יבחר במשבצת שמספרה 4 בכרטיסייה זו. לפיכך, נחשב את ההסתברות שרמי יבחר את המשבצת שמספרה 4 לכל כרטיסייה בנפרד, ומכיוון שהוא יכול לבחור רק בכרטיסיה אחת, הימנית או השמאלית, נחבר את ההסתברויות:

כרטיסיה ימנית:

ראשית, נחשב את הסיכוי לבחור את הכרטיסיה הימנית.

הרצוי הוא הכרטיסיה הימנית, כלומר אפשרות 1. המצוי הוא שתי כרטיסיות כלומר 2. לכן הסיכוי לבחור

$$\text{בכרטיסיה הימנית הוא } \frac{1}{2}.$$

שנית נחשב את הסיכוי לבחור משבצת שמספרה 4 מכרטיסיה זו.

הרצוי הוא משבצת שמספרה 4, כלומר אפשרות 1. המצוי הוא מספר המשבצות בכרטיסיה, כלומר 4 אפשרויות,

$$\text{ולכן ההסתברות היא } \frac{1}{4}.$$

מכיוון שאנחנו מעוניינים ברצף המאורעות: רמי בוחר בכרטיסיה הימנית וגם במשבצת שמספרה 4, נכפול את

$$\text{ההסתברויות לשני המאורעות ונקבל } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{8}.$$

כרטיסיה שמאלית:

ראשית, נחשב את הסיכוי לבחור את הכרטיסיה השמאלית.

הרצוי הוא הכרטיסיה הימנית, כלומר אפשרות 1. המצוי הוא שתי כרטיסיות כלומר 2. לכן הסיכוי לבחור

$$\text{בכרטיסיה השמאלית הוא } \frac{1}{2}.$$

שנית נחשב את הסיכוי לבחור משבצת שמספרה 4 מכרטיסיה זו.

הרצוי הוא משבצת שמספרה 4, כלומר אפשרות 1. המצוי הוא מספר המשבצות בכרטיסיה, כלומר 6 אפשרויות,

$$\text{ולכן ההסתברות היא } \frac{1}{6}.$$

מכיוון שאנחנו מעוניינים ברצף המאורעות: רמי בוחר בכרטיסיה השמאלית וגם במשבצת שמספרה 4, נכפול את

$$\text{ההסתברויות לשני המאורעות ונקבל } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{6} = \frac{1}{12}.$$

כעת, נחבר את ההסתברויות, ונקבל:

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{12} = \frac{3+2}{24} = \frac{5}{24}$$

הסיכוי שמספרה של המשבצת שבחר רמי הוא 4 שווה ל-  $\frac{5}{24}$ , ולכן תשובה (1) נכונה.

**16. תשובה (1) נכונה.**

כדי למצוא את התרשים המתאר את מספר הפרויקטים שהתנהלו בחברה בשנים המתוארות בתרשים, ניעזר בפסילת תשובות. בשנת 1990 התנהל פרויקט אחד (A). בשלב זה ניתן לפסול את תשובה (2), מכיוון שבתשובה זו מופיעים בשנת 1990 שני פרויקטים. בשנת 1991 התנהלו בחברה שני פרויקטים (A ו-B). נשים לב ששני הפרויקטים הללו התנהלו מתחילת השנה ועד סופה. בשלב זה ניתן לפסול את תשובה (3), מכיוון שבתשובה זו מופיע בתחילת שנת 1991 פרויקט אחד בלבד. במחצית הראשונה של שנת 1992 התנהלו בחברה שלושה פרויקטים (A, B ו-C). בשלב זה ניתן לפסול את תשובה (4) מכיוון שבתשובה זו מופיעים בתחילת שנת 1992 שני פרויקטים. תשובה (1) נכונה.

**17. תשובה (3) נכונה.**

כדי למצוא איזו כמה מהשנים 1991-1999 הן שנים יקרות, ניעזר בחישוב ידני. מכיוון ש"שנה יקרה" היא שנה שבה סך כל ההוצאות על פרויקטים A, B ו-C גדול מסך כל ההוצאות עליהם בשנה שלפניה, ראשית נחשב לכל אחת מהשנים 1990-1999 את סך כל ההוצאות על הפרויקטים הללו. לאחר מכן, נשווה בין שנים עוקבות ונבדוק האם סך ההוצאות על שלושת הפרויקטים בשנה מסוימת גדול מסך ההוצאות עליהם בשנה שלפניה.

שנה	הוצאות
1990	5
1991	$12 + 4 = 16$
1992	$13 + 2 = 15$
1993	$8 + 4 = 12$
1994	$7 + 4 + 8 = 19$
1995	$7 + 6 + 16 = 29$
1996	$2 + 16 = 18$
1997	14
1998	12
1999	0

ניתן לראות שבשנים 1991, 1994 ו-1995, סך ההוצאות על שלושת הפרויקטים היה גדול מסך ההוצאות בשנה שקדמה להן, ולכן תשובה (3) נכונה.

18. תשובה (2) נכונה.

כדי למצוא מהו הפרויקט השלישי שמתואם עם פרויקטים E ו-F, ניעזר בתכונות התרשים ובפסילת תשובות. שלושה פרויקטים נקראים "פרויקטים מתואמים" אם לכל שניים מהם היה זמן שבו שניהם היו בשלב השיווק, אך לא היה זמן שבו כל השלושה היו בשלב השיווק. שלב השיווק מיוצג בתרשים על ידי מלבן אפור. ניתן לראות שפרויקטים E ו-F נמצאים שניהם בשלב השיווק בשנת 1997 ובמחצית הראשונה של שנת 1998. לפיכך, מבין ארבעת הפרויקטים האחרים עלינו למצוא פרויקט שעונה על שתי התכונות הבאות:

א. לא היה בשלב השיווק בשנת 1997 ובמחצית הראשונה של שנת 1998, כלומר בתקופות אלו לא מופיע בפרויקט זה מלבן אפור.

ב. בתקופות אחרות שבהן מופיע מלבן אפור בפרויקט E או בפרויקט F, גם בפרויקט השלישי מופיע מלבן אפור.

נשים לב שניתן לפסול את פרויקט C מכיוון שיש לו מלבן אפור במחצית השנייה של שנת 1997, במהלכה גם לפרויקט E וגם לפרויקט F יש מלבן אפור, כלומר שלושת הפרויקטים היו בשלב השיווק. בנוסף, ניתן לפסול את פרויקט A מכיוון שבתקופת השיווק שלו פרויקט E היה עדיין רק בשלב בפיתוח, ופרויקט F עדיין לא התנהלו ולכן לא ייתכן מצב ששני פרויקטים מבין השלושה היו בשלב השיווק. לבסוף, ניתן לפסול את פרויקט B מכיוון שבתקופת השיווק שלו פרויקט E היה עדיין רק בשלב בפיתוח, ופרויקט F עדיין לא התנהלו ולכן לא ייתכן מצב ששני פרויקטים מבין השלושה היו בשלב השיווק.

לאחר שפסלנו שלושה פרויקטים, נסמן את תשובה (4) לפיה פרויקטים E, D ו-F הם "פרויקטים מתואמים". פרויקטים E ו-D מתואמים החל ממחצית שנת 1995 ועד למחצית שנת 1996. פרויקטים F ו-D מתואמים החל ממחצית שנת 1996 ועד לסופה של שנת 1996. פרויקטים E ו-F מתואמים החל מתחילת שנת 1997 ועד למחצית שנת 1998.

19. תשובה (1) נכונה.

כדי למצוא מה משך הזמן הכולל שבו התנהל בחברה לפחות פרויקט אחד שהיה בשלב התמיכה הטכנית, ניעזר בתכונות התרשים.

שלב התמיכה הטכנית מיוצג בתרשים על ידי מלבן מקווקו. נספור בכמה תקופות יש מלבנים מקווקים ונשים לב שמכיוון שנשאלנו על משך הזמן שבו התנהל בחברה לפחות פרויקט אחד, אין צורך לספור את אותה התקופה. מהתרשים ניתן לראות שהמלבנים המקווקים מופיעים במחצית השנייה של שנת 1993, בשנת 1994, בשנת 1995, במחצית הראשונה של שנת 1996, בשנת 1997, בשנת 1998 ובמחצית הראשונה של שנת 1999. כלומר משך הזמן הכולל שבו התנהל בחברה לפחות פרויקט אחד שהיה בשלב התמיכה הטכנית הוא 5.5 שנים, ולכן תשובה (1) נכונה.

20. תשובה (3) נכונה.

משיך הזמן של השלב הארוך ביותר בפרויקט  $\frac{\text{משך הזמן של השלב הארוך ביותר בפרויקט}}{\text{משך הזמן של השלב הקצר ביותר בפרויקט}}$  הוא הגדול ביותר,

ניעזר בחישוב.

עבור כל פרויקט בתשובות נחשב את ערכו של הביטוי ונשווה בין התשובות.

תשובה (1) אינה נכונה. השלב הארוך ביותר בפרויקט A הוא שלב התמיכה הטכנית שנמשך 3 שנים, והשלב

הקצר ביותר בפרויקט הוא שלב הפיתוח שנמשך שנה אחת. לפיכך ערכו של הביטוי הוא  $3 \left( \frac{3}{1} = \right)$ .

תשובה (2) אינה נכונה. השלב הארוך ביותר בפרויקט B הוא שלב הפיתוח שנמשך שנתיים, והשלב הקצר ביותר

בפרויקט הוא שלב התמיכה הטכנית שנמשך שנה אחת. לפיכך ערכו של הביטוי הוא  $2 \left( \frac{2}{1} = \right)$ .

תשובה (3) נכונה. השלב הארוך ביותר בפרויקט F הוא שלב השיווק שנמשך שנתיים, והשלב הקצר ביותר

בפרויקט הוא שלב הפיתוח שנמשך חצי שנה. לפיכך ערכו של הביטוי הוא  $4 \left( \frac{2}{\frac{1}{2}} = \frac{2}{1} \cdot \frac{2}{1} = \right)$

תשובה (4) אינה נכונה. השלב הארוך ביותר בפרויקט D הוא שלב השיווק שנמשך 3.5 שנים, והשלב הקצר

ביותר בפרויקט הוא שלב התמיכה הטכנית שנמשך שנה אחת. לפיכך ערכו של הביטוי הוא  $3.5 \left( \frac{3.5}{1} = \right)$ .

## פתרונות - אנגלית - פרק ראשון

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

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

1. במשפט נאמר ש-George Bernard Shaw התחיל משהו שקשור לכתיבה שלו בתור מבקר מוזיקה בשביל The star. מהמשפט ניתן להבין שמחפשים מילה אשר יכולה לתאר משהו שקשור לכתיבתו, ולעבודה בתור מבקר מוזיקה. תשובה (1) מתאימה.

"George Bernard Shaw התחיל את **קריירת** הכתיבה שלו כמבקר מוזיקה בשביל The star."

תשובה (1) career = קריירה  
 תשובה (2) dialogue = דו שיח  
 תשובה (3) intuition = אינטואיציה  
 תשובה (4) rotation = רוטציה, סיבוב

2. במשפט נאמר שלמרות שנים של עזרה בינלאומית, Bangladash "משהו" אחת מהמדינות העניות בעולם. מתחילת המשפט אנו מבינים שיש קשר של ניגוד בין חלקי המשפט. נחפש תשובה המנוגדת לעזרה הבינלאומית שניתנה במשך שנים. תשובה (4) מתאימה.

"למרות שנים של עזרה בינלאומית, Bangladash **נותרת** אחת מהמדינות העניות ביותר בעולם"

תשובה (1) defends = מגן  
 תשובה (2) performs = מבצע, מופיע  
 תשובה (3) manages = מנהל  
 תשובה (4) remains = נותר

3. במשפט נאמר שחיות הן המשהו הכי נפוץ של ציורי מערות בדרום אפריקה. נחפש מילה שיכולה לתאר את התפקיד של חיות בציורי המערות. תשובה (4) מתאימה.

”חיות הן הנושא הנפוץ ביותר של ציורי מערות עתיקים בדרום אפריקה.”

תשובה (1) expectations = ציפיות

תשובה (2) conquests = מסעות כיבוש

תשובה (3) punishments = עונשים

תשובה (4) subjects = נושאים/ גורמים אליהם מתייחסים

4. במשפט נאמר שעל אף שרוב ה- farmhouses במאה ה-19 בשוודיה נראו זהים מבחוץ, המשהו שלהם שיקף את הטעם האישי של בעלי הבית. ממבנה המשפט אנו מבינים כי נחפש מילה המנוגדת לעובדה שה- farmhouses היו זהים מבחוץ. תשובה (1) מתאימה.

”על אף שרוב החוות במאה ה-19 בשוודיה נראו זהות מבחוץ, החלק הפנימי שלהן שיקף את הטעם האישי של בעלי הבית.”

תשובה (1) interior = חלק פנימי

תשובה (2) indications = סימנים

תשובה (3) confessions = וידויים

תשובה (4) formulas = נוסחאות

5. במשפט נאמר שהאלבטרוס, ציפור ימית, יכולה להימצא באיים, משהו בנוגע לאוקיינוסים ה- south atlantic וה- indian. ממבנה המשפט אנו מבינים שהמילה החסרה צריכה להסביר את הקשר בין האיים לבין האוקיינוסים המתוארים, בהקשר לאלבטרוס. תשובה (2) מתאימה.

”האלבטרוס המפויה, ציפור ימית, יכולה להימצא בכל האיים באוקיינוסים ה- south atlantic וה- Indian.”

תשובה (1) against = נגד

תשובה (2) throughout = בכל

תשובה (3) behind = מאחורי

תשובה (4) during = במהלך



6. במשפט נאמר שטיפול בעיסוי יכול לעזור משהו לכאב כרוני במטופלים מבוגרים. ממבנה המשפט ניתן להבין כי אנו מחפשים מילה שמתארת מה ניתן לעשות לכאב באמצעות עיסוי. תשובה (1) מתאימה.

”טיפול בעיסוי יכול לעזור **להקל** על הכאב במטופלים מבוגרים.”

תשובה (1) alleviate = להקל (כאב)

תשובה (2) reimburse = לתמוך, לחזק

תשובה (3) implement = להוציא לפועל

תשובה (4) prosecute = להעמיד לדין

7. במשפט נאמר שמדענים מודאגים שרעידת אדמה חזקה ב-Hayward Fault in California היא משהו, על אף שלא הייתה פעילות רעשית (מלשון רעש אדמה) באזור זה הרבה שנים. המילה על אף מצביעה על קשר של ניגוד בין חלקי המשפט השונים- אנו מצפים למשהו שיתאר את רעידת האדמה, המנוגד לכך שלא הייתה פעילות באזור זה.

תשובה (4) מתאימה.

”מדענים מודאגים שרעידת אדמה חזקה לצד Hayward fault בקליפורניה **עומדת להתרחש** על אף שלא הייתה

פעילות רעשית באזור הרבה שנים.”

תשובה (1) deficient = בלתי מספיק

תשובה (2) incompetent = חסר יכולת

תשובה (3) prominent = עיקרי, בולט

תשובה (4) imminent = עומד להתרחש

9. תשובה (2) נכונה.

במשפט המקורי נאמר: ”צריכת האנרגיה מגיעה לשיאה במהלך שעות אחר הצהריים בקיץ.” המשפט יש קשר **השוואה** בין צריכת החשמל בזמנים שונים. נחפש תשובה החוזרת על ההשוואה שבמשפט השאלה.

תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה נאמר שהצרכנים מתבקשים להשתמש בפחות אנרגיה במהלך שעות אחר

הצהריים של הקיץ. על אף שהמידע הגיוני, הוא אינו הרעיון המרכזי של המשפט המקורי. התשובה נפסלת.

תשובה (2) נכונה. בתשובה נאמר שהכמות הגדולה ביותר של אנרגיה נצרכת בשעות אחר הצהריים של הקיץ. זהו אותו הרעיון המרכזי, ולכן זו התשובה הנכונה.

תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה נאמר שצריכת האנרגיה במהלך שעות אחר הצהריים בקיץ גבוהה משהיא הייתה אי פעם. במשפט המקורי לא הייתה השוואה בין קיצים שונים, אלא בין ימי הקיץ לכל שאר הימים, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. בתשובה נאמר שחשוב לחסוך באנרגיה במהלך שעות אחר הצהריים בקיץ. על אף שהמידע הגיוני, הוא אינו הרעיון המרכזי של המשפט המקורי, ולכן התשובה נפסלת.

10. תשובה (4) נכונה.

במשפט המקורי נאמר שניתן להשתמש בתה Ginger כדי לטפל במחלת ים (sickness motion). כלומר, מתואר השימוש שניתן לעשות בתה מסוים. נחפש את הרעיון המרכזי בתשובות.

תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה נאמר שאנשים הסובלים ממחלת ים **לא צריכים** לשתות תה ginger. התשובה מנוגדת לרעיון המרכזי שבמשפט המקורי, ולכן נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. בתשובה נאמר כי חלק מהאנשים סובלים ממחלת ים **אחרי ששתו** תה ginger. במשפט המקורי נאמר כי התה משפיע על מחלת הים, ולא להפך, ובנוסף התשובה מנוגדת לנאמר במשפט המקורי, ולכן נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה נאמר שתה ginger **היה בעבר** טיפול נפוץ במחלת ים. על אף שהשימוש המתואר בתשובה הוא כמו במשפט המקורי, במשפט המקורי לא הייתה התייחסות ל**פרק הזמן** בו השתמשו בתה כטיפול, זו הוספת מידע המשנה את הרעיון המרכזי. התשובה נפסלת.

תשובה (4) נכונה. בתשובה נאמר שאנשים הסובלים ממחלת ים עשויים להרגיש טוב יותר לאחר שתיית תה ginger. זהו אותו רעיון מרכזי כפי במשפט המקורי, ולכן זו התשובה הנכונה.

11. תשובה (4) נכונה.

במשפט המקורי נאמר: "כעת בדרך כלל מניחים שעבודת אמנות לא יכולה להיות מובנת במלואה אלא אם התרבות בה היא נוצרה נלקחת בחשבון". ננתח את מבנה המשפט. נאמר שההנחה רווחת היא שאי אפשר להבין את האמנות אלא אם קורה משהו בקשר ל-culture. כלומר, אנו מחפשים תנאי נפוץ לגבי הבנת האמנות, הקשור ל-culture. נחפש תשובה החוזרת על רעיון זה.

תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה נאמר שכיום מאמינים שעבודת אומנות יכולה להיות מוערכת במלואה רק על ידי אלו (only by those) שהרקע התרבותי שלהם זהה לזה של האמן. במשפט המקורי לא היה תנאי להיות זהה לאמן עצמו, אלא להבנת התרבות, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. בתשובה נאמר שהנחה שנעשתה כלפי עבודת אמנות **מסוימת**, לא בהכרח מתקיימת לגבי כל עבודות האמנות מאותה תקופה והתרבות. במשפט המקורי דיברו על הנחה הרווחת לגבי **כל יצירות האמנות**, ובנוסף לא הייתה התייחסות כלפי נקודת הזמן בה נוצרה העבודה, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה נאמר שיש הרבה גורמים **חוץ מתרבות** שצריך לקחת בחשבון כשלומדים יצירת אמנות. התשובה מנוגדת לנאמר במשפט המקורי, שכן במשפט המקורי התייחסו לתרבות **כתנאי** להבנת יצירת האמנות. התשובה נפסלת.

תשובה (4) נכונה. בתשובה נאמר שרוב האנשים היום יסכימו שה**כרחי** להתחשב בתרבות בה עבודת אמנות נוצרה **כדי להבין** אותה במלואה. גם בתשובה התרבות היא תנאי נפוץ להבנת יצירת האמנות, ולכן זו התשובה הנכונה.

12. תשובה (3) נכונה.

במשפט המקורי נכתב שהמחנך William Hadow העדיף את הנטישה של בית ספר לכל הגילאים. נחפש תשובה החוזרת על עמדתו, גם אם לא באותן המילים.

תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה נכתב ש-WH קידם את הרעיון של בית ספר לכל הגילאים, בניגוד לנאמר במשפט המקורי. התשובה נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. בתשובה נכתב כי WH חזה את כישלון בתי הספר לכל הגילאים. במשפט המקורי לא נאמר כי בתי ספר אלו נכשלו, אלא היתה התייחסות לעמדתו של WH, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (3) נכונה. בתשובה נאמר ש-WH תמך בסגירת בתי הספר לכל הגילאים. זהו אותו רעיון מרכזי, ולכן התשובה נכונה.

תשובה (4) אינה נכונה. בתשובה נכתב כי WH היה פורץ הדרך של רעיון בתי הספר לכל הגילאים. אמירה זו מנוגדת לרעיון המרכזי במשפט המקורי, ולכן התשובה נפסלת.

13. תשובה (2) נכונה.

זוהי שאלה **ממוקדת**, השואלת מה ניתן להבין מהפסקה הראשונה לגבי האינזיט. נקרא את הפסקה במטרה להבין את הנאמר לגביהם. בפסקה נאמר שהאינזיט הם האנשים הנמצאים בגרינלנד, קנדה ואלסקה. בפסקה מצוין שהם היו נוודים, ושארורח החיים הזה דרש מהם למצוא מחסה שניתן היה לשאת בקלות או להרכיב מחומרים זמינים, ומתוארות שתי אפשרויות המחסה בהן השתמשו.

תשובה (1) אינה נכונה. בפסקה לא צוין שהגיעו לגרינלנד מקנדה ומאלסקה, אלא שהם נמצאים במקומות אלו.

תשובה (2) נכונה. הפסקה כולה התייחסה להיותם נוודים ולצורך שלהם בניידות, לכן ניתן להסיק כי הם נדדו הרבה.

תשובה (3) אינה נכונה. לא מצוין בפסקה ממי למדו האינזיט להכין איגלו, לכן התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. לא צוין בפסקה שבחורף האינזיט לא יכלו לדוג ולצוד, לכן התשובה נפסלת.

14. תשובה (2) נכונה.

זוהי שאלה **ממוקדת** לגבי המילה devised בשורה 5. נקרא את כל המשפט ונבין על מה מדובר. במשפט נאמר שבזמן החורף, הם divided מגורים ייחודיים שנקראים איגלו. נבין כי מדובר על פיתוח מיוחד. נחפש מילה שתתאים לכך בתשובות.

תשובה (1) אינה נכונה. delayed = עיקבו, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (2) נכונה. designed = עיצבו. התשובה מתאימה להקשר.

תשובה (3) אינה נכונה. demanded = דרשו. לכן התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. delivered = מסרו. לכן התשובה נפסלת.

15. תשובה (4) נכונה.

זוהי שאלה כללית לגבי מטרתה של הפסקה השנייה. כדי לענות עליה, נקרא את הפסקה על מנת להבין את הרעיון המרכזי. בפסקה מתואר תהליך בניית האיגלו, ומתייחסים לחומר הבניה ולצורת האיגלו. תשובה (1) אינה נכונה. בפסקה מדובר על הצורה של האיגלו, אך רק כתיאור של תהליך הבניה ולא כמטרתו של הטקסט. תשובה (2) אינה נכונה. במשפט הראשון בפסקה צוין **מדוע** האיגלו נבנה משלג, אך לא הייתה לסיבה זו התייחסות בהמשך הפסקה. תשובה (3) אינה נכונה. בפסקה לא הייתה התייחסות ל**סיבה** לבניית האיגלו, אלא לתהליך הבניה עצמו. תשובה (4) נכונה. הפסקה מתארת את האופן בו איגלו נבנה (constructed), ומתייחסת הן לחומרים והן לבניה עצמה. התשובה מתאימה.

16. תשובה (3) נכונה.

זוהי שאלה **ממוקדת** בה אנו נדרשים להשלים את המשפט. בשאלה נכתב שאנשי ה-Inuit בנו איגלויים משלג **מכיוון ש-**. כלומר, עלינו למצוא בפסקה את הסיבה לכך שהשתמשו בשלג לבניית האיגלו. בשורה 9 נכתב שאנשי ה-Inuit עשו שימוש בחומר הבניה היחיד הזמין מיידית בחורף: שלג. תשובה (1) אינה נכונה. לא הייתה התייחסות לקלות השימוש בשלג בתהליך הבניה, לכן התשובה נפסלת. תשובה (2) אינה נכונה. לא צוין מחיר כלשהו הקשור לשימוש בשלג, ולכן התשובה נפסלת. תשובה (3) נכונה. התשובה מציינת כי לא היה להם משהו אחר להשתמש בו, כפי שנכתב בשורה 9. התשובה נכונה. תשובה (4) אינה נכונה. בפסקה כולה לא דובר על המסורת של אנשי ה-Inuit, לכן התשובה נפסלת.

17. תשובה (3) נכונה.

זוהי שאלה כללית בה אנו נדרשים להשלים את המשפט- מטרתה העיקרית של הפסקה האחרונה הוא להסביר "כיצד מבנה העשוי משלג-". נקרא את הפסקה האחרונה וננסה להשלים את המשפט. בשורה הראשונה נכתב כי לרוב לא חושבים על שלג כחומר בניה שיכול לספק הגנה מהקור. לאחר מכן מסבירים שהצורה וצפיפות השלג מייצרים מבנה עמיד. לאחר מכן יש התייחסות לחום, ונאמר שהאוויר הכלוא בשלג מספק בידוד מהקור שבחוץ. במשפט הבא נכתב כי שלג הנמס בפנים האיגלו, קופא ויוצר שכבת קרח המספקת בידוד נוסף. נבין כי מדובר על הסבר כיצד האיגלו ממש את מטרתו- לספק הגנה וחום.

תשובה (1) אינה נכונה. לא מוסבר בפסקה כיצד האיגלו מספיק גדול כדי להכיל כמה אנשים, אלא רק מצוינת עובדה זו. תשובה (2) אינה נכונה. בפסקה מצוין האופן בו מחממים את האיגלו, אך זו לא מטרתה העיקרית של הפסקה.

תשובה (3) נכונה. בפסקה מתואר בזכות מה האיגלו חזק, ובנוסף מתואר כיצד האיגלו שומר על האנשים מפני הקור. התשובה מתאימה.  
תשובה (4) אינה נכונה. בפסקה לא מתואר כיצד מתחזקים את האיגלו, אלא רק כיצד הוא ממלא את מטרותו.

**18. תשובה (3) נכונה.**

זוהי שאלה כללית בה אנו נדרשים לציין את המטרה המרכזית של הטקסט. נענה עליה אחרי שנענה על כל השאלות האחרות. נוציא את הרעיון המרכזי מכל פסקה. בפסקה הראשונה מדובר על הלבוש הלא נוח של הנשים במאה ה-19, ועל הקשר בינו לבין זכויות נשים. בפסקה השנייה מדובר על התהליך שהוביל ליצירת סגנון לבוש חדש לנשים. בפסקה השלישית מתייחסים להתנגדות לסגנון לבוש מהפכני זה. נסיק כי הטקסט כולו מדבר על הלבוש במאה ה-19, ובפרט על השינויים שנעשו בו למען זכויות נשים.

- תשובה (1) אינה נכונה. רק בפסקה השנייה הוזכרו המכנסיים הטורקיים של אליזבת. התשובה נפסלת.
- תשובה (2) אינה נכונה. דובר רק על סגנון לבוש אחד, ולא על מגוון רחב. התשובה נפסלת.
- תשובה (3) נכונה. במהלך כל הטקסט התייחסו למאמצים להפוך את לבוש הנשים במאה ה-19 ליותר פרקטי. התשובה נכונה.
- תשובה (4) אינה נכונה. בטקסט דובר רק על היבט הלבוש של נשים במאה ה-19, ולא על היחס באופן כללי. התשובה נפסלת.

**19. תשובה (3) נכונה.**

זוהי שאלה כללית המכוונית לפסקה השנייה. אנו נשאלים מה מטרתה העיקרית של הפסקה. בפסקה נכתב כי אליזבת' מילר התחילה לערוך ניסויים בסגנון חדש של לבוש נשים, ומתוארים המאפיינים של הסגנון אותו ניסתה. לאחר מכן נכתב שאליזבת' ביקרה חברה נוספת שלה, ושתייהן פגשו בחברה נוספת- אמיליה בלומרס. בלומרס היא עורכת במגזין, התעניינה בלבוש המיוחד, וכתבה עליו מאמר. לבסוף נכתב כי אנשים החלו להתייחס לסגנון הלבוש הזה כ"בלומרס".

- תשובה (1) אינה נכונה. בפסקה לא הייתה השוואה בין freedom dress ו-bloomers costume, אלו שני שמות זהים לאותו הסגנון.
- תשובה (2) אינה נכונה. לא תוארה הפופולריות של בלומרס, אלא רק נרמזו בסיום הפסקה שהסגנון פופולארי.
- תשובה (3) נכונה. הפסקה כולה מתארת את התהליך שהוביל ליצירת סגנון הבלומרס. התשובה נכונה.
- תשובה (4) אינה נכונה. אמנם מצוינת התרומה של אמיליה בלומרס לאופנה, אך רק בשורות האחרונות. שאר הפסקה מתייחסת לתהליך שהוביל אל אמיליה, ולכן התשובה נפסלת.

20. תשובה (1) נכונה.

זוהי שאלה **ממוקדת** המכווינה לביטוי Turkish trousers, ושואלים מה ניתן להסיק לגביהם. בפסקה השנייה נכתב כי הם חלק מסגנון לבוש חדש לנשים, לכן ננסה למצוא מקום בטקסט המתאר מה היה הסגנון עד אותו הרגע. בפסקה הראשונה נכתב כי סגנון הלבוש המסורתי לנשים היה צמוד מאוד, עד כדי כך שהקשה על התנועה. לכן, בגלל שמדובר על סגנון חדיש, נסיק כי Turkish trousers היו יותר משוחררים. תשובה (1) נכונה. אכן ניתן להסיק כי הם היו משוחררים וקלים. תשובה (2) אינה נכונה. לא הייתה התייחסות לכמה הם מכסים את הברך. תשובה (3) אינה נכונה. לא נכתב שלא ניתן לראות אותם כשנלבשו. תשובה (4) אינה נכונה. בתשובה נרשם כי הם היו לא נוחים, בניגוד למסקנה.

21. תשובה (4) נכונה.

זוהי שאלה **כללית** בנוגע לפסקה האחרונה, יש לומר מה מטרתה המרכזית. בפסקה נכתב כי התנועה הרפורמית הייתה שנויה במחלוקת, והרבה התנגדו אליה בחריפות. ההתנגדות הייתה כה חזקה עד שהרבה פמיניסטיות פסקו מלהתלבש בסגנון בלומרס אחרי כמה שנים; הן האמינו שההתנגדות ללבוש הזה פוגעת במטרה העיקרית של הענקת זכויות לנשים.

תשובה (1) אינה נכונה. בפסקה לא צוינו אופנות נוספות פרט לבלומרס, ולכן התשובה נפסלת. תשובה (2) אינה נכונה. בפסקה לא צוינו ההשפעות לטווח ארוך של הרפורמה, אלא רק צוינו השלכות שליליות שהיו עשויות להתרחש. התשובה נפסלת. תשובה (3) אינה נכונה. בפסקה נכתב כי הסגנון היה מושא ללעג, ונטען כי אינו צנוע, בניגוד לנכתב בתשובה. התשובה נפסלת. תשובה (4) נכונה. הפסקה כולה מתייחסת להתנגדות לבלומרס ולהשלכות על אופנה זו.

22. תשובה (1) נכונה.

זוהי שאלה **ממוקדת** המכווינה לפסקה האחרונה. יש להסיק מה המשמעות של המילה counterproductive - נקרא את המשפט הרלוונטי. במשפט נכתב כי האמינו שהתגובות שהלבוש עורר היה counterproductive כלפי השגת זכויות לנשים.

תשובה (1) נכונה. הלבוש ניסה לשנות את התפיסה לגבי זכויות נשים, בעוד שהתגובות דווקא שימרו תפיסה זו. לכן הייתה השפעה הפוכה מזו הרצויה. תשובה (2) אינה נכונה. לא דובר על השלכות לאורך זמן, ולכן התשובה נפסלת. תשובה (3) אינה נכונה. לא דובר על חשיבות של זכויות נשים ביחס ללבוש, ולכן התשובה נפסלת. תשובה (4) אינה נכונה. לא דובר על תזמון סגנון הלבוש, ולכן התשובה נפסלת.

## פתרונות - אנגלית - פרק שני

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

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

1. במשפט נאמר שהסינים משהו חג השנה החדשה שלהם במשך 15 ימים. ממבנה המשפט ניתן להבין שאנו מחפשים פועל שקשור לחג, שניתן לעשותו במשך 15 ימים. תשובה (1) מתאימה.  
 "הסינים חוגגים את חג השנה החדשה שלהם במשך 15 ימים"

תשובה (1) celebrate = חוגגים  
 תשובה (2) pretend = מעמידים פנים  
 תשובה (3) search = מחפשים  
 תשובה (4) excuse = מתרצים

2. במשפט נאמר כי ה-composer הרוסי Igor Stravinsky חי בצרפת וב-switzerland לפני משהו בארצות הברית. ממבנה התשובות ניתן להבין כי אנו מחפשים פעולה, שקשורה למקום מגוריו של IS, ולעובדה שהוא חי במקומות שונים. תשובה (3) מתאימה.  
 "המלחין הרוסי איגור סטרבינסקי חי בצרפת ובשוויץ לפני שהתיישב בארצות הברית"

תשובה (1) insisting = מתעקש  
 תשובה (2) proposing = מציע  
 תשובה (3) settling = מתיישב (באופן קבוע)  
 תשובה (4) exploding = מתפוצץ

3. במשפט נאמר שבמסורת הסינית, כל אחד מארבעת המשהו מיוצג על ידי צבע; לדוגמה, צפון הוא שחור ודרום הוא אדום. מהדוגמה שבמשפט, נבין שהצבעים מייצגים כיוונים, וזו התשובה שנחפש. תשובה (2) מתאימה.  
 "במסורת הסינית, כל אחד מארבעת הכיוונים מיוצג על ידי צבע; לדוגמה, צפון הוא שחור ודרום הוא אדום."

- תשובה (1) preparations = הכנות
- תשובה (2) directions = כיוונים
- תשובה (3) operations = תהליכים
- תשובה (4) selections = מבחר, בחירות

4. במשפט נאמר שמערכת ה-c של בני האדם היא סגורה, ובתוכה דם נע דרך משהו של הגוף, שקשור ל-arteries, לורידים ול-c. מהמשפט נבין כי מתוארת מערכת הדם בגוף, ולכן נחפש מילה שתתאר כיצד המערכת בנויה. תשובה (4) מתאימה.

"מערכת ההובלה של הגוף היא מערכת סגורה שבתוכה דם נע דרך רשת של עורקים, ורידים ונימים של הגוף."

- תשובה (1) pillar = עמוד
- תשובה (2) sponsor = נותן חסות
- תשובה (3) trophy = גביע
- תשובה (4) network = רשת

5. במשפט נאמר שהקומיקאי האמריקאי Jerry Lewis היה במשך זמן מגייס תרומות משהו של ארגונים ללא מטרות רווח. אנחנו מבינים ממבנה המשפט ומהתשובות שהתשובה צריכה לתאר את הקשר בין ג'רי לואיס לבין הארגונים, באופן ההגייוני ביותר. תשובה (1) מתאימה.

"הקומיקאי האמריקאי ג'רי לואיס היה במשך זמן מגייס תרומות בשמם של ארגונים ללא מטרות רווח."

- תשובה (1) on behalf = בשמם
- תשובה (2) in case = במקרה ש
- תשובה (3) on account = כתוצאה מ
- תשובה (4) in excess = באופן מוגזם

6. במשפט נאמר של-Newfoundland יש הרבה resources בעלי ערך, הכוללים יערות גדולים, משהו מצבורי מינרלים ואזורי דיג עשירים. ממבנה המשפט אנו מבינים שאנו מחפשים תואר, שיתאים למצבורי המינרלים. מהדוגמאות האחרות, אנו מבינים כי מתארים כמויות גדולות של יערות ודומיהם, ולכן נחפש מילה המתארת כמות גדולה של מצבורי מינרלים. תשובה (2) מתאימה.



”ל-Newfoundland יש הרבה משאבים טבעיים בעלי ערך, הכוללים יערות גדולים, מצבורי מינרלים נרחבים ואזורי דיג עשירים”.

- תשובה (1) temporary = זמני
- תשובה (2) extensive = עשיר, נרחב
- תשובה (3) virtuous = וירטואוז
- תשובה (4) refreshing = מרענן

7. במשפט נאמר שמשפחת Malatesta משהו שליטה על העיר Rimini בשנת 1295, ונותרה עם כוח עד שנת 1500. ממבנה המשפט נבין כי בשנת 1295 המשפחה עלתה לשלטון, ולכן נחפש מילה בתשובות המתארת פעולה המאפשרת קבלת שליטה על העיר. תשובה (1) מתאימה.  
 ”משפחת מלטסטה **תפסה** את השליטה על העיר רימיני, איטליה, ב-1295 ונשארה בשלטון עד שאולצה לברוח ב-1500.”

- תשובה (1) seized = תפסה
- תשובה (2) mended = איחתה
- תשובה (3) denied = דחתה
- תשובה (4) fused = איחדה

8. במשפט נאמר שבשנת 1926 השחיינית האלופה GCE הייתה האישה הראשונה לשחות דרך ה-English channel, משהו שהיא השלימה ב-14 שעות ו-39 דקות. ממבנה המשפט, ניתן לראות כי המילה החסרה מתייחסת לשחייה המתוארת בחלקו הראשון. מכיוון שמדובר על האישה הראשונה שצלחה משהו נבין כי מדובר במשהו מרשים, כמו הישג. לכן נחפש תשובה כזו. תשובה (3) מתאימה.  
 ”ב-1926, השחיינית אלופת ארה”ב גרטרווד קרולין אדרל נהיתה האישה הראשונה שצלחה את התעלה האנגלית, **הישג** שהשלימה ב-14 שעות ו-39 דקות.”

- תשובה (1) rash = פריחה
- תשובה (2) creed = אמנה
- תשובה (3) feat = הישג
- תשובה (4) hint = רמז

9. תשובה (4) נכונה.

במשפט המקורי נאמר: "האוקיינוס ה-arctic הוא לא רק הקטן ביותר, אלא גם הרדוד ביותר". במשפט יש קשר של נחרצות, וגם קשר של הוספה. נחפש תשובה השומרת על קשר זה.

- תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה נאמר כי האוקיינוס הארקטי הוא הכי קטן, אבל לא הרדוד ביותר. זה מידע הסותר את המשפט המקורי, ולכן התשובה נפסלת.
- תשובה (2) אינה נכונה. בתשובה נאמר כי האוקיינוס הארקטי **נהיה** קטן יותר ורדוד יותר, אך במשפט המקורי לא תואר תהליך זה, ולכן התשובה נפסלת.
- תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה נאמר כי האוקיינוס הארקטי הוא לא קטן ולא רדוד, וזה מידע שסותר את המשפט המקורי, ולכן התשובה נפסלת.
- תשובה (4) נכונה. בתשובה נאמר כי האוקיינוס הארקטי הוא קטן יותר ורדוד יותר מאשר כל אוקיינוס אחר. המשמעות היא שהאוקיינוס הארקטי הוא הנמוך ביותר והרדוד ביותר בעולם, ולכן התשובה מתאימה.

10. תשובה (2) נכונה.

במשפט המקורי נאמר ש-rate הנשימה של ציפור עולה במהלך מעוף. ניתן להסיק כי קצב הנשימה של ציפור עולה במהלך מעוף, כלומר, כשציפור עפה קצב הנשימה עולה. נחפש קשר דומה של סיבה ותוצאה בתשובות.

- תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה נאמר כי ציפור בתעופה **חייבת** לשלוט בקצב הנשימה שלה. במשפט המקורי לא הייתה נחרצות כזו, ולא הייתה התייחסות לשליטה בקצב הנשימה. התשובה נפסלת.
- תשובה (2) נכונה. במשפט נאמר כי ציפור נושמת **מהר יותר** כשהיא עפה. זה אותו הקשר כמו במשפט המקורי, לכן התשובה מתאימה.
- תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה נאמר כי מעוף משפיע על קצב הנשימה של ציפור, אך לא נאמר באיזה אופן המעוף משפיע, לכן חסר מידע המגדיר את הרעיון המרכזי. התשובה נפסלת.
- תשובה (4) אינה נכונה. בתשובה נאמר כי ציפור עפה מהר יותר **אם** היא משנה את קצב הנשימה שלה. במשפט המקורי לא היה קשר של תנאי, וקשר הסיבה והתוצאה בתשובה זו הפוכים מהמשפט המקורי. התשובה נפסלת.

11. תשובה (3) נכונה.

במשפט נאמר "בכל יבשת פרט לאירופה יש מדבריות". השימוש במילה save במשמעות של "פרט ל-" אינו נפוץ, אך הוא מפתח לבניית הרעיון המרכזי. נחפש תשובה החוזרת על מידע זה.

- תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה נאמר כי **בעבר** היו מדבריות ביבשת אירופה. במשפט המקורי לא הייתה התייחסות לזמן, לכן התשובה נפסלת.

תשובה (2) אינה נכונה. בתשובה נאמר כי חלק מהמדבריות **גדולות יותר** מאשר יבשת אירופה. במשפט המקורי לא היה קשר של השוואה, לכן התשובה נפסלת.

תשובה (3) נכונה. בתשובה נאמר כי אירופה היא היבשת ללא מדבריות. זה אכן הרעיון המרכזי, לכן התשובה נכונה.

תשובה (4) אינה נכונה. בתשובה נאמר כי יש מדבריות על כל יבשת, **כולל** אירופה. זה מידע הסותר את הנאמר במשפט המקורי, ולכן התשובה נפסלת.

## 12. תשובה (2) נכונה.

במשפט נאמר כי ניתן לטעון שהלימודים של Bela Bartok על מוזיקת פולק האפילו על המורשת שלו כמלחין. נשים לב כי במשפט יש קשר השוואתי בין לימודי המוזיקה לבין המורשת כמלחין, אך לא באופן נחרץ. נקפיד לחפש קשר דומה בתשובה הנכונה.

תשובה (1) אינה נכונה. בתשובה נאמר כי לימודיו של בארטוק על מוזיקת הפולק **באופן ברור** השפיעו על עבודתו כמלחין. במשפט המקורי לא הייתה נחרצות, אלא אי וודאות, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה (2) נכונה. בתשובה נאמר כי הלחנים המוזיקליים של בארטוק עשויים להיות פחות משמעותיים מאשר מחקרו על מוזיקת פולק. בתשובה זו יש את ההשוואה בין עבודתו כמלחין לבין לימודי הפולק שלו, אך לא נטען כי ההשוואה היא חד משמעית. לכן התשובה נשמרת.

תשובה (3) אינה נכונה. בתשובה נאמר **שבניגוד** ללחניו המוזיקליים, מחקרו של בארטוק על מוזיקת פולק אינה נשכחה. במשפט המקורי לא היה קשר של ניגוד אלא השוואה. בנוסף, הניגוד במשפט זה הוא נחרץ, בניגוד להסתייגות במשפט השאלה. לכן התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. בתשובה נאמר כי בארטוק **האמין** שלימודיו על מוזיקת הפולק היו יותר משמעותיים מאשר עבודתו כמלחין. במשפט המקורי לא דובר על עמדתו של בארטוק, אלא על עמדה כלפי עבודתיו השונות. מכיוון ששונתה מערכת היחסים בין משפט השאלה לתשובה, התשובה נפסלת.

## 13. תשובה (4) נכונה.

זוהי שאלה **ממוקדת** המפנה אותנו לפסקה הראשונה. אנו מתבקשים לפרט משהו לגבי דודג'סון, לכן נקרא את הפסקה וננסה לאסוף מידע לגביו. בפסקה נאמר שדודג'סון היה מתמטיקאי, והוא מוכר יותר בשם לואיס קרול, סופר שכתב ספרי ילדים. בפסקה נאמר כי דמיונו המפותח שירת אותו היטב בחייו המוקדמים- דודג'סון העביר שעות בהמצאת סיפורים ומשחקים כדי לבדר את אחיו. נחפש תשובה המתארת את אחד מפריטי המידע האלו.

תשובה (1) אינה נכונה. בפסקה לא נאמר כי הוא נולד בשם לואיס קרול, אלא שהוא מוכר יותר בשם זה. התשובה נפסלת.

- תשובה (2) אינה נכונה. בפסקה לא נאמר היכן דודג'סון גדל, נאמר כי דודג'סון הוא מרצה באוניברסיטת אוקספורד. התשובה נפסלת.
- תשובה (3) אינה נכונה. בפסקה נאמר כי דודג'סון כתב ספרי ילדים, ושהוא מתמטיקאי, אך לא נאמר כי כתב ספרי מתמטיקה. התשובה נפסלת.
- תשובה (4) נכונה. בפסקה נאמר שדודג'סון המציא סיפורים בשביל אחיו ואחיותיו, לכן התשובה נכונה.

**14. תשובה (1) נכונה.**

זוהי שאלה **ממוקדת** אשר מכווניה לפסקה השנייה. אנו נשאלים על המטרה המרכזית של הפסקה השנייה בהקשר ל-"אליס בארץ הפלאות". לכן, נחפש מידע הקשור לסיפור זה, ונבין את הקשר שלו לרעיון המרכזי של הפסקה. בפסקה נכתב שכשרונו של דודג'סון לבידור ילדים מעולם לא עזב אותו. מתואר שהוא ליווה לעיתים קרובות את בנותיו של חברו לטיולים באוקספורד ובמוזיאון ההיסטוריה. בנוסף נאמר כי סיפר להן סיפורים הקשורים לחיות שראו. נאמר כי באחר הצהריים מסוים הוא המציא סיפור דמיוני שקשור לאוקספורד, היסטוריה וחיות שהתנהגו כמו אנשים. מוזכרים פרטים שונים בסיפור, ושהדמות המרכזית הייתה מבוססת על בתו האמצעית של הנרי לידל. ממבנה הפסקה, ניתן להבין כי חציה הראשון מתאר את טיוליו עם הבנות, וחציה השני מתאר את הקשר בין טיולים אלו לבין הסיפור. לכן, נבין כי מטרתה של הפסקה היא לתאר את המקורות לסיפור אליס בארץ הפלאות. תשובה (1) מתאימה.

- תשובה (1) נכונה. בתשובה נכתב כי מטרתה של הפסקה היא לדון בהשראה מאחורי אליס בארץ הפלאות. התשובה מתאימה.
- תשובה (2) אינה נכונה. בפסקה מתוארת רק דמות אחת, בסיום הפסקה. כלל הפסקה התייחסה לנושאים שונים הנוגעים בסיפור, ולא לדמויות מהסיפור, לכן התשובה נפסלת.
- תשובה (3) אינה נכונה. לא מדובר על התגובות שהיו לסיפור, לכן התשובה נפסלת.
- תשובה (4) אינה נכונה. רוב הפסקה אינה מתייחסת לפרטים בתוך הסיפור, אלא מחוצה לו, לכן התשובה נפסלת.

**15. תשובה (3) נכונה.**

זוהי שאלה **ממוקדת** המפנה אותנו לשורה 11. אנו מתבקשים למצוא תחליף למילה spun. נקרא את המשפט המכיל את המילה, וננסה להבין את תפקידה. במשפט נכתב כי דודג'סון spun סיפור פנטזיה שכלל מקומות שונים באוקספורד. ממבנה המשפט ניתן להבין כי מדובר על פועל שעשה על הסיפור. נחפש פועל שאפשר לעשות בקשר לסיפור.

- תשובה (1) אינה נכונה. Found = מצא. אמנם ניתן למצוא סיפור, אך על פי ההקשר בקטע דודג'סון לא מצא סיפור, אלא המציא אותו בעצמו, ולכן התשובה לא נכונה.

תשובה (2) אינה נכונה. Kept = שמר. לא ניתן לשמור סיפור, לכן התשובה לא נכונה.  
 תשובה (3) נכונה. Told = סיפר. הגיוני שדודג'סון יספר סיפור הקשור לפנטזיה, לכן התשובה נכונה.  
 תשובה (4) אינה נכונה. wore = לבש. לא ניתן ללבוש סיפור, לכן התשובה אינה נכונה.

**16. תשובה (2) נכונה.**

זוהי שאלה **ממוקדת** המפנה לפסקה האחרונה ומתייחסת ליצירה through the looking glass. נחפש את היצירה בקטע, ונקרא את המידע הרלוונטי. נכתב בפסקה כי במהלך חייו של דודג'סון, הספר והמשכו " through the looking glass" נמכרו ביותר מ-160,000 עותקים. ניגש לתשובות ונחפש מידע המתאים לאמירה זו.

תשובה (1) אינה נכונה. לא נכתב בפסקה כי הספר מתייחס לחייו של דודג'סון, אלא שהוא סיפור המשך לספר אחר. התשובה נפסלת.

תשובה (2) נכונה. נאמר במשפט כי זהו סיפור המשך לספר. מקריאת המשפטים הקודמים, ניתן להסיק כי "הספר" הוא alice's adventures in wonderland, ומכיוון ש-through the looking glass הוא המשכו, ניתן להסיק כי הוא נכתב אחריו.

תשובה (3) אינה נכונה. בפסקה נכתב כי במהלך חייו של דודג'סון הסיפורים מכרו יותר מ-160,000 עותקים. ניתן להסיק מכך שהספר פורסם, ונמכר, במהלך חייו של דודג'סון. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. לא מתוארת השוואה במכירות בין שני הסיפורים, לכן התשובה נפסלת.

**17. תשובה (2) נכונה.**

זוהי שאלה **כללית** המבקשת לקבוע איזו אמירה אינה נכונה לפי הטקסט. נקרא כל תשובה ונפסול תשובות אשר חוזרות על מידע הנאמר בטקסט.

תשובה (1) אינה נכונה. בפסקה הראשונה נכתב כי לדודג'סון היה דמיון פורה, לכן האמירה נכונה לפי הטקסט. התשובה נפסלת.

תשובה (2) נכונה. בפסקה השנייה (שורה 13) נכתב כי הדודו היא חיה שנכחדה, ולכן לא ייתכן שלדודג'סון הייתה ציפור כזו. התשובה מתאימה.

תשובה (3) אינה נכונה. בפסקה השנייה נאמר כי דודג'סון דיבר עם גמגום, לכן האמירה נכונה לפי הטקסט. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. בפסקה הראשונה נכתב כי דודג'סון היה מרצה ב-christ church college לכן האמירה נכונה לפי הטקסט. התשובה נפסלת.

18. תשובה (4) נכונה.

זוהי שאלה **כללית** ובה יש לבחור כותרת מתאימה לטקסט. נחזור אליה אחרי שנענה על השאלות הממוקדות האחרות.

הטקסט מדבר כולו על השירים ששרים הלווייתנים, ומתבונן עליו מהיבטים שונים. הפסקה הראשונה מציגה את הנושא של הטקסט. הפסקה השנייה מתמקדת בשינויים שקורים לשירים של הלווייתנים. הפסקה השלישית מתייחסת להבדלי השירים בין האוקיינוסים השונים. הפסקה הרביעית מציגה שאלה ללא מענה- מה משמעות השירים הללו. נחפש תשובה שיכולה להוות כותרת לכל הנושאים הללו.

תשובה (1) אינה נכונה. רק בפסקה השלישית מתייחסים למיקום השירים, לכן התשובה נפסלת.  
 תשובה (2) אינה נכונה. רק בפסקה האחרונה יש התייחסות לסיבת השירים, לכן התשובה נפסלת.  
 תשובה (3) אינה נכונה. בטקסט לא תוארו אגדות (mythes) לגבי השירים, לכן התשובה נפסלת.  
 תשובה (4) נכונה. הטקסט מכיל פרטים ידועים לגבי שירי הלווייתנים, לצד שאלות ללא מענה. התשובה מתאימה.

19. תשובה (2) נכונה.

זוהי שאלה **ממוקדת** שמכווניה אותנו לשורה 7. אנו נדרשים למצוא מילה שתחליף את המילה sequences. מקריאת המשפט אנו מבינים שבכל שנה צלילים שונים מחוברים כדי ליצור sequences חדשים. במשפט לאחר מכן נאמר שכשאלו משולבים לתוך שיר קיים, חלק מה-patterns הישנים נאבדים. ניתן להבין ממבנה המשפט כי ה-sequences הם בעצם patterns חדשים. לכן, תשובה מספר (2) מתאימה.

תשובה (1) recordings = הקלטות.

תשובה (2) patterns = תבניות.

תשובה (3) resemblances = דמיון.

תשובה (4) meanings = משמעויות.

20. תשובה (2) נכונה.

זוהי שאלה **ממוקדת** המכווניה לפסקה השלישית. אנו נדרשים להשלים את המשפט "מטרתה העיקרית של הפסקה השלישית הוא לדון במשהו שרים את אותה הגרסה של השיר". ממבט בתשובות נבין כי אנו מחפשים את השאלה עליה הפסקה עונה. נקרא את הפסקה ונחפש את הקשר לאותה הגרסה של השיר. בפסקה נאמר שעל אף שכל הזמן משנים את השיר, באותו האוקיינוס כולם שרים את אותו השיר, גם אם הם במרחק של קילומטרים רבים. בנוסף, נאמר כי שירים נבדלים זה מזה מאוקיינוס אחד לאחר. ניתן להבין שהפסקה כולה מתייחסת למקומות בהם שרים שירים זהים או שונים, ולכן נחפש את התשובה הזו. תשובה (2) מתאימה.

תשובה (1) אינה נכונה. why-מדוע. לא הייתה התייחסות בפסקה לסיבה שבגינה שרים את אותו השיר. התשובה נפסלת.

תשובה (2) נכונה. where- היכן. הפסקה אכן מתארת היכן שרים את אותו השיר. התשובה מתאימה.

תשובה (3) אינה נכונה. when- מתי. לא הייתה התייחסות בפסקה לפרק הזמן בו שרים את אותו השיר. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. how- כיצד. לא הייתה התייחסות בפסקה לאופן בו שרים את אותו השיר. התשובה נפסלת.

## 21. תשובה (1) נכונה.

זוהי שאלה ממוקדת המכוונית לפסקה השלישית. אנו נדרשים להסיק מהפסקה מה משמעות המילה hypothesis. בפסקה נכתב שהסיבה לכך שלווייתנים שרים נותרת שאלה מורכבת, ושיש כמה hypotheses בנגוע לשירים אלו. מדמיון בין המילים ניתן לשער כי זו צורת הרבים של המילה hypothesis. לאחר מכן, נאמר כי האחת הדומיננטית היא שהשיר הוא הצגה שהזכרים מבצעים כדי למשוך נקבות. אחרים מפרשים את השיר כסימן מסוים. כלומר, ה-hypothesis הוא הסבר לשאלה מדוע לווייתנים שרים.

תשובה (1) נכונה. מכיוון שיש כמה hypothesis המתוארות בפסקה ומנסות לענות על השאלה, ניתן להסיק כי אף אחת מהן לא הוכחה. התשובה מתאימה.

תשובה (2) אינה נכונה. נאמר בפסקה שיש אחת דומיננטית, אך לא אחת שמקובלת על ידי כל המדענים באופן מוחלט, ולכן התשובה אינה מתאימה.

תשובה (3) אינה נכונה. השאלה תוארה בתחילת הפסקה, ובשורה השנייה אנו למדים כי יש כמה תשובות שהן ה-hypotheses. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. לא הייתה התייחסות ל-hypothesis כרגילה או לא רגילה, לכן התשובה נפסלת.

## 22. תשובה (2) נכונה.

זוהי שאלה כללית המכוונית לכל הטקסט. יש להסיק מהטקסט מה נכון לגבי שיר הלווייתנים.

תשובה (1) אינה נכונה. בפסקה השלישית נכתב כי לווייתנים באוקיינוסים שונים שרים שירים שונים. התשובה נפסלת.

תשובה (2) נכונה. בפסקה השנייה נכתב כי בכל שנה צלילים שונים משולבים כדי ליצור שירים חדשים, לכן ניתן להסיק כי השיר משתנה בכל שנה. התשובה מתאימה.

תשובה (3) אינה נכונה. בפסקה האחרונה נכתב כי משמעות השירים עדיין נותרת תעלומה. התשובה נפסלת.

תשובה (4) אינה נכונה. בפסקה הראשונה נכתב כי מלחים שמעו בעבר את שירי הלווייתנים. התשובה נפסלת.