

פסיכומטרי – בחינת דצמבר 2017
מילולית 1 – פתרונות

פרק ראשון: חשיבה מילולית

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

אנלוגיות:

1. התשובה הנכונה היא מדשאה : אחו (1). (עצמים – אותו דבר אבל...)

בריכת שחייה ואגם זה אותו דבר אבל מלאכותי וטבעי
 מדשאה ואחו זה אותו דבר אבל מלאכותי וטבעי

תשובה מספר (2) **מדרגות ומעלית** משמשים לאותו דבר אבל מעלית יעילה יותר
 תשובה מספר (3) **רחוב וסמטה** זה אותו דבר אבל גדול וקטן
 תשובה מספר (4) **פרדס** מורכב מכמה עץ(י פרי)

2. התשובה הנכונה היא לנחות : מנחת (4). (מילוניות)

לאפות (בהיקף מסחרי) נהוג לבצע במאפייה
לנחות (בהיקף מסחרי) נהוג לבצע במנחת

תשובה מספר (1) **מקראה** היא אוסף דברים שאפשר לקרוא
 תשובה מספר (2) **למרפאה** מגיעים כדי "להפסיק" לחלות
 תשובה מספר (3) **לבנות** זה ליצור בניין

3. התשובה הנכונה היא תקציב : כסף (1). (מילוניות)

קדנציה זה הקצאת כמות מוגבלת של זמן
תקציב זה הקצאת כמות מוגבלת של כסף

תשובה מספר (2) **משקל** זה סוג של כמות
 תשובה מספר (3) **שווי** זה ערך
 תשובה מספר (4) **מגהץ** משמש לתקן את מה שאחר **קימט**

4. התשובה הנכונה היא משטר : דמוקרטיה (2). (עצמים – סוג של...)

אח הוא סוג של שאר בשר (שאר בשר=קרוב משפחה)
דמוקרטיה היא סוג של משטר

תשובה מספר (1) סעיף הוא חלק ממסמך
תשובה מספר (3) מילה היא חלק משפה
תשובה מספר (4) מדינה היא חלק מיבשת

5. התשובה הנכונה היא מקומם : להתמרמר (3). (מקצועות ותכונות)

מצודד זה שאחרים נוטים להימשך אליו
מקומם זה שאחרים נוטים להתמרמר עליו

תשובה מספר (1) מעודד זה מבצע לתמוך באחר
תשובה מספר (2) להצטדק זה לטעון שמהו מוצדק
תשובה מספר (4) מחוסן לא יכול להידבק (במחלה)

6. התשובה הנכונה היא להשחז : לחתוך (2). (שליבים)

לכייל זה הכנה לפני למדוד (לכייל=לכוון כלי מדידה)
להשחז זה הכנה לפני לחתוך

תשובה מספר (1) ללטש ניתן לבצע על ידי לשפשף
תשובה מספר (3) לרתך זה סוג של לחבר (מתכות)
תשובה מספר (4) לשכתב זה לכתוב מחדש

הבנה והסקה:

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

מרבית חברי הארגון נמלאו גאווה לנוכח העובדה כי הארגון תרם רבות להקלת מצוקתם של עניי העיר, אף שאין זה מתפקידו לעשות כן. מצד שני, אחדים מהם טענו כי על הכספים המוקצבים לגוף ציבורי כזה להיות מנוצלים אך ורק למטרותיו המוגדרות.

תמצות המשפט: רוב החברים התגאו בתרומת הארגון לעניים, אך אחרים טענו שעליו להתמקד במטרותיו המוגדרות בלבד.

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

לא היה ולו דבר אחד שהיה יכול להניא אותי מלומר לאיתי את דעתי עליו: אפילו היה טורח להתנצל לא הייתי מסוגל לשמור על איפוק.

תמצות המשפט: כלום לא ימנע ממני לומר לאיתי את דעתי עליו, גם התנצלותו.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ועד ההורים מתנגד לתוכנית של מנהל בית הספר להפחית את מספר הכיתות בשכבה: ראש הוועד הדגיש כי היות שצעד זה לא ילווה בצמצום מספר התלמידים הכולל בשכבה, הוא יפגע ביכולתו של המורה להעניק תשומת לב לכל אחד מן התלמידים בכיתה.

תמצות המשפט: הועד מתנגד לצמצום מספר הכיתות בשכבה כי מספר התלמידים לא יצומצם ולכן זה יגרום להפחתת תשומת לבו של המורה לכל תלמיד.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נבדוק תשובות על פי כללים א'-ג' (כל כלל בנפרד):

תשובה מספר (1) לפי כלל ב' לרונה יש לקרוא רוני, אך בתוספת כלל ג' יש לקרוא לה **רודי** לפי כלל ג' לרונה יש לקרוא **רודי** רוני ורונה יקראו זה לזו **רודי** ולכן התשובה נכונה

לפי **טריפ חבל על הזמן** אין צורך להמשיך לבדוק עוד תשובות.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נבדוק תשובות על פי כללים א'-ג' (כל כלל בנפרד) וההגבלה החדשה על כלל ב' שבשאלה:

תשובה מספר (1) לפי ההגבלה החדשה, כלל ב' לא חל על המילה "אדירה", לכן הטענה כי הגייתה שונה בין השפות – שגויה.

תשובה מספר (2) לפי ההגבלה החדשה, כלל ב' לא חל על המילה "ערוגה", לכן הטענה כי הגייתה זהה בין השפות – נכונה.

לפי **טריפ חבל על הזמן** אין צורך להמשיך לבדוק עוד תשובות.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפשט את דבריו של בלוך:

יש אפשרויות שונות למה שיקרה בעתיד, אך לאחר שאחת מהן קרתה – האחרות הופכות לא-רלוונטיות.

לכן, אין טעם לעסוק באפשרויות השונות שלא חלו באירועים היסטוריים, כנטען בתשובה מספר (3).
בלוך לא עוסק בסיבתיות (תשובות מספר (1) ו-(4)) או יכולת חיזוי (תשובה מספר (2)).

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

"תאי הזיכרון" מוכוונים לטפל בגורם ספציפי, ולא בגורמים חדשים. לכן, סילוקם מהגוף יאפשר ייצור של תאי דם לבנים חדשים, שיוכלו לטפל בגורמים חדשים.

תשובה מספר (2) מתארת למה ההליך לא יפגע בגוף, אך לא כיצד הוא יתרום
תשובה מספר (3) סותרת את הנאמר בקטע: "בגוף נשמרת כמות קבועה של תאי דם לבנים"
תשובה מספר (4) התאים החדשים לא יהיו "תאי זיכרון" (זו מטרת ההליך)

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפשט את הקטע:

ביוון הקלאסית, משמעויות נתפסו כקבועות ומילים כסימנים להן. לכן ניתן לתרגם טקסט לשפה אחרת ולשמור על משמעותו המדויקת. כיום סבורים שבתרגום המשמעות אינה זזה.

נבדוק תשובות:

תשובה מספר (1) התפיסה היוונית הקלאסית היא שהמשמעות אינה משתנה, לא הסימנים
תשובה מספר (2) זו התפיסה כיום ולא התפיסה היוונית הקלאסית
תשובה מספר (3) התפיסה היוונית הקלאסית היא שבתרגום המשמעות נשמרת במדויק

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

איינשטיין טען כי התאוריה של ניוטון לא תקפה עבור מקרי קיצון (מהירות גבוהה מאוד)
באופן דומה, האיסור לשקר לא תקף עבור מקרי קיצון (למשל כדי להציל חיים)

תשובות מספר (1) ו-(3) רק מחזקות את הכלל לפיו אין לשקר
תשובה מספר (4) לא מסייגת את תוקף הכלל, רק את חשיבותו

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

מסקנת הניסוי היא: משקאות ממותקים פוגעים בכבד.
מכך ניתן להסיק שתוצאות הניסוי הן: שתיית משקאות ממותקים (+) הסיכוי ללקות בכבד

א. חולי כבד לבעלי כבד בריא (כמה משקאות ממותקים הם שותים)
ב. אנשים המרבים בשתיית משקאות ממותקים לאנשים שממעיטים בכך (כמה לקו בכבד)

א. חולי כבד לבעלי כבד בריא (כמה משקאות ממותקים הם שותים)
ב. אנשים המרבים בשתיית משקאות ממותקים לאנשים שממעיטים בכך (כמה לקו בכבד)

נתון כי החוקרים מדדו את כמות המשקאות, כלומר בחרו באפשרות א'.
קבוצת הניסוי היא חולי כבד, לכן קבוצת הביקורת צריכה להיות בעלי כבד בריא – כמופיע
בתשובות מספר (2) ו-(3). בנוסף, על יתר הנתונים להיות זהים בין הקבוצות, ולכן תשובה
מספר (3) נפסלת (מחלות לב).

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דהאן מתאר את האמביוולנטיות* של דז'רנדו כלפי עמים "פראיים" – הצורך להכירם מקרוב
מול התנשאות כלפיהם – אך לא מציין שדז'רנדו ניסה לגשר על הפער בין גישותיו.

*דו-ערכיות

קטע קריאה:

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורה 7: "...נכונות ההסקה המדעית מותנית באמינות המכשור..."

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 9-10: "בטלסקופ שולבו חידושים טכנולוגיים מתקדמים ביותר לשעתם, שאפשרו לו למלא את ייעודו..."

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 14-15: "...כדי להוכיח את נכונות ההשערה שהיקום נוצר במפץ הגדול."

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 17-18: "...נוצר מצב שבו הוכחה מדעית היא למעשה שרשרת של השערות שתקפותה תלויה בנכונותן של כל החוליות שמהן היא מורכבת."

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בשורות 23-26 נאמר כי למרות הסיכון שבהסקת מסקנות, בלעדיה לא ניתן לבצע שום פעולה יומיומית. באופן דומה קיים סיכון בשימוש בכלי תחבורה, אך בלעדיו לא ניתן להגיע בזמן סביר למקומות שונים.

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

הקטע עוסק בבעייתיות שבהסתמכות המדע כיום על הסקת מסקנות לא ודאיות ועל מכשור מתקדם. האלטרנטיבה לכך היא "התבססות רק על השערות שנבדקו עד תום ועל נתוני החושים".

פסיכומטרי – בחינת דצמבר 2017
מילולית 2 – פתרונות

פרק שני: חשיבה מילולית

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

אנלוגיות:

1. התשובה הנכונה היא חשאי : פומבי (4). (מילוניות)

קבוע זה ההיפך מארעי
חשאי זה ההיפך מפומבי

תשובה מספר (1) מסעיר זה גורם למישהו להיות לא אדיש
תשובה מספר (2) מקופח זה קיבל יחס לא הוגן
תשובה מספר (3) אפלולי זה קצת חשוך

2. התשובה הנכונה היא נמש : מנומש (1). (מקצועות ותכונות)

מעונן זה מלא בעננים
מנומש זה מלא בנמשים

תשובה מספר (2) מנומק זה נתמך בנימוק
תשובה מספר (3) מנומר זה נראה כמו נמר
תשובה מספר (4) מנוקד זה מכיל ניקוד
(מנומר=בעל נקודות או כתמים)

3. התשובה הנכונה היא לסקל : אבנים (3). (מילוניות)

לגלען זה להוציא גלעין
לסקל זה להוציא אבנים

תשובה מספר (1) לחורר זה ליצור חוררים
תשובה מספר (2) להמליח זה להוסיף מלח
תשובה מספר (4) לפנות זה לשנות כיוון

4. התשובה הנכונה היא נשמט : נפל (3). (מילוניות)

נקלע זה הגיע בטעות
נשמט זה נפל בטעות

תשובה מספר (1) התנפל זה תקף מישהו בהפתעה
תשובה מספר (2) התעלם זה נהג כאילו משהו לא קיים
תשובה מספר (4) נכרה זה שמישהו חפר אותו

5. התשובה הנכונה היא בכור : אחת (1). (מילוניות)

שבת זה מספר שבע בספירה (של ימים)
בכור זה מספר אחת בספירה (של ילדים)

תשובה מספר (2) צמד זה שניים בעלי קשר
תשובה מספר (3) משולש זה מורכב משלוש
תשובה מספר (4) רבעון זה מה שמתקבל בחלוקה (של שנה) לארבע

6. התשובה הנכונה היא בן : אב (2). (פעולות)

הוא חייב לנושה שלו (נושה=שמישהו חייב לו)
הוא אב לבן שלו

תשובה מספר (1) מורשע זה הוכרז כאשם
תשובה מספר (3) אפוטרופוס* זה ממונה כאחראי על מישהו
תשובה מספר (4) שופט ובורר הן מילים נרדפות

*אפוטרופוס=אחראי ממונה על קטין או בעל מוגבלות

הבנה והסקה:

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בפסקה מוגדר אפקט הקונצנזוס השגוי כנטיית בני אדם "...להניח שדעותיהם נפוצות בקרב
הציבור...."

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

חשיבות פועלו של ברוקה מודגשת במשפט הבא: "בכך נפתחה הדרך למיפוי של המוח האנושי המבוסס על ייחוס תפקודים ספציפיים... ל'מרכזים' ספציפיים במוח."

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נתמצת את המסקנה: מזון רך מתאים יותר לחתולים צעירים, ו"לולה" רך יותר מ"מיצי":
קעת נבדוק תשובות:

- תשובה מספר (1) חתולה מבוגרת מעדיפה "לולה" – דוגמה הפוכה, מחליש
- תשובה מספר (2) זואי לא אכלה מזון רך יותר מ"לולה" – דוגמה הפוכה, מחליש
- תשובה מספר (3) חתולים אוהבים את הדגנים ב"לולה" – הסבר אלטרנטיבי, מחליש

לפי טריפ חבל"ז נסמן את תשובה מספר (4) מבלי לבדוק.
לשם הלימוד: כש"מיצי" רוכך זואי אכלה ממנו יותר – דוגמה תומכת, מחזק

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לפי הפסקה, גישור הוא יישוב סכסוך על ידי אדם ניטרלי, שאין לו סמכות להכריע אלא רק לסייע לצדדים להגיע בעצמם לפשרה.

קעת נבדוק תשובות ונחפש דוגמה לגישור כזה:

- תשובה מספר (1) מנהל החברה מתקוף תפקידו אינו ניטרלי, אלא שותף לאינטרס החברה
- תשובה מספר (2) עורך הדין מכריע בסכסוך ולכן זה אינו גישור
- תשובה מספר (3) עורך הדין הניטרלי מסייע לצדדים להגיע לפשרה ולכן זהו גישור

לפי טריפ חבל"ז אין צורך לבדוק את תשובה מספר (4).
לשם הלימוד: הצדדים הגיעו לפשרה לפני התערבות עורך הדין ולכן זה אינו גישור

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

"הושג הסכם עם התאחדות המצילים להפסקת השביתה", הודיע דובר הממשלה, אך בתגובה הכריזו המצילים בחוף תל-אביב שכלל לא החליטו אם הצעת הממשלה מקובלת עליהם, ולפיכך בכוונתם להמשיך ולשבות בימים הקרובים.

תמצות המשפט: הדובר הכריז על הסכם, אך המצילים טרם החליטו לגבי ההצעה ולכן ימשיכו לשבות.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

חוקרי אומנות מסכימים כי חיקוי מדויק של המציאות מאפיין את יצירותיו המוקדמות של צייר יותר מאת יצירותיו המאוחרות. קביעה זו אינה מתאימה לאומן ההולנדי ריק ואן חרוחן, כפי שממחישה ההשוואה בין ציורו הראשון "צבעונים", שבו כתמי צבע מטושטשים מייצגים צבעונים באדנית, לבין ציורו האחרון "קערת פירות", המציג העתק כמעט מושלם של נושא הציור.

תמצות המשפט: מוסכם שאמנים נוטים יותר לחיקוי מציאות בתחילת הקריירה, בניגוד לואן חרוחן שציורו הראשון מופשט והאחרון כלל לא.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

השופטת צור מצהירה בכל הזדמנות על התנגדותה לרעיון ולפיו אין לשפוט אדם לפי מעשיו בעבר אלא על פי נכונותו להשתקם בעתיד. הופתעתי אפוא כאשר נימקה את החלטתה לקבל את ערעורו של הנאשם על עונש המאסר שנגזר עליו, בכך שהתרשמה שהוא נכון לשפר את דרכיו.

תמצות המשפט: צור שופטת לפי מעשי העבר ולא הנכונות להשתקם. לכן הופתעתי שקבלה את ערעור הנאשם כי חשבה שהוא נכון להשתקם.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

קבוצת הניסוי: אנשים שנטלו הורמון T
קבוצת הביקורת: אנשים שנטלו גלולת דמה
כלומר: המשתנה המשפיע הוא נוכחות הורמון T בגוף.

מהלך הניסוי: כל הנחקרים קיבלו תמריץ לשקר ונבדק אם אכן שיקרו
כלומר: המשתנה המושפע הוא נטייה לשקר.

מכך משתמע שמטרת הניסוי היא לבחון את השפעת הורמון T על נטייה לשקר,
כלומר ייתכן שהשערת הניסוי היא שהורמון T מגביר את הנטייה לשקר

תשובות (1) ו-(3) לא מזכירות את ההורמון T, תשובה (4) משווה אותו להורמונים אחרים – לכן הן לא מתאימות.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בין ה"פואנטה" של המשל המופיע בתגובת קובי למשה: הטענה שעלייה בייצור מטריות מביאה לעלייה בכמות הגשמים היא היפוך סיבה ותוצאה.

כלומר, קובי סבור שמשה הפך בין סיבה ותוצאה: המשבר הכלכלי הוא תוצאה של המהפכה ולא הסיבה שלה

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נבדוק תשובות על פי כללים א'-ג' (כל כלל בנפרד).
שאלו "מה נכון בהכרח", לכן ננסה לפסול תשובות בעזרת מקרה שלא מקיים אותן:

תשובה מספר (1) בן 14 שאינו עובד, באישור הוריו – יכול לפתוח חשבון. התשובה פסולה.
תשובה מספר (2) בן 14 עובד, ללא אישור הוריו – לא יכול לפתוח חשבון. התשובה פסולה.
תשובה מספר (3) בן 15 עובד, ללא אישור הוריו – יכול לפתוח חשבון. התשובה פסולה.

לפי **טריפ חבל"ז** נסמן את תשובה מספר (4) מבלי לבדוק.
לשם הלימוד: התשובה היא ניסוח שונה של סעיף א', ולכן נכונה בהכרח (סעיף ג' מסייג את סעיף ב' ולא את א').

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

"הספר מחולק לשמונה סיפורים המובדלים ונפרדים זה מזה ובה בעת מספרים סיפור אחד... מבנה זה משקף את הקיבוץ של שנות החמישים – את הניסיון הכושל ליצור מרחב פרטי המובדל ומובחן מהמרחב הקולקטיבי..."

קטע קריאה:

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 1-2: "...טענות שאם יקבל אותן בית המשפט יבוטל כתב האישום."

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורה 4: "מונח זה..."

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורה 16: "זאת אף אם בגין מעשים אלו היה אפשר להאשימו בעבירות נוספות..."

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורה 14: "הזכות לטעון 'כבר נשפטי' מעוגנת בכל שיטות המשפט..."

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 28-29: "אומנם בתי המשפט לא קיבלו טענות שהתבססו על פירוש זה מעולם, אך הם גם נמנעו מלהביע עמדה עקרונית בסוגיה..."

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לפי הפסקה הרביעית, כתב אישום חוזר לאחר שמשפט נפסק באמצע כלול בפירוש הרחב ל"סיכון כפול".

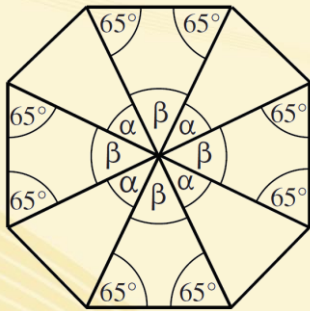
פסיכומטרי – בחינת דצמבר 2017
כמותית 1 – פתרונות

פרק שלישי: חשיבה כמותית

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

שאלות ובעיות:

1. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



זווית β משלימה את הזוויות בנות ה- 65° ל- 180° (סכום הזוויות במשולש):

$$65^\circ + 65^\circ + \beta = 180^\circ$$

↓

$$130^\circ + \beta = 180^\circ$$

↓

$$\beta = 50^\circ$$

סכום כל הזוויות המרכזיות הוא 360° , כך שניתן ליצור משוואה (נציב $\beta = 50^\circ$):

$$4\alpha + 4 \cdot (50^\circ) = 360^\circ$$

↓

$$4\alpha + 200^\circ = 360^\circ$$

↓

$$4\alpha = 160^\circ$$

↓

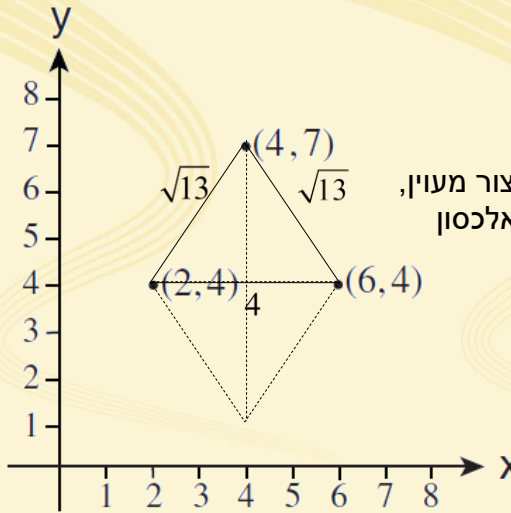
$$\alpha = 40^\circ$$

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

הניסוח "לא תיתכן" מרמז על **בדיקת תשובות**. ננסה לפסול תשובה בכך שנראה שהיא תיתכן:

- (1) כוללת אי-שוויון, לכן נציב $a = 1$, $b = 51$. במקרה כזה $c = 48$, התשובה תיתכן ולכן פסולה.
- (2) כאשר $a = 50$ אז $b > 50$. במקרה כזה $a + b > 100$, התשובה לא תיתכן ואותה נסמן.

- לפי טריפ חבל"ז אין צורך להמשיך לבדוק תשובות. לשם הלימוד:
- (3) נציב $a = 1$, $b = 49$. התשובה תיתכן ולכן פסולה.
- (4) נציב $a = 1$, $b = 50$, $c = 49$. התשובה תיתכן ולכן פסולה.



3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נחבר את הנקודות לקבלת משולש. הנקודה הרביעית צריכה ליצור מעוין, כלומר המשולש הוא חצי מעוין, ולכן שווה שוקיים (הבסיס הוא אלכסון במעוין). נחשב את אורך צלעותיו כדי למצוא את הבסיס:

לנקודות שהצלע התחתונה מחברת יש את אותו ערך y (4), לכן המרחק בינן הוא ההפרש בין ערכי ה- x : $6-2=4$. את שתי הצלעות האחרות נמצא בנוסחת המרחק האלכסוני:

$$\text{צלע ימין: } \sqrt{(6-4)^2 + (7-4)^2} = \sqrt{2^2 + 3^2} = \sqrt{4+9} = \sqrt{13}$$

$$\text{צלע שמאל: } \sqrt{(4-2)^2 + (7-4)^2} = \sqrt{2^2 + 3^2} = \sqrt{4+9} = \sqrt{13}$$

לכן, התחתונה היא האלכסון*. הנקודה הרביעית צריכה ליצור אלכסון נוסף, אנך לאלכסון הקיים (ולכן מקביל לציר ה- y), וגם נחצה על ידו. ערך ה- x של הנקודה יהיה 4 (כמו הנקודה העליונה, כדי שיקביל לציר ה- y), וערך ה- y שלה יהיה 1 (כדי שאורכו יהיה 6, 3 מעל האלכסון הקטן ו-3 מתחתיו). הנקודה היא: (4,1).

*ניתן גם לשער לפי הסרטוט ולפי ערכי הנקודות שכך יהיה, ללא חישוב (אחרת החישובים קשים מדי לשאלת תחילת פרק).

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נתון שרותם מגדלת 24 צבים, ומספר האוגרים הוא רבע מהם = 6 אוגרים. מספר האוגרים הוא $\frac{2}{3}$ ממספר הדגים, לכן מספר הדגים = 9 דגים.

את החישוב האחרון ניתן לבצע גם בשיטת החץ:

6	←	$\frac{2}{3}$ מהדגים
$\downarrow \div 2$		$\downarrow \div 2$
3	←	$\frac{1}{3}$ מהדגים
$\downarrow \cdot 3$		$\downarrow \cdot 3$
9	←	$\frac{3}{3}$ מהדגים (כל)

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נתון כי a ו- b זוגיים, לכן האיברים $(a+1)$, $(b-1)$ בביטוי הם אי זוגיים. הביטוי הוא מכפלה שלהם ולכן גם הוא אי זוגי. בתשובות מספר (2) ו-(4) יש מספר זוגי ולכן נפסול אותן.

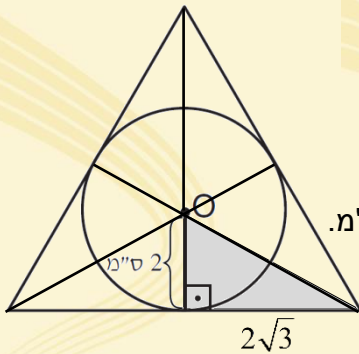
נותרנו עם תשובות מספר (1) ו-(3). נבדוק קודם את תשובה מספר (1):
5 הוא בהכרח מכפלה של 5 ו-1.

$a \neq 0$ (חיובי) ולכן הביטוי $(a+1)$ שונה מ-1.

$b \neq 2$ (נתון) ולכן הביטוי $(b-1)$ שונה גם הוא מ-1.

שני האיברים במכפלה שונים מ-1, לכן ערך הביטוי $(a+1) \cdot (b-1)$ לא יכול להיות 5 והתשובה פסולה.

נותרה תשובה מספר (3) ולכן היא בהכרח נכונה (כאשר $a=2$, $b=4$).



6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לפי טריפ הפרד ומשול ניתן לחלק משולש שווה צלעות ל-6 משולשי זהב. הרדיוס הוא הניצב הקטן במשולש האפור ואורכו 2 ס"מ.

לפי יחס הצלעות במשולש זהב (2 : $\sqrt{3}$: 1) אורך הניצב הגדול הוא $2\sqrt{3}$ ס"מ.

צלע המשולש הגדול כפולה ממנה ולכן אורכה הוא $4\sqrt{3}$ ס"מ.

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נחשוב על כל הקומבינציות האפשריות לקבלת 600 מ"ל קפה מכוסות של 100, 250 ו-300 מ"ל (קל יותר להתחיל מכוסות גדולות ולעבור לקטנות):

- 300, 300 = 2 כוסות.
- 300, 100, 100, 100 = 4 כוסות, תשובה מספר (4) נפסלת.
- 250, 250, 100 = 3 כוסות, תשובה מספר (3) נפסלת.
- 100, 100, 100, 100, 100, 100 = 6 כוסות, תשובה מספר (2) נפסלת.

נותרה תשובה מספר (1) והיא הנכונה (לא תתכן).

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

דרך א – פישוט אלגברי

בגלל ששאלו על הממוצע של a ו- b , נשאף להגיע לנוסחת הממוצע שלהם: $\frac{a+b}{2}$

$$2(a+b) = 3\left(\frac{1}{2}a + \frac{1}{2}b + c\right)$$

↓

$$2a + 2b = 1\frac{1}{2}a + 1\frac{1}{2}b + 3c$$

$$\downarrow -1\frac{1}{2}a - 1\frac{1}{2}b$$

$$\frac{1}{2}a + \frac{1}{2}b = 3c$$

↓

$$\frac{a+b}{2} = 3c$$

דרך ב – הצבת מספרים

בגלל המקדמים $\frac{1}{2}$ ו-3, נבחר עבור a ו- b מספר זוגי ומתחלק ב-3, כדי לא לקבל שברים: $a = b = 6$. בהצבה זו גם הממוצע של a ו- b $= 6$. נציב במשוואה ונחשב את c :

$$2(6+6) = 3\left(\frac{1}{2} \cdot 6 + \frac{1}{2} \cdot 6 + c\right)$$

↓

$$2 \cdot 12 = 3(3 + 3 + c)$$

↓ $\div 3$

$$8 = 6 + c$$

↓

$$2 = c$$

כעת נבדוק תשובות ונפסול את אלו שלא שוות ל-6:

תשובה מספר (1): $\frac{3}{2} \cdot 2 = 3$, התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2): $6 \cdot 2 = 12$, התשובה נפסלת.

תשובה מספר (3): $3 \cdot 2 = 6$, התשובה שורדת.

תשובה מספר (4): $\frac{4}{3} \cdot 2 = \frac{8}{3}$, התשובה נפסלת. נסמן את תשובה מספר (3).

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שאלת קומבי מסוג קוד, נפתור בעזרת טריפרהפיה.
 עלינו לבחור רצף של 5 אותיות, ובכל מיקום יש 4 אפשרויות שונות (A, B, C או D): $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^5$

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א' – שיטת הסקאלה

בגלל שמחיר התערובת הוא ממוצע משוקלל (רמז: ערבוב קבוצות/חומרים) ניתן להיעזר בסקאלה לצורך חישוב:



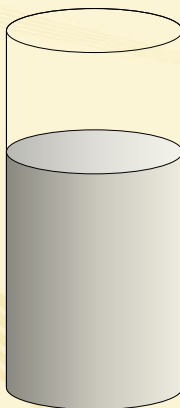
שחורים	לבנים	
6	4	יחס הכמויות
3	2	לאחר צמצום
2	3	יחס המרחקים מהממוצע

דרך ב' – נוסחה לממוצע משוקלל

$$\frac{\text{איבר ב} \cdot \text{כמות ב} + \text{איבר א} \cdot \text{כמות א}}{\text{הכמות הכוללת}} = \frac{6 \cdot 15 + 4 \cdot 20}{6 + 4} = \frac{90 + 80}{10} = \frac{170}{10} = 17$$

11. תשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

המים במכל יוצרים בעצמם צורה של גליל (באפור), שהיקפו כהיקף המכל וגובהו שווה או נמוך מגובה המכל (שאינו ידוע). נפח הגליל האפור הוא למעשה נפח המים: 1,000 סמ"ק. נבנה משוואה לפי הנוסחה לחישוב נפח גליל ($\pi r^2 \cdot h$) ונפשט למציאת הגובה:



$$\pi 5^2 \cdot h = 1000$$

↓

$$25\pi \cdot h = 1000$$

↓ $\div 25\pi$

$$h = \frac{1000}{25\pi}$$

↓

$$h = \frac{200}{5\pi}$$

↓

$$h = \frac{40}{\pi}$$

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נציב לפי הגדרת הפעולה \$, בכל פעם הצבה אחת:

$$$(3, 2) = (-3)^2 = 9$$$

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

כעת נציב את התוצאה במקומן:

$$$(9 + (-8), 2) = $(1, 2) = (-1)^2 = 1$$$

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

$$\sqrt{\left(\frac{2^n}{2^{-3n}}\right)^n} = \left(2^{n-(-3n)}\right)^{\frac{n}{2}} = \left(2^{4n}\right)^{\frac{n}{2}} = 2^{4n \cdot \frac{n}{2}} = 2^{2n^2}$$

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נגדיר את העבודה המסוימת כ- x , ונפתור בשיטת החץ:

$$\begin{array}{r} \text{צוות } k \quad 30 \text{ יום} \quad \leftarrow x \\ \downarrow \div k \\ \frac{x}{k} \quad \leftarrow 30 \text{ יום} \quad \text{צוות } 1 \\ \downarrow \cdot k \quad \downarrow \cdot k \\ x \rightarrow 30k \text{ יום} \end{array}$$

כדי לקצר את החישוב, ניתן מראש להכפיל את הזמן במקום לחלק את העבודה (הקצב נשמר):

$$\begin{array}{r} \text{צוות } k \quad 30 \text{ יום} \quad \leftarrow x \\ \downarrow \cdot k \quad \downarrow \div k \\ \text{צוות } 1 \quad 30k \text{ יום} \quad \rightarrow x \end{array}$$

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

לפני שניגש למספרים שמעל 100, נחפש את המספר הקטן ביותר המתחלק ב-2, 3, 4 ו-6 (בדומה למציאת מכנה משותף). המספר הוא 12, כלומר מספר המתחלק ב-2, 3, 4 ו-6 הוא למעשה מספר המתחלק ב-12.

קעת נעבור למספרים שבין 100 ל-200 ונמצא את כל המספרים המתחלקים ב-12: **120** הוא המספר הכי בולט. ממנו ניתן לחסר או לחבר 12, וכך למצוא עוד מספרים המתחלקים ב-12.

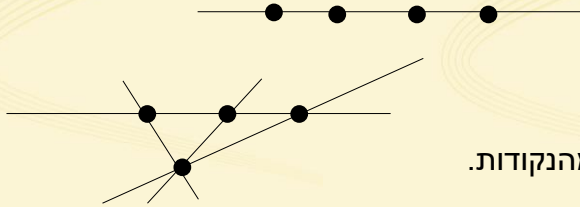
נתחיל בחיסור: אם נחסר 12 נגיע ל-**108**. אם נחסר עוד 12 נגיע ל-96, שאינו נמצא בתחום.

נעבור לחיבור: אם נחבר 12 נגיע ל-**132**. חיבור נוסף של 12 יביא אותנו ל-**144**, וכך הלאה ל-**156**, **168**, **180** ו-**192**. החיבור הבא כבר יביא אותנו ל-204, שאינו בתחום.

בסך הכל ניתן למנות 8 מספרים.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

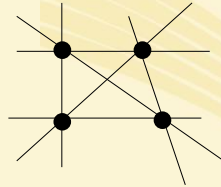
ההבדל בין האפשרויות השונות למספר הקווים הוא באופן סידור הנקודות, כלומר כמה מהן נמצאות על אותו קו ישר. נשים לב ששאלו מה "אינו יכול להיות מספר הקווים":



האפשרות הפשוטה ביותר היא שכולן על אותו קו:
תשובה מספר (1) נפסלת

האפשרות הבאה היא 3 נקודות על אותו קו:
במקרה כזה ניתן להעביר 4 קווים דרך שתיים או יותר מהנקודות.
תשובה מספר (4) נפסלת

האפשרות הבאה היא יצירת מרובע:
במקרה כזה ניתן להעביר 6 קווים דרך שתיים או יותר מהנקודות (4 צלעות ו-2 אלכסונים).
תשובה מספר (3) נפסלת



נותרנו עם תשובה מספר (2) ולכן היא הנכונה.

הסקה מתרשים:

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

לפי התרשים התחתון מימין, כמות הנחושת היומית הנחצבת בצפון אמריקה היא 20% מהכמות העולמית, ובדרום אמריקה היא 30% מהכמות העולמית. כדי שהכמויות ישתוו, הכמות היומית בדרום אמריקה צריכה לקטון ב-10%, כלומר לקטון ב- $\frac{1}{3}$.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

לפי התרשים העליון משמאל, באדמת צ'ילה מצויה נחושת במשקל 250,000 טונות. לפי התרשים התחתון משמאל, בצ'ילה נחצבת כמות נחושת יומית של 5 טונות. כדי לגלות מתי תאזל הנחושת, נחלק את הכמות המצויה הנחצבת ביום:

$$\frac{250,000}{5} = 50,000$$

את החישוב ניתן גם לבצע בשיטת החץ:

$$\begin{array}{ccc} 1 \text{ יום} & \leftarrow & 5 \text{ טון} \\ \downarrow 50,000 & & \downarrow 50,000 \\ 50,000 \text{ יום} & \rightarrow & 250,000 \text{ טון} \end{array}$$

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לפי התרשים התחתון משמאל, בפרו נחצבת כמות נחושת יומית של 3 טונות. בכל דרום אמריקה יחד נחצבת כמות נחושת יומית של 15 טונות ($5+3+2+3+1+1$). הכמות בפרו מהווה $\frac{1}{5}$ ($\frac{3}{15}$ לאחר צמצום) מהכמות בדרום אמריקה, השקולה ל-20%.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

כדי שהנחושת תאזול בזמן הקצר ביותר, על יבשת להכיל מעט ממנה ולחצוב הרבה ממנה. כלומר, נחפש את היבשת בעלת היחס מצויה:נחצבת הגדול ביותר (לטובת נחצבת). כדאי כמובן לבדוק את רק את היבשות שנמצאות בתשובות:

יבשת	מצויה:נחצבת	מצויה:נחצבת (מצומצם)
אפריקה	10%:10%	1:1
אירופה	20%:5%	4:1
דרום אמריקה	30%:60%	1:2
אוסטרליה	10%:5%	2:1

פסיכומטרי – בחינת דצמבר 2017
כמותית 2 – פתרונות

פרק רביעי: חשיבה כמותית

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

הסקה מתרשים:

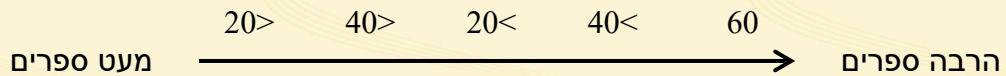
1. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

ציר ה-x מייצג גיל וציר ה-y מייצג מספר ספרים. כדי למצוא קבוצה בה ככל שהמשתתף מבוגר יותר הוא קורא יותר ספרים – נחפש קבוצה שמיקומי המשתתפים בה על הגרף יוצרים קו עולה (לאו דווקא ישר) לכל אורכו, כלומר – ככל שנעים ימינה בהכרח גם עולים. כעת נבדוק תשובות:

- (1) בקבוצה א כמעט נוצר קו עולה – מלבד המשתתף השלישי משמאל. התשובה פסולה.
- (2) בקבוצה ב נוצר קו עולה רק עבור שני המשתתפים הראשונים משמאל. התשובה פסולה.
- (3) בקבוצה ג נוצר קו עולה לכל אורכו. התשובה נכונה.

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

כדי להבין איזה תרשים מייצג נכונה את קבוצה א, נרשום לעצמנו על גבי הציר את גילאי המשתתפים (בערך), כשכמות הספרים שקראו עולה משמאל לימין:



ניתן לראות שהגדלים מתאימים לתרשים שבתשובה מספר (4)

3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

עלינו לחשב את ממוצע הגילים של משתתפי קבוצה ג הקוראים יותר מ-2 ספרים בחודש, כלומר מלבד המשתתף שגילו כמעט 10.

גילאי המשתתפים האחרים בקבוצה ג הם: $30 < 30 < 50 < 70$
 בגלל ששאלו על ממוצע "בערך", ניתן לעגל: $30, 30, 50, 70$

$$\text{כעת נציב בנוסחת הממוצע: } \frac{30 + 30 + 50 + 70}{4} = \frac{180}{4} = 45$$

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מספר המשתתפים שדרגת הקריאה שלהם נמוכה או נמוכה מאוד מתחלק בין הקבוצות באופן הבא:
 קבוצה א: 2 קבוצה ב: 1 קבוצה ג: 1 קבוצה ד: 3

ידוע ש-4 המשתתפים שנענו להצעה הם מ-2 קבוצות שונות, ולכן האפשרויות לחלוקה הן:

- קבוצה א: 2 קבוצה ד: 2
- קבוצה ב: 1 קבוצה ד: 3
- קבוצה ג: 1 קבוצה ד: 3

בכל מקרה יש לפחות משתתף אחד מקבוצה ד.

שאלות ובעיות:

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בשאלה זו עלינו למצוא גם מקרה מינימלי וגם מקרה מקסימלי ("לכל הפחות... ולכל היותר"):

מקסימום:	מינימום:
מספר גיליונות: 6	מספר גיליונות: 6
x	x
הרבה מאמרים: 10	מעט מאמרים: 3
x	x
הרבה עמודים: 4	מעט עמודים: 2
x	x
הרבה מילים: 200	מעט מילים: 100
=	=
48,000 סה"כ:	3,600 סה"כ:

* בחישוב ניתן להיעזר בספרות האחדות (או בספרה הראשונה שאינה 0, כמו ה-2 ב-200) כדי למצוא את הספרה הראשונה שאינה 0 בתשובה: **מינימום:** $6 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = \dots 6$ **מקסימום:** $6 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 2 = \dots 8$
 רק תשובה מספר (3) מתאימה לספרות אלו.

6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שטח מלבן = רוחב x אורך.
 במלבן EBCH: רוחב=מקצוע הקובייה, אורך=אלכסון חיצוני בקובייה.

מקצוע: נפח קובייה $= (\text{מקצוע})^3$. נציב את הנפח הנתון ונחליף את אורך המקצוע: $a^3 = 64 \leftarrow \sqrt[3]{a} = 4$

אלכסון חיצוני: אלכסון חיצוני בקובייה $= \sqrt{2}$ (מקצוע), ובקובייה זו: $4\sqrt{2}$

שטח המלבן: $4 \cdot 4\sqrt{2} = 16\sqrt{2}$

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נתון: (זווית אחת) = (סכום שתי הזוויות האחרות)
 כלומר, סכום הזוויות במשולש, 180° , מתחלק באופן שווה:
 זווית אחת = 90° , סכום שתי הזוויות האחרות = 90° .
 מכאן שמדובר במשולש ישר-זווית.

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

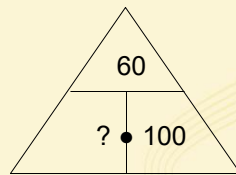
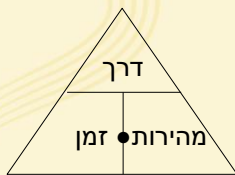
כדי לחשב את ההפרש בין המקרה המינימלי למקסימלי, עלינו למצוא את שני המקרים.
 מדובר בבעיית תנועה, ולכן ניתן להשתמש בשיטת החץ או בנוסחת הדרך.

כדאי כמובן להיעזר ביחס הקצבים ($100:50 \leftarrow 2:1$) כדי לקצר את החישוב:
 כאשר המהירות כפולה, הזמן מתקצר בחצי ולהיפך (מי שמהיר חוסך זמן).

מקרה מינימלי:

הזמן הכי קצר מתקבל כשהמהירות הכי גבוהה, כלומר 100 קמ"ש.

נוסחת הדרך:



$$\text{שעה} \frac{3}{5} = \frac{60}{100}$$

שיטת החץ:



מקרה מקסימלי:

הזמן הכי ארוך מתקבל כשהמהירות הכי נמוכה, כלומר 50 קמ"ש (חצי מהמהירות המקסימלית).
 יחס הזמנים תמיד הפוך ליחס המהירויות, לכן הזמן המקסימלי יהיה כפול מהמינימלי: $\frac{6}{5} = \frac{3}{5} \cdot 2$. שעה.

$$\frac{6}{5} - \frac{3}{5} = \frac{3}{5}$$

ההפרש בין מקרי הקיצון:

$$\frac{3}{5} \cdot 60 = \frac{3}{1} \cdot 12 = 36$$

כדי להמיר לדקות נכפיל ב-60 (היות ובשעה יש 60 דקות):

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

דרך א – טריפ 1 מי יודע:

השאלה משווה בין 3 ביטויים עם בסיס שווה ומעריכים שונים – רמז לשימוש בטריפ 1 מי יודע. אך בניגוד לרוב המספרים, באי-השוויון הראשון חזקה "מקטינה" את x ובשני היא מגדילה אותו. המצב החריג בטריפ הוא חזקה זוגית למספר שלילי (כי אז הוא הופך לחיובי), ולכן x הוא שלילי.

הנתון הראשון נכון עבור כל x שלילי, ולכן נבחן את הנתון השני. החזקה מגדילה, ולכן מדובר בתחום $-1 < x < 0$, כפי שניתן לראות בסרטוט:



דרך ב – הצבת מספרים:

נבחר מספר נח המקיים את אי-השוויונות ונציב ב- x . לפי התשובות כנראה שלא כדאי להציב 0, 1, -1 (ניתן גם לראות שכל אחת מהצבות אלו מקיימות אי-שוויון אחד אך לא את האחר).

גם ההצבות 2, -2, $\frac{1}{2}$ מקיימות רק אי-שוויון אחד, אך ההצבה $-\frac{1}{2}$ מקיימת את שניהם:

$$\begin{array}{ccc} -\frac{1}{2} < \left(-\frac{1}{2}\right)^3 & & \left(-\frac{1}{2}\right)^3 < \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \\ \downarrow & & \downarrow \\ -\frac{1}{2} < -\frac{1}{8} & & -\frac{1}{8} < \frac{1}{4} \end{array}$$

ההצבה $-\frac{1}{2}$ פוסלת את תשובות (1), (2) ו-(4), ולכן תשובה (3) בהכרח נכונה.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

לפנינו מערכת משוואות, לכן כנראה נעזר בשיטת המאפיה. לשם כך, נפתח סוגריים במשוואה הראשונה:

$$(x+7)(y-5) = 35$$

↓

$$x \cdot y - 5x + 7y - 35 = 35$$

↓

$$x \cdot y - 5x + 7y = 70$$

כדי לקבל את ערך מספרי לביטוי $x \cdot y$ (מה ששאלו), עלינו להפטר מיתר האברים הכוללים נעלם, ש"במקרה" זהים לאגף שמאל במשוואה השנייה.

$$x \cdot y - 5x + 7y = 70$$

$$+ \quad \underline{5x - 7y = 30}$$

$$x \cdot y = 100$$

בגלל שהסימנים שלהם הפוכים, נחבר משוואות:

11. תשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א – פישוט אלגברי:

הפעולה "!" היא הכפלת כל המספרים השלמים עד לביטוי עליו היא מופעלת. לכן ניתן לפרק את המונה בדומה למקרה $3! \rightarrow 2! \cdot 3$:

$$\frac{(2n+2)!}{(2n)!} \rightarrow \frac{\cancel{(2n)!}(2n+1)(2n+2)}{\cancel{(2n)!}} \rightarrow (2n+1)(2n+2)$$

דרך ב – הצבת מספרים:

$$\frac{(2 \cdot 1 + 2)!}{(2 \cdot 1)!} \rightarrow \frac{4!}{2!} \rightarrow \frac{24}{2} \rightarrow 12$$

נציב $n = 1$ בביטוי ונפשט: 12

כעת נבדוק תשובות, במטרה לפסול תשובות שיוצרות פתרון שונה:

תשובה מספר (1) $2 \cdot 1^2 \rightarrow 2$, התשובה נפסלת.

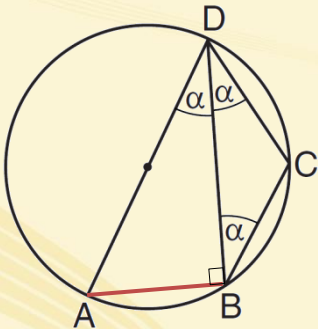
תשובה מספר (2) $(2 \cdot 1 + 1) \cdot (2 \cdot 1 + 2) \rightarrow 3 \cdot 4 \rightarrow 12$, התשובה שורדת.

תשובה מספר (3) $1 + 1 \rightarrow 2$, התשובה נפסלת.

תשובה מספר (4) $4 \cdot 1 + 2 \rightarrow 6$, התשובה נפסלת.

12. תשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

אם נחבר את קודקודים A ו-B (בקו אדום), נקבל מרובע המכיל את 3 הזוויות α . יחד עם הקטע BD, הקו האדום יוצר זווית הנשענת על הקוטר, ולכן ישרה. מרובע ABCD חסום במעגל, ולכן כל זוג זוויות נגדיות בו משלים ל- 180° . לפי כלל זה ניצור משוואה עבור זוויות B ו-D:



$$2\alpha + (\alpha + 90^\circ) = 180^\circ$$

$$\downarrow -90^\circ$$

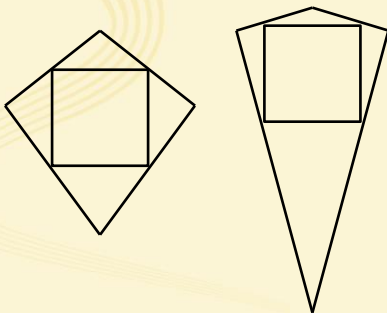
$$3\alpha = 90^\circ$$

$$\downarrow \div 3$$

$$\alpha = 30^\circ$$

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

את ריבוע ABCD ניתן לחסום באינסוף דלתונים בעלי היקף שונה, (ראו דוגמה), לכן לא ניתן לדעת מה היקף דלתון EFGH.



14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א' – פישוט אלגברי:

בחלק מהתשובות מופיעים a ו- x , לכן כדאי לנסות "להיפטר" מהנעלמים b , y . בגלל שמדובר בעוקבים, ניתן להציב $(a+1)$ במקום b , ולהציב $(x+1)$ במקום y :

$$\frac{(a+1)+x}{(a+1)^2 - a^2 + (x+1)^2 - x^2}$$

$$\downarrow$$

$$\frac{a+1+x}{a^2 + 2a + 1 - a^2 + x^2 + 2x + 1 - x^2}$$

$$\downarrow$$

$$\frac{a+1+x}{2a+2+2x}$$

$$\downarrow$$

$$\frac{\cancel{a+1+x}}{2(a+1+x)}$$

$$\downarrow$$

$$\frac{1}{2}$$

דרך ב' – הצבת מספרים:

נציב $a=1, b=2, x=3, y=4$ בביטוי ונפשט:

$$\frac{2+3}{2^2 - 1^2 + 4^2 - 3^2}$$

$$\downarrow$$

$$\frac{5}{4-1+16-9}$$

$$\downarrow$$

$$\frac{5}{10}$$

$$\downarrow$$

$$\frac{1}{2}$$

קעת נבדוק תשובות, במטרה לפסול תשובות שיוצרות פתרון שונה:

תשובה מספר (1) התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2) התשובה שורדת.

תשובה מספר (3) $\frac{1}{2(1+3)} \rightarrow \frac{1}{8}$, התשובה נפסלת.

תשובה מספר (4) $\frac{1}{1+3} \rightarrow \frac{1}{4}$, התשובה נפסלת.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

לפי טריפ העז ניתן להסיק כי a הוא השלם, ולכן:

$$a - b \rightarrow 100\% - 60\% \rightarrow 40\%$$

$$a + b \rightarrow 100\% + 60\% \rightarrow 160\%$$

כעת נציב את הנתון הממשי בשיטת החץ:

$$18 \longleftarrow 40\%$$

$$\downarrow \cdot 4 \qquad \qquad \downarrow \cdot 4$$

$$72 \longrightarrow 160\%$$

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

המטרה של ליאור היא להחזיק בוודאות שתי סוכריות באותו צבע, במינימום הוצאות ("לכל הפחות"). המילה **בוודאות** מסבכת את השאלה: בלעדיה התשובה הייתה 2 הוצאות, כי שתי סוכריות יכולות להיות באותו צבע, אבל הן לא **בוודאות** באותו צבע.

כדי לדעת **בוודאות** שלליאור 2 סוכריות באותו צבע, עליו להוציא סוכרייה אחת **מכל** צבע, ואז עוד סוכרייה. הסוכרייה הנוספת תהיה בוודאות בצבע זהה לאחת הסוכריות שבידיו – כי אין יותר צבעים. בקופסה סוכריות ב-5 צבעים שונים (אדום, לבן, צהוב, ירוק וכתום), לכן עליו להוציא 6 סוכריות.

*למעשה אין משמעות למספר הסוכריות מכל צבע – נתון שמטרתו להקשות.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לפי כלל ההסתברויות המשלימות:

$$1 = (\text{הסיכוי שיהיה תיקו}) + (\text{הסיכוי שלא יהיה תיקו})$$

$$\frac{1}{2} \text{ נתון כי שני הסיכויים האלו שווים, ולכן הסיכוי לתיקו הוא: } \frac{1}{2}$$

באופן דומה:

$$1 = (\text{הסיכוי ששחקן ב ינצח}) + (\text{הסיכוי ששחקן א ינצח})$$

$$\frac{7}{10} \text{ הסיכוי ששחקן ב ינצח הוא למעשה הסיכוי ששחקן א ינצח } \underline{\text{או}} (+) \text{ שיהיה תיקו: } \frac{7}{10} \rightarrow \frac{2}{10} + \frac{5}{10} \rightarrow \frac{1}{5} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{10} \text{ לכן הסיכוי ששחקן ב ינצח הוא: } \frac{3}{10} \rightarrow 1 - \frac{7}{10}$$

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א – יחס דמיון:

ניתן להבין כי משולשים ABC ו-DBE דומים "לפי העין", וגם לפי יחסי הניצבים:

$$\text{אם } AD = \frac{1}{4} AB \text{ אז } BD = \frac{3}{4} AB \text{ היחס } BD:AB = 3:4$$

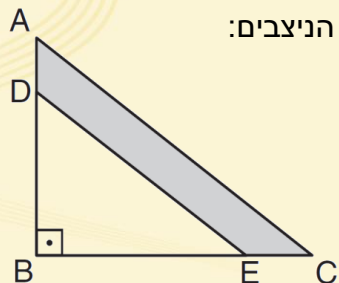
$$\text{אם } EC = \frac{1}{4} BC \text{ אז } BE = \frac{3}{4} BC \text{ היחס } BE:BC = 3:4$$

נמצא את יחס השטחים בין המשולשים (יחס קווי):

$$DBE : ABC$$

$$\text{יחס קווי } 3 : 4$$

$$\text{יחס שטח } 9 : 16$$



כפי שניתן לראות, שטח המרובע ADEC הוא ההפרש בין השטחים, כלומר שקול ל-7 יחידות יחס.

מכאן שהיחס בין שטח המרובע ADEC לשטח המשולש ABC הוא $\frac{7}{16}$.

דרך ב – הצבת מספרים:

נציב $AB = BC = 4$ (נח לחישוב).

מכאן: $BD = BE = 3$, $AD = EC = 1$

$$\text{שטח משולש } ABC : \frac{4 \cdot 4}{2} = 8$$

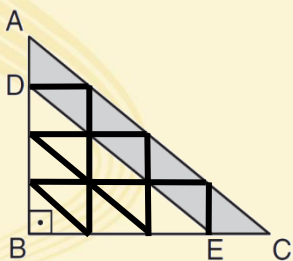
$$\text{שטח משולש } DBE : \frac{3 \cdot 3}{2} = 4.5$$

כאמור, שטח המרובע ADEC הוא ההפרש בין השטחים: $8 - 4.5 = 3.5$

$$\text{היחס בין שטח המרובע ADEC לשטח המשולש } ABC : \frac{3.5}{8} \rightarrow \frac{7}{16}$$

דרך ג – טריפ "הפרד ומשול":

לפי טריפ הפרד ומשול, אם נחלק כל צלע במשולש ל-x חלקים שווים ונמתח ישרים המקבילים לצלעות נקבל x^2 משולשים חופפים. בשרטוט שלפנינו חילקנו את הצלעות ל-4 חלקים ולכן קיבלנו 16 משולשים. שטח המרובע ADEC מורכב מ-7 משולשים, בעוד שטח המשולש ABC מורכב מ-16 משולשים.



19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

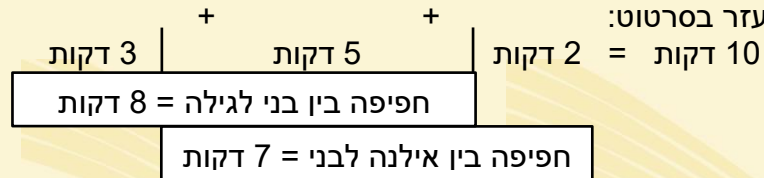
החפיפה בשאלה מעט מורכבת, כי מדובר בחפיפה בין 2 חפיפות:
 א. חפיפה בין אילנה לבני = 7 דקות
 ב. חפיפה בין בני לגילה = 8 דקות

לפי נוסחת החפיפה:

$$\text{הזמן ששהה בני מרפאה} = (\text{החפיפה בין א ל-ב}) - (\text{ב}) + (\text{א})$$

$$10 \text{ דקות} = 5 \text{ דקות} - 8 \text{ דקות} + 7 \text{ דקות}$$

ניתן כמובן להיעזר בסרטוט:



20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ניתן להתייחס לשאלה כתרגיל אותיות ולבטא את x כ-AB.
 לפי נתוני התרגיל, ערכו של x: $A + B + A^2$
 לפי פירוק עשרוני, ערכו של x: $10A + B$

ניצור משוואה בין שתי הדרכים לבטא את x ונפשט:

$$A + B + A^2 = 10A + B$$

$$\downarrow -A - B$$

$$A^2 = 9A$$

$$\downarrow \div A$$

$$A = 9$$

פסיכומטרי – בחינת דצמבר 2017
אנגלית 1 – פתרונות

פרק חמישי: אנגלית

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②
③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③
④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④

:Sentence Completions

1. התשובה הנכונה היא **drops** (3).

עננים מורכבים מטיפות מים זעירות.

- תשובה מספר (1): **pots** – סירים
- תשובה מספר (2): **sips** – לגימות
- תשובה מספר (4): **coats** – שכבות

2. התשובה הנכונה היא **protesting** (2).

אליזבת ברט בראונינג כתבה שירים רבים **המוחאים** (על) עבודות ועולות חברתיות נוספות.

- תשובה מספר (1): **transporting** – מעבירים
- תשובה מספר (3): **violating** – מפרים/מחללים
- תשובה מספר (4): **interrupting** – מפריעים

3. התשובה הנכונה היא **extracted** (3).

רוב המגנזיום המשמש בתעשייה **מופק** ממי ים ולא מהאדמה.

- תשובה מספר (1): **distorted** – מעוות
- תשובה מספר (2): **assimilated** – מוטמע
- תשובה מספר (4): **abbreviated** – מקוצר

4. התשובה הנכונה היא **principally** (1).

למרות שצורות סינתטיות של ארגמן זמינות, הצבע האדום **בעיקר** מיוצר מחרקים.

- תשובה מספר (2): **accidentally** – בטעות
- תשובה מספר (3): **responsibly** – באחריות
- תשובה מספר (4): **urgently** – בדחיפות

5. התשובה הנכונה היא **ignorant** (3).

אחרי שביקר באמריקה, היסטוריון הצרפתי בן המאה ה-18 אלכסיס דה טוקוויל ציין שרוב האנשים שפגש לא היו בורים אך גם לא מלומדים במיוחד.

- תשובה מספר (1): **restrictive** – מרוסנים
- תשובה מספר (2): **immune** – מחוסנים
- תשובה מספר (4): **representative** – ייצוגיים

6. התשובה הנכונה היא **secular** (3).

בעוד שרוב האומנות האירופאית מהמאה ה-15 הציגה נושאים דתיים, לציורי המאה ה-16 היה לעיתים קרובות טבע חילוני יותר.

- תשובה מספר (1): **vertical** – אנכי
- תשובה מספר (2): **amateur** – חובבני
- תשובה מספר (4): **integral** – אחיד/אינטגרלי

7. התשובה הנכונה היא **a commodity** (2).

בעולם המודרני, מידע הוא סחורה שלעיתים קרובות ערכה רב יותר ממוצרים או חומרים מוחשיים.

- תשובה מספר (1): **an inference** – מסקנה
- תשובה מספר (3): **an adoption** – אימוץ
- תשובה מספר (4): **a promotion** – קידום

8. התשובה הנכונה היא **underwent** (1).

במהלך שנות ה-1860, לאחר ניסוח התיאוריה הקינטית של גזים וחוק התרמודינמיקה השני, פיסיקה עברה שינויים גדולים.

- תשובה מספר (2): **volunteered** – התנדבה
- תשובה מספר (3): **withdrew** – נסוגה
- תשובה מספר (4): **fastened** – הודקה

:Restatements

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

אלברט איינשטיין, איש צנוע בצורה יוצאת דופן, האמין שהציבור ייחס לו חוכמה מופרזת ביותר.

- תשובה מספר (1): אלברט איינשטיין, איש חכם וצנוע, זכה להערכה ציבורית רבה.
תשובה מספר (2): **בצניעותו הרבה, אלברט איינשטיין לא חשב שהוא קרוב להיות חכם כפי שאחרים חשבו שהוא.**
תשובה מספר (3): זה יוצא דופן שאיש מפורסם בחוכמתו כמו אלברט איינשטיין היה למעשה מאוד צנוע.
תשובה מספר (4): אלברט איינשטיין לא חשב שזה אפשרי להיות חכם מדי או צנוע מדי.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

התופעה בה נמלים במושבה משתפות פעולה להשגת מטרה משותפת כונתה "חוכמת הנחיל" על ידי חוקרים.

- תשובה מספר (1): חוקרים מבררים האם התופעה בה נמלים במושבה משתפות פעולה להשגת מטרה משותפת היא צורה של "חוכמת הנחיל".
תשובה מספר (2): מחקרים של "חוכמת הנחיל" מצאו שנמלים מסוגלות גם לפעות באופן עצמאי וגם לעבוד יחד לטובת המושבה.
תשובה מספר (3): חוקרים עדיין לא מבינים באופן מלא כיצד נמלים במושבה משתמשות ב"חוכמת הנחיל" שלהן להשגת מטרה משותפת.
תשובה מספר (4): **"חוכמת הנחיל" הוא השם אותו העניקו חוקרים לאופן בו נמלים עצמאיות עובדות יחד לטובת המושבה כולה.**

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

אוכלוסייה יודעת קרוא וכתוב הכרחית עבורו כל אומה השואפת לנצל את פוטנציאל הצמיחה הכלכלית שמציאה הטכנולוגיה המודרנית.

- תשובה מספר (1): בכל אומה נתונה, האנשים שיכולים להרוויח כלכלית מהקדמה הטכנולוגית באופן הרב ביותר הם יודעי קרוא וכתוב.
תשובה מספר (2): מדינות רבות מנצלות את הטכנולוגיה המודרנית כדי לחזק את הכלכלה שלהן ולספק חינוך טוב יותר לאנשים בהן.
תשובה מספר (3): **מדינה המעוניינת שהכלכלה שלה תצמח בעזרת הטכנולוגיה המודרנית חייבת שאזרחיה ידעו לקרוא ולכתוב.**
תשובה מספר (4): המדינות שהכלכלה שלהן גדלה הכי הרבה בעקבות הטכנולוגיה המודרנית הן אלו עם אוכלוסיות יודעי קרוא וכתוב.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

כתם תמוה של מים שחורים מול חופי פלורידה הדאיג דייגים והביך מדענים.

- תשובה מספר (1): דייגים מבוהלים ומדענים מבולבלים ממצבור מסתורי של מים שחורים באוקיינוס ליד פלורידה.
תשובה מספר (2): מדענים חוששים שהכתם המתרחב של מים שחורים מול חופי פלורידה עלול להוות סכנה לדייגים.
תשובה מספר (3): דייגים טוענים שראו גוש גדול של מים שחורים מול חופי פלורידה, אך מדענים לא משוכנעים בקיומו.
תשובה מספר (4): מדענים ודייגים מחפשים הסבר למים השחורים שנצפו באוקיינוס ליד פלורידה.

:Reading Comprehension

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

תשובה מספר (1) "הימים ארוכים כמו הלילות ב-"
שורות 5-7: "בקו המשווה... יש מספר שווה של שעות אור וחושך בכל השנה."

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הפסקה השנייה עוסקת בעיקר בדרכים השונות להגדרת עונות השנה.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ניתן להבין שהודו קרובה לבנגלדש לפי שורה 12: "בבנגלדש השכנה... (להודו)"

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

הפסקה האחרונה עוסקת בעיקר בכך שגם באותו אזור ניתן לחלק את העונות באופנים שונים.
שורות 14-15: "גם אנשים החיים באותו מקום לפעמים מגדירים את העונות בדרכים שונות."

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

המילה **each** בשורה 17 מתייחסת לעונה: "...שמונה עונות, לכל אחת דפוס שונה של תנאי מזג אוויר..."

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הטקסט עוסק בעיקר בסימן פיסוק שהומצא במאה ה-20 – ה"אינטרובאנג".

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בפסקה הראשונה לא מצוין מהו סימן הפיסוק שהשימוש בו הכי גדול.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

השם "אינטרובאנג" הוצע על ידי קורא של המגזין "טייפטוקס". שורות 11-12: "...הזמין את קוראי המגזין להציע שם עבורו (הסימן). השם שבחר היה 'אינטרובאנג'..."

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

המילה "offbeat" (יוצא דופן) דומה במשמעותה ל-"unusual" (בלתי רגיל).

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ה"אינטרובאנג" מביע פליאה, ולכן מתאים להופיע בתום המשפט "איך יכולת לעשות דבר כזה (!?)"

פסיכומטרי – בחינת דצמבר 2017
אנגלית 2 – פתרונות

פרק שישי: אנגלית

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

:Sentence Completions

1. התשובה הנכונה היא **blend** (3).

אבקת צ'ילי היא תערובת של פלפלי אדמה אדומים, שום, אורגנו וכמון.

- תשובה מספר (1): **draft** – טיוטה.
- תשובה מספר (2): **file** – קובץ.
- תשובה מספר (4): **range** – תחום.

2. התשובה הנכונה היא **doses** (3).

לקיחת מנות קטנות של אספירין בכל יום עשוי לסייע במניעת התקפי לב.

- תשובה מספר (1): **errors** – טעויות.
- תשובה מספר (2): **burdens** – משאות.
- תשובה מספר (4): **layers** – שכבות.

3. התשובה הנכונה היא **landscape** (2).

הנוף הסלעי של ניופאונדלנד מכיל גבעות נמוכות ועגולות המופרדות על ידי עמקים רבים.

- תשובה מספר (1): **equipment** – ציוד.
- תשובה מספר (3): **conference** – כנס.
- תשובה מספר (4): **authority** – סמכות/רשות.

4. התשובה הנכונה היא **thereafter** (1).

הבוטנאית הבריטית המפורסמת אגנס ארבר עבדה במעבדת בלפור בקיימברידג' עד 1927; לאחר מכן היא המשיכה את מחקרה במעבדה משלה.

- תשובה מספר (2): **albeit** – אם כי.
- תשובה מספר (3): **wherein** – באיזה מקום/באיזה בחינה
- תשובה מספר (4): **moreover** – בנוסף.

5. התשובה הנכונה היא **erupted** (1).

מהומות גזענות חריפות פרצו במחוז ווטס שבלוס אנג'לס ב-1965.

- תשובה מספר (2): **indulged** – התפנקו.
- תשובה מספר (3): **filtered** – סוננו.
- תשובה מספר (4): **dispensed** – חולקו.

6. התשובה הנכונה היא **housed** (2).

מסמכים היסטוריים חשובים רבים מאוכסנים בארכיונים הלאומיים של ארה"ב בושינגטון די.סי.

- תשובה מספר (1): **staged** – מבוזים.
- תשובה מספר (3): **raised** – מורמים.
- תשובה מספר (4): **cornered** – דחוקים (לפינה).

7. התשובה הנכונה היא **entangled** (2).

לפי אגדה, ספינות רבות שהפליגו בים סרגסו נלכדו שם לאחר שהסתבכו באצות.

- תשובה מספר (1): **tarnished** – הוכתמו.
- תשובה מספר (3): **preoccupied** – טרודים.
- תשובה מספר (4): **dispersed** – פוזרו.

8. התשובה הנכונה היא **plundered** (4).

רבים מחפצי האומנות היקרים שנבזזו במהלך מלחמת העולם ה-II לא הוחזרו לבעליהם החוקיים.

- תשובה מספר (1): **inflicted** – גרמו ל...
- תשובה מספר (2): **magnified** – הוגדלו.
- תשובה מספר (3): **exceeded** – חרגו.

:Restatements

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

המחקר מציע שאפילו באורגניזמים פשוטים, התנהגות מושפעת ממספר עצום של גנים.

- (1): מחקר שנערך על אורגניזמים פשוטים יחסית הראה אלו גנים משפיעים על סוגי התנהגות שונים.
- (2): תשובה מספר (2): למרות שמחקר נערך רק על אורגניזמים פשוטים יחסית, רבים מהגנים המשפיעים על התנהגות כבר נתגלו.
- (3): תשובה מספר (3): **המחקר מצביע על כך שגנים רבים מאוד משפיעים על התנהגות של אפילו אורגניזמים פשוטים יחסית.**
- (4): תשובה מספר (4): המחקר מציע שהדרך בה גנים משפיעים על התנהגות ניתנים לצפייה באופן המיטבי באורגניזמים פשוטים יחסית.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ב-1924, רוברט פרוסט זכה בראשון מבין ארבעה פרסי פוליצר.

- (1): תשובה מספר (1): רוברט פרוסט זכה בארבעה פרסי פוליצר ב-1924.
- (2): תשובה מספר (2): ב-1924, רוברט פרוסט הפך לאדם הראשון שזוכה בארבעה פרסי פוליצר.
- (3): תשובה מספר (3): ב-1924, רוברט פרוסט קיבל את פרס הפוליצר בפעם הרביעית.
- (4): תשובה מספר (4): **רוברט פרוסט זכה בפרס הפוליצר ארבע פעמים, הראשונה ב-1924.**

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

אלויס סנפלדר פרסם מדריך מקיף לתהליך הדפוס המוכר כהדפס אבן ב-1818.

- (1): תשובה מספר (1): ספרו מ-1818 של אלויס סנפלדר על הדפס אבן היה העבודה הראשונה לתאר את שיטת הדפוס הזו בפירוט.
- (2): תשובה מספר (2): ספרו מ-1818 של אלויס סנפלדר על הדפס אבן כולל סקירה של כל שיטות הדפוס שהיו אז בשימוש.
- (3): תשובה מספר (3): **המדריך מ-1818 על הדפס אבן של אלויס סנפלדר מתייחס לכל אספקט בשיטת הדפוס הזו.**
- (4): תשובה מספר (4): אלויס סנפלדר, שכתב מדריך על הדפס אבן ב-1818, היה המומחה המוביל בטכניקת הדפוס הזו.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שני אריות אבן כבדים תוחמים את הכניסה הראשית בספרייה הציבורית של ניו יורק.

- תשובה מספר (1): זוג אריות חקוקים באבן הוצבו לאחרונה מחוץ לספרייה הציבורית של ניו יורק.
תשובה מספר (2): הספרייה הציבורית של ניו יורק נודעת בפסלי אריות אבן הממוקמים ליד הכניסה הראשית.
תשובה מספר (3): חקוקה באבן שמעל הכניסה לספרייה הציבורית של ניו יורק תמונה של שני אריות.
תשובה מספר (4): אריות אבן עצומים עומדים בשני צדי הדלתות הקדמיות של הספרייה הציבורית של ניו יורק.

:Reading Comprehension

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

רייט הפכה לפסלת מקצוענית לאחר מות בעלה.
שורות 3-5: "כשבעלה מת... התחביב שלה הבשיל למקצוע."

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

shaping = molding = לעצב

תשובה (1) stuffing = למלא
תשובה (3) dressing = להלביש
תשובה (4) painting = לצייר

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

רייט החביאה את הפסלים בזמן שעבדה.
שורות 10-11: "רייט עיצבה את דמויות השעוה שלה על ירכיה, מחביאה אותן מתחת לסינר שלה..."

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

ניתן להסיק לפי הפסקה השלישית שהמלך ג'ורג' לא העניש את רייט על דיבורה הישיר.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

"פיישנס לובאל רייט: אמנית ומורדת" היא כותרת מתאימה לקטע.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

יצרן הדוגל במדיניות של התיישנות מתוכננת עשוי לומר:
"אם מכוניות יחזיקו עשרים שנים, אנשים לא יצטרכו לקנות חדשות."

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

המושג "תרבות ההשלכה" משקף את העובדה ש –
אנשים כיום נפטרים מדברים מהר יותר משאנשים עשו זאת בעבר.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הפסקה האחרונה עוסקת בעיקר בהתנגדות להתיישנות מתוכננת.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

לפי הטקסט, יצרנים מייצרים בכוונה סחורה שלא מחזיקה מעמד (מפורט בתחילת הפסקה השנייה).

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

הקטע מבקר את מדיניות ההתיישנות המכוונת, ולכן ניתן להסיק שאינו תומך ב –
"...מרדף המתמיד וחסר המנוחה אחר דברים חדשים."

הכותב כן תומך בנורמה של ייצור מוצרים עמידים (תשובה מספר (1)), בתעודת אחריות ארוכת טווח
(תשובה מספר (3)), וביוזמות נגד התיישנות מכוונת (תשובה מספר (4)).