

מבחן פסיכומטרי – יולי 2017

פסיכומטרי – בחינת יולי 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 מטרייה : יבש (2). (עצמים – משמש ל..)

מקרר משמש לשמירה על דבר במצב טרי
מטרייה משמשת לשמירה על דבר במצב יבש

תשובה מספר (1) מברק מתאפיין בהיותו קצר
תשובה מספר (3) מכבש משמש להפיכת משהו לסלול
תשובה מספר (4) מפסק משמש להפעלת מה שהופך דבר ללא חשוך

2. התשובה הנכונה היא מכובד : כבוד (4). (מילוניות)

נלעג זה מעורר לעג
מכובד זה מעורר כבוד

תשובה מספר (1) דעתן נוהג להביע דעה
תשובה מספר (2) מנומס נוהג בנימוס
תשובה מספר (3) גאוותן נוהג לחוש גאווה

3. התשובה הנכונה היא בנקל : מאמץ (1). (מילוניות)

בהתמדה זה ללא הפסקה
בנקל זה ללא מאמץ

תשובה מספר (2) בעקיפין זה בעזרת תיווך
תשובה מספר (3) בחטף זה במהירות רבה
תשובה מספר (4) במקביל זה באותו הזמן

4. התשובה הנכונה היא פתח : פער (3). (מילוניות)

קפץ זה סגר חזק משהו
פער זה פתח חזק משהו

תשובה מספר (1) הוא פתח את השער כדי לבצע שחרר
תשובה מספר (2) הוא פתח את הדלת כדי לבצע הכניס
תשובה מספר (4) טרק זה עשה חזק ההיפך מפתח

5. התשובה הנכונה היא משלחת : שליח (3). (עצמים – השלם וחלקיו)

מספר מוצגים מרכיבים תערוכה
מספר שליחים מרכיבים משלחת

תשובה מספר (1) פרוסה היא חתיכת עוגה
תשובה מספר (2) במתפרה מייצרים/מתקנים בגד
תשובה מספר (4) מדשאה היא שטח מכוסה דשא

6. התשובה הנכונה היא ארוך : ארכני (1). (מילוניות)

פזיז זה מהיר מדי
ארכני זה ארוך מדי

תשובה מספר (2) מרבי זה הכי רב
תשובה מספר (3) יפיפה זה יפה מאד
תשובה מספר (4) ממותק זה שהפכו אותו למתוק

הבנה והסקה:

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שימו לב: נשאלנו על מה הכלכלנים אינם מתבססים. הם טוענים שהקמת מפעלים בפריפריה תגדיל את מספר משלמי הארנונה, אך לא מתייחסים להבדל בגובה הארנונה בין המרכז לפריפריה.

תשובה מספר (1) "תסייע לכלכלת ערים אלו... באמצעות הגדלת היצע מקומות העבודה."
תשובה מספר (3) "...הגדלת היצע העבודה מקומות לתושביהן."
תשובה מספר (4) "...בזכות מיסי הארנונה שהם ישלמו להן..."

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפרש את המשל: גיא הוא הגנב והאפשרות לאכול בננות בחינם היא הפרצה, כלומר גיא מחפש דרך לאכול בחינם כפי שרק גנב מחפש פרצה.

- תשובה מספר (1) נועה מבקרת את גיא ולא את השיטה
- תשובה מספר (2) נועה מבקרת את המוסריות הנמוכה שבאמירתו של גיא, ולא את הסכנה שבמעשה
- תשובה מספר (4) נועה מבקרת את גיא ולא מודה לו

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בתחילת הפסקה נכתב לגבי החלקיקים: "לכל חלקיק בטבע יש אנטי-חלקיק תואם, הזזה לו בכל תכונותיו הפיזיקליות, זולת מטענו החשמלי"

- תשובה מספר (1) החלקיק זהה רק לאנטי-חלקיק שלו
- תשובה מספר (2) מלבד מטען חשמלי
- תשובה מספר (3) נכון, רק שלחלקיק ספציפי בלבד ולא לכל חלקיק בטבע ("החלקיק התואם שלו")

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שואלים מה אינו אפשרי. נבדוק תשובות, כך שכל מספר תושבים יכול לקבל את מספר חברי המועצה שבקטגוריה שלו או את זה שבקטגוריה הבאה:

- תשובה מספר (1) 500 תושבים יכולים לקבל עד 9 חברי מועצה (אפשר 6)
- תשובה מספר (2) 4,000 תושבים יכולים לקבל עד 21 חברי מועצה (אפשר 18)
- תשובה מספר (3) 2,500 תושבים יכולים לקבל עד 15 חברי מועצה (אי אפשר 16)

לפי טריפ חבל"ז לא נבדוק את תשובה מספר (4).

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הפרדוקס בקבלה מלאה של אמירת באומן הוא להכריע באפן מוחלט שלא ניתן להכריע באפן מוחלט. לכן מי שמסכים איתה בהכרח גם מסתייג ממנה.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מה שיכול להסביר את מה שנראה כסתירה הוא העובדה שאלחנן תמיד מנבא יום מוצלח לבני המזל של אורית. כך, כשקורה לה אירוע משמח (מדי פעם) היא קוראת את הניבוי ליום מוצלח, אך כשהיא קוראת ניבוי ליום מוצלח לא תמיד קורה אירוע משמח.

- (1) מסביר למה לפעמים לא קורה אירוע משמח למרות ניבוי ליום מוצלח, אך לא מדוע תמיד לאחר אירוע משמח מסתבר שהיה ניבוי ליום מוצלח
- (2) מסביר את ההפך – אחרי אירוע משמח תמיד אורית קוראת עיתון
- (3) מסביר את ההפך – דווקא לאחר שהיא קוראת את התחזי ומצפה ליום מוצלח – לרוב זה לא קורה

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

הנטינגטון מתאר קבוצות ש"אינם חלק משום ישות תרבותית רחבה יותר. הם מהווים, לשיטתי, ציוויליזציות."

- (1) תשובה מספר (1) מאפיין של "תרבויות ייחודיות"
- (2) תשובה מספר (2) מאפיינים של קהילות המהוות חלק מציוויליזציה
- (3) תשובה מספר (3) אפריקאים, סינים ואנשי המערב הם ציוויליזציות נפרדות

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפשט את המשפט על ידי קיזוז השלילות "לולא", ו"מתקשה": גילוי ספרים שאינם קודש בגאלית עתיקה גרם לקדמי להצטרף לפוסלי עמדתה של שושן. כלומר, שושן סברה שכל ספר בגאלית עתיקה הוא ספר קודש, ופוסלי עמדתה סברו שלא כל ספר בגאלית עתיקה הוא ספר קודש.

- (1) תשובה מספר (1) קדמי הצטרפה לפוסלי עמדתה של שושן
- (2) תשובה מספר (2) הספרים שהתגלו אינם ספרי קודש
- (3) תשובה מספר (3) שושן טענה כי כל הספרים בגאלית עתיקה הם קודש, לא שכל ספרי הקודש הם בגאלית (יש גם ספרי קודש בעברית, אנגלית...)

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הממצאים שנתגלו בתל אחלאם מחלישים את ההשערה שאחיפשת השני הוא שהקים את העיר הקדומה ששכנה על התל, שכן ניכרת בהם השפעת האדריכלות המצרית, שנעלמה מן האזור בעקבות כיבושיו של שליט זה.

תמצות המשפט: הממצאים סותרים את ההשערה שאחיפשת הקים את העיר, כי יש בה שרידי תרבות מצרית, שאחיפשת נהג להעלים.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

רבים מתנגדים להגבלת חופש הביטוי של גורמים המסיתים נגד הדמוקרטיה, שכן לטענתם חופש הביטוי הוא מעקרונותיה החשובים ביותר. שלא כמוהם, אני סבור שהרווח שבמתן חופש ביטוי בלתי מוגבל קטן מן הסכנות הכרוכות בו.

תמצות המשפט: בניגוד לרבים, אני בעד הגבלת חופש הביטוי למסיתים, כי הרווח בכך קטן מהסכנה.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

קשה יותר להבחין בשרידי ספינות טרופות באזורים שבהם אין זרמים תת-ימיים, שכן זרמים כאלה אינם מאפשרים לאלמוגים ולצמחים השונים "להתיישב" על שרידי הספינות וכך להסוותם.

תמצות המשפט: קשה לראות ספינות טרופות באזורים ללא זרמים תת-ימיים, כי הם מונעים את הסרתן על ידי צמחים.

קטע קריאה:

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

"אם לפנינו ערימת חול, האם יתכן שהוצאת גרגר חול אחד בלבד ממנה תהפוך אותה ללא-ערמה? הדבר נראה לא סביר", כלומר הדבר הוא ההנחה שהוצאת גרגר אחד תשנה את היות הערמה ערמה.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

לפי שיטת ההגדרה בטקסט: "פרדוקס זה מצוי בכל מושג עמום, מושג שגבולות החלתו אינם חדים", כמו הגיל המדויק בו הופך תינוק לפעוט. לתשובות (2), (3), ו-(4) קיימת תשובה מדויקת.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

לפי הנחה 1 "מיליון גרגרים מהווים ערימה". המספר מיליון מייצג כמות גדולה מאוד, ולכן "יסכימו הכל" לגביה. עבור מי שהמספר לא מספק – "אפשר להתחיל אפילו ממיליארד".

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

"אמנם למסקנה הראשונה בטיעון השרשרת יש דרגת אמת גבוהה, אבל למסקנות הבאות אחריה יש דרגת אמת קטנה והולכת...". כלומר, הטענה הראשונה לפיה מיליון גרגרים הם ערימה היא מאוד אמיתית, וככל שמספר הגרגרים קטן הטענה הופכת פחות אמיתית. כך, טענה לפיה אלף גרגרים הם ערימה פחות אמיתית מטענה לפיה עשרת אלפים הם ערימה.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

"ההנחות המקובלות עלינו" מאזכר את ההנחות המצוינות בשורה 10 "מיליון גרגרים מהווים ערימה"; אם מספר גרגרים כלשהו מהווה ערמה, גם לאחר הוצאת גרגיר אחד תישאר הערמה ערמה.

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

"המרכיב השני" = המרכיב המוזכר בשורה 27: "השוואת אוסף הגרגרים שלפנינו למצבו בשלב הקודם".

מבחן פסיכומטרי – יולי 2017

פסיכומטרי – בחינת יולי 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 הסחת דעת : להתרכז (1). (קל/קשה/אפשרי/בלתי אפשרי)

קשה להתקדם כשיש אבן נגף (מכשול)
קשה להתרכז כשיש הסחת דעת

תשובה מספר (2) לאיים זה לבצע הפגנת כוח
תשובה מספר (3) התרת רסן מאפשרת למישהו להשתולל
תשובה מספר (4) הבטחת שווא עשויה לגרום למישהו להתאכזב

2. התשובה הנכונה היא הסתיר : חבוי (1). (מילוניות)

כיתר זה הפך משהו למוקף
הסתיר זה הפך משהו לחבוי

תשובה מספר (2) העליב זה נהג באפן פוגע
תשובה מספר (3) פקד זה גרם למשהו להיות מבוצע על ידי מישהו
תשובה מספר (4) קירב זה הפך משהו ליותר צמוד אליו

3. התשובה הנכונה היא קדר : אבניים (2). (מקצועות ותכונות)

נול הוא כלי עבודתו העיקרי של האורג
אבניים הם כלי עבודתו העיקרי של הקדר

תשובה מספר (1) בית הוא תוצר עבודתו של הבנאי
תשובה מספר (3) פטיש הוא כלי עבודה שולי של השופט (משמש לעתים נדירות)
תשובה מספר (4) עץ הוא חומר הגלם איתו עובד הנגר

4. התשובה הנכונה היא נאלם : דיבר (2). (להתחיל/להפסיק)

התפייס זה הפסיק להיות במצב רב
נאלם (השתתק) זה הפסיק להיות במצב **דיבר**

תשובה מספר (1) הוא **הכריח** ולכן אחר **נאלץ**
תשובה מספר (3) **הביס** זה **ניצח** באופן ברור
תשובה מספר (4) הוא **ביקש** ולכן אחר **נעתר**

5. התשובה הנכונה היא דיר : דירה (4). (עצמים – אותו הדבר אבל...)

אבוס ו**צלחת** משמשים לאותו הדבר (אכילה) אבל של בעל חיים ובני אדם
דיר ו**דירה** משמשים לאותו הדבר (מגורים) אבל של בעל חיים ובני אדם

תשובה מספר (1) **אוכף** הוא **כיסא** שמשמש לרכיבה על בעל חיים
תשובה מספר (2) **קלשון** משמש לחקלאות ו**מזלג** משמש לאכילה
תשובה מספר (3) **סוודר** עשוי **מצמר**

6. התשובה הנכונה היא תאריך : יממה (3). (עצמים – משמש ל...)

מספר זהות משמש לאיתור **אזרח** ספציפי
תאריך משמש לאיתור **יממה** ספציפית

תשובה מספר (1) **דרגה** משמשת לסימון מעמדו של **חייל**
תשובה מספר (2) **שם עט** הוא שם בדוי ל**סופר**
תשובה מספר (4) **כתובת** מכילה בין השאר שם **רחוב**

הבנה והסקה:

7. התשובה הנכונה היא **תשובה מספר (3)**.

שאלת כללים – נתחיל ממה שמתחייב: בין הנמר לדוב נמצאת בדיוק חיה אחת. חיה זו לא יכולה להיות ג'ירפה מאחר והיא נמצאת באחד הקצוות, כלומר, בין הנמר לדוב נמצא התוכי. כעת נותרנו עם שני מקומות אפשריים לג'ירפה – מצדו של הנמר או מצדו של הדוב. נשאלנו מה לא ייתכן: שהתוכי יהיה בצמוד לג'ירפה כי שני צדדיו תפוסים על ידי נמר ודוב.

תשובה מספר (1) תתכן כך: ג'ירפה דוב תוכי נמר
תשובה מספר (2) תתכן כך: נמר תוכי דוב ג'ירפה
תשובה מספר (4) תתכן כך: ג'ירפה נמר תוכי דוב

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

לפי הפסקה, קולטנים סולריים מייצרים חשמל מאור שמש, והקולטנים החדשים יעילים יותר בכך שהם קולטים יותר מהאור הפוגע בהם. לפיכך, הם מייצרים יותר חשמל מחשיפה לאותה כמות של אור.

- תשובה מספר (2) לא נכון על פי הפסקה בכלל: "היעילים יותר מהקולטנים הקיימים" – קיימים כבר קולטנים.
תשובה מספר (3) על פי הפסקה, כמות האור שיכולה להיקלט היא זו המאפשרת לייצר יותר חשמל – ולא להפך.
תשובה מספר (4) הקולטנים יעילים בגלל שהם לוכדים את האור (ולא למרות).

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

חסרונותיו של המוצר החדש שפיתחנו הם מחירו הגבוה יחסית למתחרים בשוק והיותו נאה פחות מהם, ולכן אני חושש שהצרכנים יתעלמו מעמידותו הרבה.

תמצות המשפט: בגלל חסרונות המוצר אני חושש שהצרכנים יתעלמו מעמידותו.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

אף שמנהל בית הספר שלמדתי בו נוהג להצהיר על דבקותו במימרה "ואהבת לרעך כמוך", סבורני שלמעשה היה אדם אנוכי וקנאי, ואך על פי שבהחלט הייתה לו יד בחינוכי, אפשר לומר כי בניגוד אליו גדלתי להיות אדם שפיו וליבו שווים.

תמצות המשפט: המנהל היה אדם צבוע (הטיף לאהבה ונהג בהפך ממנה), ולמרות שהוא חינך אותי, אני גדלתי להיות לא צבוע.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אף שחלפו כבר ארבעים שנה מאז ראתה חנה את אחיה, לא עלה בליבה החשש שמא תתקשה לזהותו, ואמנם, כשבאה לאסוף אותו משדה התעופה ביום פגישתם המחודשת, הכירה כבר במבט ראשון בגבר הכפוף והמקריח הפוסע לעברה את אותו נער צעיר ויפה תואר שדיוקנו צרוב בזיכרונה.

תמצות המשפט: למרות שעבר זמן רב מאז נפגשו, חנה חשבה שתזהה את אחיה, ואכן כך היה.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

השופטים ציפו לתצלומים משובחים, אך לא עד כדי כך. כלומר, הם ציפו למשהו אך לא בעוצמה כה גבוהה.
תשובה מספר (3) מציגה הגיון דומה: ציפיתי להתרגש אך לא עד כדי כך.

- תשובה מספר (1) הדובר קיווה לניצחון, אך לא ציפה לו
- תשובה מספר (2) הדובר לא ציפה לפחד מנחשים
- תשובה מספר (4) ההפתעה אינה מעוצמת הקור אלא מהשפעתם על התושבים

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לפי ג'ונסון, הסיבה להערצת הכתבים העתיקים אינה אמונה בחוכמת דורות קודמים או בהידרדרות המין האנושי, אלא העובדה שקל יותר להבין מה שחושבים עליו זמן רב.

- תשובה מספר (1) ג'ונסון טוען שהדורות הקודמים לאו דווקא היו חכמים יותר
- תשובה מספר (2) ה"עובדה הבלתי מעורערת" לפי הקטע היא שבני אדם מבינים הכי טוב את מה שהרבו לחשוב עליו
- תשובה מספר (4) ג'ונסון טוען שהמין האנושי לאו דווקא מידרדר

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נתמצת את נתוני המחקר -
תוצאה: מי שרץ חולה בלב פחות ממי שלא רצים (קשר שלילי בין ריצה למחלות לב)
הסבר: ריצה מונעת מחלות לב
תשובה מספר (2) היא הסבר חלופי של היפוך סיבה ותוצאה – מחלות לב מונעות ריצה.

- תשובה מספר (1) מסבירה קשר חיובי בין ריצה למחלות לב במקום קשר שלילי
- תשובה מספר (3) נתון המחזק את המסקנה
- תשובה מספר (4) לא רלוונטי, כי עדיין נצפה הבדל בין רצים ללא-רצים

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נתמצת את ההגדרות:
היפונים היא פרט אחד מתוך **היפרנים**
היפרנים היא קבוצה של כמה **היפונים**

"ציפור" היא מקרה ספציפי של "בעל חיים", וגם קבוצה הכוללת "נחליאלי"

- תשובה מספר (1) "אדום" הוא חלק מהקטגוריה "צבע" ולא להפך
- תשובה מספר (3) "תפוז" הוא חלק מהקטגוריה "פרי הדר" ולא להפך
- תשובה מספר (4) "מסור" הוא לא חלק מהקטגוריה "נגר"

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

המסקנה: לגנטיקה ולסביבה השפעה על האישיות, אך השפעת הגנטיקה גדלה עם הגיל. נחפש מקרה נוסף הממחיש זאת ("כמו כן"):
לפי תשובה מספר (1) השפעת הסביבה זניחה לעומת השפעת הגנטיקה בבגרות, משום שתאומים שגדלו בנפרד דומים כמו אלו שגדלו יחד (באותה סביבה)

- תשובה מספר (2) גורם ה"סביבה" נמצא כמשפיע על הדמיון בבגרות
- תשובה מספר (3) המחקר לא תקין מאחר ואין בו בידוד משתנים – השוואה בין תאומים לא-זהים באותו בית ותאומים זהים בבתיים שונים
- תשובה מספר (4) המחקר עוסק בילדות ולא בבגרות ולכן אינו רלוונטי

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

תמצות הפסקה: כדי לברר האם בית המשפט נוטה לערער על סמכות הרשויות לא די בפסק דין אחד – לעתים פסיקה נגד רשות היא יוצאת הדופן, ופסיקה בעד מגיעה לאחר שרשות נסוגה חלקית מעמדתה.

- תשובה מספר (1) חלקי (רק המקרה הראשון)
- תשובה מספר (2) השאלה היא האם בית המשפט נוטה להחמיר עם רשויות, ולא האם הוא עקבי ביחסו לאחת מהם
- תשובה מספר (3) השאלה היא האם בית המשפט נוטה להחמיר עם רשויות, ולא האם הוא מתייחס לכולן באופן שווה

קטע קריאה:

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נשאלנו מה **אינו** משתמע: לפי הקטע, קריאות משמשות לאזהרה מפני טורפים, ולא שירה.

- תשובה מספר (1) "שלא כקריאות, השירה מושמעת רק מפי הזכרים"
- תשובה מספר (2) "שלא כקריאות, השירה מושמעת... רק בעונת הקינון"
- תשובה מספר (4) "השירה, לעומתן, עשויה להיות מורכבת מאד"

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

הטענה: האנרגיה שהזכרים משקיעים בהשמעת השירה היא שמוכיחה את חשיבותה הרבה. בבסיס טענה זו עומדת ההנחה לפיה האנרגיה מושקעת בהתאם לחשיבות.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

"בתנאים נורמליים שירת הזכרים היא טריטוריאליה בלבד", כלומר, משמשת לסימון שטח שליטה ולא למציאת בת זוג. הסיבה לכך היא שהזכרים "מוצאים בנות זוג עוד לפני שהם מתחילים לשיר". שבירת התנאים הנורמליים היא כש"הזכר מאבד את בת זוגו". לכן, התנאי הוא קיומה של בת זוג.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בניסוי התגלה כי עפרוני העצים לומד שיר הדומה לשירם של בני מינו ("עפרוני העצים, מין ששירו דומה לשירו של עפרוני השדה"), אך לא כזה השונה מהם באופן מהותי ("זמיר, מין ששירו דונה לחלוטין מזה של עפרוני השדה").

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

"שיר המין שלו" מתייחס לשירו של "הזכר שגדל בחברת זמירים". זכר זה הוא הזכר בניסוי, זכר של עפרוני השדה (המתואר בשורה 16) שהושם בחברת זמירים. "המין שלו" הוא אם כן עפרוני השדה, והשיר הוא השיר האופייני למין זה.

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשורה האחרונה בטקסט: "השירה האישית מסייעת לדעת אם השכן שומר על מרחק נאות, שכן עוצמת השירה מעידה על המרחק בינו ובין השומע". אזי – ככל שהעוצמה נמוכה יותר כך ניכר שהשכן רחוק יותר, "מרחק נאות" יהיה כזה שלא פולש לטריטוריה האישית של התנר ("התנר שנבדק שכן בטריטוריה משלו" – יש לו שטח אישי שאליו אין לפלוש).

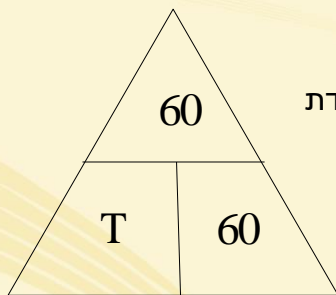
פסיכומטרי – בחינת יולי 2017
כמותית 1 – פתרונות

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:

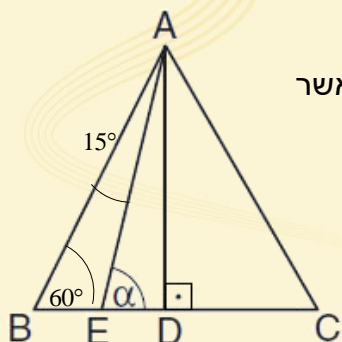
1. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).



יוסי נסע את חצי המרחק שבין הערים (30 קילומטרים), ואז הסתובב וחזר לנקודת ההתחלה (כך שסך הכל עבר מרחק של 60 קילומטרים). את המרחק הזה עבר במהירות קבועה של 60 קמ"ש. ניתן למצוא את זמן הנסיעה בעזרת הצבת המספרים בפירמידה, חישוב הגורם השלישי:

$$T = \frac{60}{60} = 1$$

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).



נתון ש-AD גובה במשולש שווה צלעות ABC, וחותר אותו לשני משולשי זהב, כאשר $\angle BAD = 30^\circ$. נתון ש-AE חוצה את $\angle BAD$, לכן $\angle BAE = \frac{30^\circ}{2} = 15^\circ$.
 α זוית חיצונית במשולש ABE, כך שערכה הוא סכום הזויות שאינן צמודות לה:
 $\alpha = \angle ABE + \angle BAE = 60^\circ + 15^\circ = 75^\circ$

3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

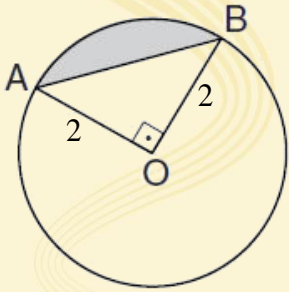
תשובה (1): $(-1)^{27} = -1$

תשובה (2): $1^{-2} = \frac{1}{1^2} = 1$

תשובה (3): $1^{-25} = \frac{1}{1^{25}} = 1$

תשובה (4): $(-1)^4 = 1$

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).



השטח הכהה שבשאלה הוא ההפרש בין גזרת המעגל למשולש שנוצר. בעזרת טריפופאי אנחנו יודעים שבתשובות נחפש ערך של פאי פחות גורם מספרי. תשובה (4) אינה מתאימה, ולכן ניתן לפסול אותה. גזרת המעגל AOB נשענת על

$$\text{זווית מרכזית בת } 90^\circ. \text{ כעת נחשב את שטח הגזרה: } 2^2 \pi \cdot \frac{90^\circ}{360^\circ} = 4\pi \cdot \frac{1}{4} = \pi$$

$$\text{שטח משולש AOB: } \frac{2^2}{2} = 2$$

השטח הכהה: $\pi - 2$.

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ניעזר בנוסחאות כפל מקוצר כדי להגיע לביטוי שבשאלה:

$$a = \frac{1}{1-b^2} \Rightarrow a = \frac{1}{(1+b)(1-b)} \Rightarrow a(1+b) = \frac{1}{1-b}$$

6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נתון שהמספר ABC מתחלק בשלוש. מכאן ניתן לדעת כי סכום הספרות (A+B+C) מתחלק ב-3. נתון כי $A+B=10$, כך שכעת ניתן לבדוק איזו מהתשובות לגודל C מספקת סכום שמתאים לנתונים.

תשובה (1): $A+B+C=10+1=11$. לא מתחלק ב-3.

תשובה (2): $A+B+C=10+2=12$. מתחלק ב-3. התשובה תיתכן, ולכן נכונה.

לפי טריפ חבל"ז לא נמשיך לבדוק.

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נסמן את מקצוע הקובייה כ-a. ידוע כי שטח פנים של קובייה שווה ל- $6a^2$. נבנה משוואה המקשרת בין x לביטוי $6a^2$:

$$6a^2 = x \Rightarrow a^2 = \frac{x}{6} \Rightarrow a = \sqrt{\frac{x}{6}}$$

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור בטריפ 100 שקל – נציב 100 בשלם. לפי טריפ עז (מ... השלם הוא b, ולפי הנתון $a = 40$.
 כעת נענה על השאלה (השלם "החדש" הוא a):

$$\begin{array}{rcl}
 40 & \leftarrow & 100\% \\
 \downarrow \div 2 & & \downarrow \div 2 \\
 20 & \rightarrow & 50\% \\
 \downarrow \cdot 5 & & \downarrow \cdot 5 \\
 100 & \rightarrow & 250\%
 \end{array}$$

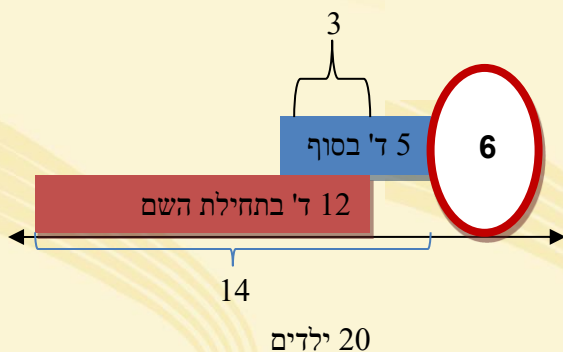
9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מספר גולות חייב להיות שלם, כך שגם n וגם k חייבים להיות מחלקים של מספר הגולות הכולל.
 מחלקי 40 הם: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 – כלומר נחפש תשובה שניתן ליצור ממכפלה של שניים מהם:

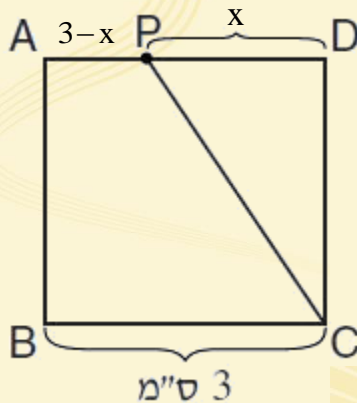
- תשובה מספר (1) לא ניתן ליצור את 60 ממכפלה כזו
- תשובה מספר (2) לא ניתן ליצור את 15 ממכפלה כזו
- תשובה מספר (3) לא ניתן ליצור את 6 ממכפלה כזו

לפי טריפ חבל"ז נסמן את תשובה מספר (4) מבלי לבדוק

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).



מתוך סך הילדים בכיתה, ידוע כי שמותיהם של 12 מילדי הכיתה מתחילים באות ד', ושמות 5 ילדים מסתיימים באות ד'. בנוסף לכך, נתון כי יש 3 ילדים ששמותיהם מתחילים ומסתיימים באות ד', כלומר ילדים אלה נחפפים בין שתי הקבוצות. מכאן, ניתן לחשב את גודל קבוצת הילדים ששמם מתחיל או מסתיים באות ד' כסכום שתי הקבוצות פחות גודל החפיפה, כלומר $12 + 5 - 3 = 14$. מכאן, אם שמות 14 ילדי הכיתה מתחילים או מסתיימים באות ד', אזי הילדים ששמותיהם אינם מתחילים או מסתיימים באות זו יהיו שאר ילדי הכיתה, כלומר 6 ילדים.



11. תשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נתון ששטח הטרפז ABCP כפול משטח המשולש PCD. נבנה משוואה בעזרת הנתון, כאשר $AP = 3 - x$ ו- $PD = x$. ניעזר בכך שגובה המשולש DC זהה לגובה הטרפז AB (שניהם צלעות בריבוע ABCD), ונצמצם אותם.

$$\frac{x \cdot DC}{2} \cdot 2 = AB \cdot \frac{3 + (3 - x)}{2} \Rightarrow x = \frac{3 + (3 - x)}{2} \Rightarrow 2x = 6 - x \Rightarrow x = 2$$

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א' – פתרון אלגברי:

נפשט את המשוואה: $a \cdot b = b \Rightarrow a \cdot b - b = 0 \Rightarrow b(a - 1) = 0$
 שני מצבים מקיימים אותה (המכפלה משמאל מתאפסת):
 א. $b = 0$ ואז $a = -1$
 ב. $a = 1$ ואז $b = 2$
 רק מצב א' מקיים את אי-השוויון, ולכן תשובה מספר (4) נכונה.

דרך ב' – בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1) אם $a = 1$ אז $b = 2$, אי-השוויון לא מתקיים ולכן התשובה נפסלת
 תשובה מספר (2) אם $a = -2$ אז $b = -1$, המשוואה לא מתקיימת ולכן התשובה נפסלת
 תשובה מספר (3) אם $a = 0$ אז $b = 1$, המשוואה לא מתקיימת ולכן התשובה נפסלת

לפי טריפ חבל"ז נסמן את תשובה מספר (4) מבלי לבדוק

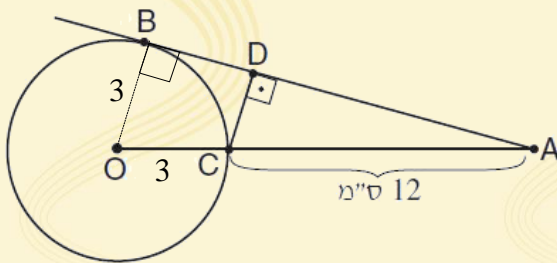
13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שאלת מינימום-מקסימום בה מספר הקופסאות הירוקות ידוע (10), ומספר הקופסאות האדומות נתון כתחום. נתייחס בנפרד לכל מקרה קיצון של מספר קופסאות אדומות, ונוסיף את מספר הירוקות.

מקרה מינימלי – בכל אחד מ-9 הרווחים שבין שתי קופסאות ירוקות תעמוד קופסה אדומה אחת:
 $10 + 9 \cdot 1 = 19$

מקרה מקסימלי – בכל אחד מ-9 הרווחים שבין שתי קופסאות ירוקות יעמדו 5 קופסאות אדומות:
 $10 + 9 \cdot 5 = 55$

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



נעביר רדיוס ממרכז המעגל לנקודת ההשקה B, כך שתיווצר זווית של 90° . כעת ניתן לזהות כי משולש ABO דומה למשולש ADC (זוג זוויות שוות).
 בין צורות דומות קיים יחס דמיון קווי אחיד,
 כלומר היחס $\frac{BD}{AD}$ זהה ליחס $\frac{OC}{AC}$, שהוא: $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נבחן את האפשרויות התשלום השונות, מהמטבעות הגדולים לקטנים:

- אפשרות 1: מטבע של 25, מטבע של 10 והיתר במטבעות של אגורה
- אפשרות 2: מטבע של 25 והיתר במטבעות של אגורה
- אפשרות 3: ארבעה מטבעות של 10
- אפשרות 4: שלושה מטבעות של 10 והיתר במטבעות של אגורה
- אפשרות 5: שני מטבעות של 10 והיתר במטבעות של אגורה
- אפשרות 6: מטבע של 10 והיתר במטבעות של אגורה
- אפשרות 7: מטבעות של אגורה בלבד

הסקה מתרשים:

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

מצומת A נסעו 40 אופנועים לכיוון צומת B. משם 30 אופנועים המשיכו לצומת C, והשאר, כלומר 10 אופנועים, פנו ליעד ב'.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בצומת D עברו 30 משאיות, 50 מכוניות ו-10 אופנועים. אם נכניס את הנתונים לנוסחת ההסתברות, לפנינו מצויים 90 כלי רכב, מתוכם אנו רוצים 10 (אופנועים): $\frac{10}{90} = \frac{1}{9}$.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ישנו אופנוע אחד, אשר מסיע נוסע אחד; 4 משאיות, כך שמספר הנוסעים במשאיות יכול להיות 4–8, ו-5 מכוניות, שיסיעו 15–25 נוסעים. מכאן ניתן לדעת שטווח הנוסעים שיגיעו לה' הוא 20–34, כלומר התשובה היחידה שאפשרית היא תשובה (2).

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נציב את מספר הרכבים והמהירויות שלהן בנוסחת הממוצע המשוקלל, כאשר נתייחס למספר המכוניות כנעלם:

$$\frac{2 \cdot 50 + 8 \cdot 20 + x \cdot 40}{10 + x} = 30 \rightarrow 260 + 40x = 300 + 30x \rightarrow 10x = 40$$

מכאן ניתן לראות כי $x = 4$, כלומר ארבע מכוניות עברו בקטע הכביש.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נציב את הנתונים, ונחשב את תוצאות עומסי החניה בכל יעד:

$$\text{תשובה מספר (1) א: } \frac{5}{5} = 1$$

$$\text{תשובה מספר (2) ג: } \frac{8+10}{2+25} = \frac{18}{27}$$

$$\text{תשובה מספר (3) ד: } \frac{10+5}{5} = 3$$

$$\text{תשובה מספר (4) ה: } \frac{4}{1} = 4, \text{ העומס הגדול ביותר.}$$

פסיכומטרי – בחינת יולי 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
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

הסקה מתרשים:

1. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בדחסנית B זמן דחיסת זבל ביתי בעוצמה א הוא 23 שניות, לעומת זמן הדחיסה בעוצמה ב, שהוא 54 שניות. הפרש הזמנים הוא 31 שניות.

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

אחוז נפח הזבל התעשייתי בדחסנית B הוא 54%, לעומת 63% בדחסנית C, כך שהפרש האחוזים בין הדחסניות הוא 9%.

3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נבדוק את היחסים השונים שבתשובות, ונזהה איזה מהם הכי קרוב ל-1:

$$\frac{32}{31} : (1) \text{ תשובה מספר}$$

$$\frac{68}{49} : (2) \text{ תשובה מספר}$$

$$\frac{17}{84} : (3) \text{ תשובה מספר}$$

$$\frac{13}{68} : (4) \text{ תשובה מספר}$$

התשובה הקרובה ביותר ל-1 היא $\frac{32}{31}$

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בעוצמה א, זמני הדחיסה הקצרים ביותר הם 17 שניות לזבל ביתי ו-13 שניות לזבל תעשייתי (זמנים של מדחסה A). בעוצמה ב, זמני הדחיסה הטובים ביותר הם 25 שניות לזבל ביתי ו-15 שניות לזבל תעשייתי (זמנים של מדחסה C). זמנים אלה מתאימים לתרשים שבתשובה (4).

שאלות ובעיות:

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נבדוק תשובות, כלומר נחפש תשובה שאינה מתיישבת עם שתי המשוואות:

$$3 + 7 + z = 0 \quad (1) \quad \text{מכאן } z = -10$$

$$3 \cdot 7 \cdot z = 0 \quad \text{מכאן } z = 0$$

קיבלנו סתירה בין הנתונים, לכן תשובה זו אינה נכונה.

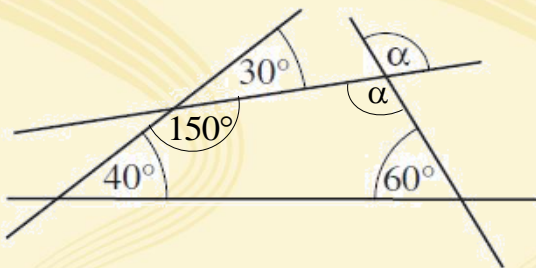
לפי טריפ חבל"ז לא נמשיך לבדוק תשובות.

6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נמצא את הזוויות החסרות וניעזר בסכום הזוויות במרובע:

$$\alpha + 150^\circ + 40^\circ + 60^\circ = 360$$

$$\text{לפיכך } \alpha = 110^\circ$$



7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מחיר מ"ר של בית יקר יותר ממחיר מ"ר גינה. ניתן לזהות כי בכל התשובות מתוארים נכסים בעלי מ"ר כולל בגודל 80, כאשר ההבדל הוא בחלוקה לשטח הבית ושטח הגינה. לכן, הנכס היקר ביותר מבין התשובות הוא זה עם הבית הגדול ביותר, כלומר תשובה מספר (4).

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

אורית קיבלה 8 עטים, ומספר העטים שלה גדל פי 3. נבנה משוואה בהתאם: $x + 8 = 3x$

$$\text{נפשט ונקבל: } x = 4$$

אם לאורית היו 4 עטים בהתחלה, אזי לנעמה היו: $15 - 4 = 11$

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נשאלנו על יחס הגילאים בין הילד הבכור לצעיר, והנתון היחיד הוא שממוצע גילאי שלושתם שווה לגיל הילד האמצעי. ממנו ניתן להבין שההפרש בין גיל הבכור לאמצעי שווה להפרש בין גיל האמצעי לצעיר – אך הפרש זה יכול להיות כל מספר. לפיכך, לא ניתן לדעת מה יחס הגילאים בין הצעיר לבכור.

להמחשה ניתן להציב מספרים (המקיימים: ממוצע = גיל האמצעי):
אם הם בני שנה, שנתיים ושלוש היחס הוא 3; אם הם בני שנתיים, שלוש וארבע היחס הוא 2...

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

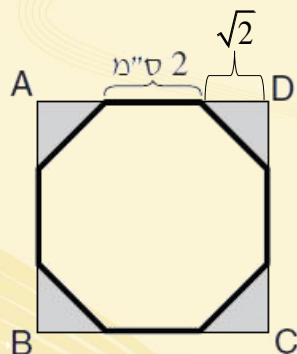
$$\frac{2a^4 \cdot b^2}{4a^6 \cdot 3a^{-2}} = \frac{2a^4 \cdot b^2}{12a^4} = \frac{b^2}{6}$$

11. תשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ניתן לראות שהשטחים הכהים הם משולשי בורקס. היתר של כל משולש הוא צלע במתומן ולכן גודלו 2 ס"מ.

היחס בין ניצב ליתר במשולש בורקס הוא $1:\sqrt{2}$, לכן כל ניצב הוא $\frac{2}{\sqrt{2}} = \sqrt{2}$.

שטח כל משולש הוא $\frac{(\sqrt{2})^2}{2} = 1$, וסכום ארבעת השטחים הוא 4 ס"מ.



12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נבדוק תשובות על ידי השוואת כל תשובה לביטוי בשאלה, ונחפש מקרה בו המשתנים שונים זה מזה.

תשובה מספר (1) $a + b = a + c$, ולאחר צמצום ב- a : $b = c$, התשובה נפסלת.
 תשובה מספר (2) $a + b = 2b$, ולאחר צמצום ב- b : $a = b$, התשובה נפסלת.
 תשובה מספר (3) $a + b = b + c$, ולאחר צמצום ב- b : $a = c$, התשובה נפסלת.

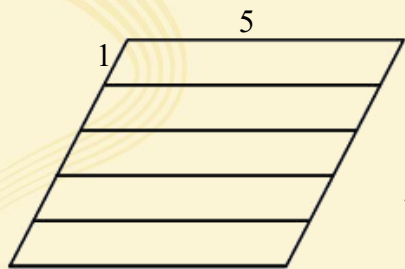
לפי טריפ חבל"ז אין צורך לבדוק את תשובה מספר (4).
 לשם הלימוד, נראה כי אכן אינה סותרת את הנתון: $a + b = 2c$

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפח הגליל שווה ל- $20\pi = 5 \cdot 2^2 \pi$ סמ"ק, כלומר בערך 62.8 סמ"ק (20·3.14). נבדוק תשובות ונחפש תיבה שנפחה גדול מנפח זה, ולכן תוכל להכיל את כל הנוזל (נפח תיבה = אורך x רוחב x גובה):

תשובה מספר (1) $9 \cdot 3 \cdot 2 = 54$, קטן מדי
 תשובה מספר (2) $6 \cdot 5 \cdot 2 = 60$, קטן מדי
 תשובה מספר (3) $7 \cdot 3 \cdot 3 = 63$, מתאים

לפי טריפ חבל"ז אין צורך לבדוק את תשובה מספר (4).
 לשם הלימוד: $5 \cdot 4 \cdot 3 = 60$ קטן מדי



14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

כדי להקל על החישוב, ניתן להציב באורך צלע המעוין 5, כך שתתחלק בצורה נוחה ל-5, והצלע הקטנה בכל מקבילית תהיה 1.

היקף מקבילית אחת: $5+1+5+1=12$ היקף המעוין: $5 \cdot 4 = 20$
נמצא את היחס:

$$12:20$$

$$\downarrow \div 4$$

$$3:5$$

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א' – פישוט אלגברי:

שאלו על הביטוי ההופכי ל-A, השווה גם לביטוי ההופכי ל- $\frac{xy}{x+y}$, שהוא: $\frac{x+y}{xy}$ (היפוך מונה ומכנה)

$$\frac{x+y}{xy} \rightarrow \frac{x}{xy} + \frac{y}{xy} \rightarrow \frac{1}{y} + \frac{1}{x}$$

דרך ב' – הצבת מספרים:

$$\text{נציב } x=y=1: A = \frac{1 \cdot 1}{1+1} = \frac{1}{2}, \frac{1}{A} = \frac{1}{\frac{1}{2}} = 2$$

נפסול תשובות המובילות לתוצאה אחרת מ-2:

$$\text{תשובה מספר (1), } \frac{1}{1} + \frac{1}{1} = 2, \text{ מתאים}$$

$$\text{תשובה מספר (2), } \frac{1+1}{2} = 1, \text{ נפסול}$$

$$\text{תשובה מספר (3), } \frac{1}{1} + \frac{1}{1} = 2, \text{ מתאים}$$

$$\text{תשובה מספר (4), } \frac{1}{1 \cdot 1} = \frac{1}{2}, \text{ נפסול}$$

$$\text{נעבור להצבה נוספת: } x=y=2, A = \frac{2 \cdot 2}{2+2} = \frac{4}{4} = 1, \frac{1}{A} = 1$$

$$\text{תשובה מספר (1), } \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1, \text{ מתאים}$$

$$\text{תשובה מספר (3), } \frac{2}{2} + \frac{2}{2} = 2, \text{ נפסול}$$

נותרנו עם תשובה מספר (1).

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

כדי שמכפלת מספרי הפתקים תהיה אי-זוגית, איילת צריכה לשלוף שני מספרים אי-זוגיים. לפי טריפרהפּרה, נתייחס לכל שליפה בנפרד:

הסיכוי לפתק אי-זוגי בשליפה הראשונה: $\frac{5}{10}$, או $\frac{1}{2}$.

הסיכוי לפתק אי-זוגי בשליפה השנייה: $\frac{4}{9}$ (אין החזרה)

כעת נכפול בין הסיכויים (שאלת "גם"): $\frac{4}{9} \cdot \frac{1}{2} = \frac{2}{9}$.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א' – חוקי עוקבים:

b שווה להפרש בין שני מספרים העוקבים ל- a . ההפרש בין כל שני עוקבים הוא 1, ולכן b בהכרח שווה 2 או -2 (תלוי ב- a), כלומר בכל מקרה זוגי.

דרך ב' – הצבת מספרים:

נציב $a = 1$:

$$b = |1-1| - |1+1| = 0 - 2 = -2$$

תשובות מספר (1) ו-(4) נפסלות.

נציב $a = 2$:

$$b = |-2-1| - |-2+1| = 3 - 1 = 2$$

תשובה מספר (3) נפסלת, נותרה רק תשובה מספר (2).

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

היקף המעגל שווה ל- $2\pi \cdot 1 = 2\pi$.

לפי נוסחת הדרך (דרך = מהירות \times זמן) בחמש דקות הנמלה תעבור: $5 \cdot \frac{\pi}{4} = 1\frac{1}{4}\pi$,

כלומר קצת יותר מחצי היקף, וכך תגיע לרביע III.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שאלת צוותים, נפתור בשיטת החץ: צוות 2 2 ארוחות ← 2 בקבוקים
 $\downarrow \cdot 2$ $\downarrow \cdot 2$
 צוות 4 2 ארוחות → 4 בקבוקים.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א' – לפי ערכי הקיצון:

מקרה מינימלי:

ככל ש- y גדול יותר, x יכול להיות קטן יותר. y הכי גדול הוא כמעט 3, ובמקרה זה x חייב להיות גדול

מ-2 כדי שמכפלתם תהיה גדולה מ-6.

מקרה מקסימלי:

עבוד כל ערך y , כאשר מגדילים את x אי השוויון רק מתחזק – לכן אין לו גבול מקסימלי.

מכאן: $3 < x$

דרך ב' – הצבת מספרים:

נציב $y = 1$

במקרה כזה $6 < x$, תשובות מספר (3) ו-(4) נפסלות.

נציב $y = 2$

$6 < 2x$, ולכן $3 < x$. לא הצלחנו לפסול עוד תשובה.

נציב $y = 2.5$

$6 < 2.5 \cdot x$, ולכן $2.4 < x$ ($\frac{6}{2.5} = \frac{24}{10} = 2.4$), תשובה מספר (2) נפסלת.

פסיכומטרי – בחינת יולי 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
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 **ancestors** (2).

אמריקאים רבים מטיילים למדינות מהן אבותיהם הגיעו כדי ללמוד עוד על שורשיהם.

- תשובה מספר (1): **accidents** – תאונות.
- תשובה מספר (3): **advantages** – יתרונות.
- תשובה מספר (4): **apologies** – התנצלויות.

2. התשובה הנכונה היא **satisfied** (1).

בטהובן עבד לפעמים על יצירה מוסיקלית במשך שנים רבות בטרם היה מרוצה ממנה.

- תשובה מספר (2): **amused** – משועשע.
- תשובה מספר (3): **frightened** – מבוהל, מפוחד.
- תשובה מספר (4): **advised** – קיבל עצה.

3. התשובה הנכונה היא **associated with** (4).

ששת המשוררים המקושרים ביותר לתנועה הרומנטית הם בלייק, קולרידג', וורדסוורת', ביירון, שלי וקיטס.

- תשובה מספר (1): **recovered from** – התאוששו מ...
- תשובה מספר (2): **contemplated by** – הרהרו ב...
- תשובה מספר (3): **registered for** – נרשמו עבור...

4. התשובה הנכונה היא **remarkably** (3).

לפנינים טבעיות יש מראה עדין, אך הן עמידות להפליא.

תשובה מספר (1): **artificially** – באופן מלאכותי.

תשובה מספר (2): **cautiously** – בזהירות.

תשובה מספר (4): **generously** – בנדיבות.

5. התשובה הנכונה היא **income** (3).

בארצות הברית, ירושה אינה נחשבת הכנסה החייבת במס.

תשובה מספר (1): **inquiry** – חקירה.

תשובה מספר (2): **framework** – מסגרת.

תשובה מספר (4): **extension** – הארכה.

6. התשובה הנכונה היא **paved** (2).

רחובותיה של ויקטור, קולורדו, עיר כורי זהב חשובה בשנות ה-1890, היו מרוצפים זהב באיכות נמוכה.

תשובה מספר (1): **grasped** – תפוסים.

תשובה מספר (3): **guided** – מונחים/מודרכים.

תשובה מספר (4): **healed** – רופאו.

7. התשובה הנכונה היא **adorns** (1).

יצירתו המרהיבה ביותר של האמן ג'ון סינגר סרג'נט, ניצחונה של הדת, מקשטת את אולם הכניסה של הקומה השלישית של הספרייה הציבורית של בוסטון.

תשובה מספר (2): **asserts** – טוענת.

תשובה מספר (3): **alerts** – מתריעה.

תשובה מספר (4): **amends** – מתקנת.

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

בשנות השישים המוקדמות של המאה-העשרים, ממשלת דרום קוריאנה אימצה רפורמות כלכליות גורפות שהחיו את כלכלת המדינה.

תשובה מספר (2): **rising** – עולות.

תשובה מספר (3): **folding** – מקפלות.

תשובה מספר (4): **closing** – סוגרות.

:Restatements

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בריטניה הייתה יצרנית הפחם המובילה בעולם עד למאה ה-20.

- תשובה מספר (1): ייצור הפחם של בריטניה פחת בעקביות במהלך המאה ה-20.
- תשובה מספר (2): מאז תחילת המאה ה-20, בריטניה ייצרה פחם באיכות גבוהה יותר מאשר כל מדינה אחרת.
- תשובה מספר (3): **עד למאה ה-20, אף מדינה לא ייצרה יותר פחם מאשר בריטניה.**
- תשובה מספר (4): במאה ה-20, בריטניה ייצרה יותר פחם מאשר כל מדינה אחרת.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

האינטרנט תוכנן תחילה למטרות צבאיות.

- תשובה מספר (1): האינטרנט תוכנן בשיתוף פעולה עם הצבא.
- תשובה מספר (2): האינטרנט מפותח על ידי הצבא.
- תשובה מספר (3): **האינטרנט פותח לראשונה לשימוש צבאי.**
- תשובה מספר (4): האינטרנט שיפר פעולות צבאיות.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בתקופת השיא שלה, העיירה הקטנה ליינסבורו במינסוטה גדלה לאוכלוסייה של 1,500.

- תשובה מספר (1): עם אוכלוסייה המונה 1,500 איש, ליינסבורו היא העיירה הקטנה ביותר במינסוטה.
- תשובה מספר (2): **בשיאה, ליינסבורו מנתה 1,500 תושבים.**
- תשובה מספר (3): בשנותיה המוקדמות, לעיירה ליינסבורו היו פחות מ-1,500 איש שחיו בה.
- תשובה מספר (4): בעוד שפעם היא הייתה עיירה משגשגת, בליינסבורו כעת אוכלוסייה המונה רק 1,500 איש.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

הסופר בריאן מור מפורסם בשל תיאורו חד האבחנה של נשים.

- תשובה מספר (1): קוראות יכולות באופן מיוחד להזדהות עם הדמויות המדויקות של בריאן מור.
תשובה מספר (2): תיאורו מלא התובנות של בריאן מור של דמויות נשיות הביא לו תהילה.
תשובה מספר (3): הדמויות הנשיות בספריו של בריאן מור הן צבעוניות וגלויות לב.
תשובה מספר (4): ספריו של בריאן מור מתמקדים בעיקר בדילמות העומדות בפני נשים.

:Reading Comprehension

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

מטרתה העיקרית של הפסקה הראשונה היא להציג את הרעיונות שהועלו בעבודת המחקר של צ'יבר (הסטודנט) – מדוע קולומביה, והאזור בסביבות בוגוטה הם אידיאליים לגידול פרחים.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לפי הפסקה הראשונה, ציפורנים נמכרות היטב בארצות-הברית (שורות 4-5).

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בשורה 6, "Because of this..." (בשל כך) מתייחס למיקומה של בוגוטה.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

מטרתה העיקרית של הפסקה השנייה היא לדון בהתפתחותה של תעשיית הפרחים בקולומביה.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

"transporting" (הובלה) קרובה במשמעות למילה "moving" (הזזה, הובלה).

- תשובה (1): growing – גדל, צומח
תשובה (2): paying – משלם
תשובה (4): suggesting – מציע

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

מטרת הפסקה הראשונה היא לדון ברקע ובתוכן של יצירה אמריקאית קלאסית.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

המילה "eschew" (להימנע) יכולה להיות מוחלפת על ידי המילה "reject" (לדחות).

תשובה (1): expect – לצפות.

תשובה (2): understand – להבין.

תשובה (3): judge – לשפוט.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הפסקה השנייה אינה מזכירה את הניתוח המפורט של ת'ורו כסיבה בגינה קוראים נמשכים אל וולדן.

תשובה (2): הפילוסופיה של ת'ורו (מוזכר בשורה 10-11)

תשובה (3): האופי הרוחני של וולדן. (מוזכר בשורה 11)

תשובה (4): השפה בוולדן (מוזכר בשורה 12-13)

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

מטרתה העיקרית של הפסקה האחרונה היא להציע פרשנויות למשפט מתוך וולדן.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

על פי הפסקה האחרונה, ת'ורו לא הסביר מה מייצגות שלוש החיות.

פסיכומטרי – בחינת יולי 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 heat (2).

בחורף, אנשים ביפן מחממים את הסאקי, או יין האורז שלהם, ושותים אותו חם.

- תשובה מספר (1): **give** – נותנים.
- תשובה מספר (3): **join** – מצטרפים.
- תשובה מספר (4): **hang** – תולים.

2. התשובה הנכונה היא competitors (2).

באליפות העולם בקריאות ברווזים, מתחרים נשפטים על כמה מציאותי הם יכולים לעשות געגוע.

- תשובה מספר (1): **inspectors** – פקחים.
- תשובה מספר (3): **occupants** – דיירים.
- תשובה מספר (4): **ambassadors** – שגרירים.

3. התשובה הנכונה היא reigned (4).

הקיסר אוגוסטוס, אשר שלט מ-27 לפנה"ס עד 14 לספירה, היה הקיסר הראשון של רומא.

- תשובה מספר (1): **ignited** – הצית.
- תשובה מספר (2): **sketched** – שרטט.
- תשובה מספר (3): **pleaded** – התחנן, הפציר.

4. התשובה הנכונה היא **vivid** (3).

הסצנות הגרפיות בספרו של צ'ארלס דיקנס בארנבי רודג' מציעות את אחד התיאורים הבהירים ביותר של מהומות גורדון מ-1780.

- תשובה מספר (1): **weary** – תשושים.
- תשובה מספר (2): **regal** – מלכותיים.
- תשובה מספר (4): **discreet** – מוצנעים.

5. התשובה הנכונה היא **sanctuary** (2).

ב-1982, **שמורה** הוקמה בעומאן בכדי להגן על הראם, אנטילופה הנמצאת בסכנת הכחדה.

- תשובה מספר (1): **sentiment** – רגש.
- תשובה מספר (3): **specimen** – דגימה, דוגמה.
- תשובה מספר (4): **supplement** – תוסף.

6. התשובה הנכונה היא **renewable** (3).

משאב **מתחדש** הוא כזה המתחלף על-ידי תהליכים טבעיים בקצב השווה או מהיר מקצב הצריכה שלו.

- תשובה מספר (1): **respectable** – ראוי להערכה, מכובד.
- תשובה מספר (2): **regrettable** – מצער.
- תשובה מספר (4): **recognizable** – ניתן לזיהוי.

7. התשובה הנכונה היא **nuisance** (1).

מכיוון שהם אוכלים תירס ויבולים אחרים, עורבים הם פעמים תכופות **מטרד** לחקלאים.

- תשובה מספר (2): **credit** – אשראי.
- תשובה מספר (3): **luxury** – פאר.
- תשובה מספר (4): **pretence** – העמדת פנים, התחזות.

8. התשובה הנכונה היא **secured** (1).

תבוסתה של ספרד בקרב איהקוצ'ו ה**בטיחה** עצמאות עבור הרפובליקות הדרום אמריקאיות המנצחות.

- תשובה מספר (2): **deceived** – רימתה, הונתה.
- תשובה מספר (3): **matured** – התבגרה, הבשילה.
- תשובה מספר (4): **resented** – התמרמרה.

:Restatements

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

יונק הדבש והטבלן הן בין הציפורים הבודדות שאינן יכולות ללכת.

- תשובה מספר (1): ציפורים בודדות הולכות היטב כמו יונק הדבש והטבלן.
- תשובה מספר (2): **רוב הציפורים יכולות ללכת, אך חלק מהן, כולל יונק הדבש והטבלן, אינן יכולות.**
- תשובה מספר (3): כל הציפורים, פרט ליונק הדבש והטבלן, יכולות ללכת.
- תשובה מספר (4): בעוד שחלק מיונקי הדבש והטבלנים יכולים ללכת, רובן אינם יכולים.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

מומחים לשחזור יצירות אמנות חייבים להכיר היטב את ההיסטוריה של הפיגמנטים.

- תשובה מספר (1): אין לבצע שחזור יצירות אומנות בלי להתייעץ עם מומחה בהיסטוריה של הפיגמנטים.
- תשובה מספר (2): היסטוריונים של האמנות מלומדים בשיטות שחזור, כמו גם בהיסטוריה של הפיגמנטים.
- תשובה מספר (3): **משחזרי אמנות נדרשים לידע מעמיק בהיסטוריה של הפיגמנטים.**
- תשובה מספר (4): מומחים באמנות מסתמכים על הידע שלהם בהיסטוריה של הפיגמנטים על מנת לקבוע את הדרך הטובה ביותר לשחזור יצירת אמנות.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

המשחקים האולימפיים נערכו במקורם ביוון בשנת 776 לפנה"ס.

- תשובה מספר (1): **המשחקים האולימפיים הראשונים התקיימו ביוון בשנת 776 לפנה"ס.**
- תשובה מספר (2): המשחקים האולימפיים נערכים ביוון מאז 776 לפנה"ס.
- תשובה מספר (3): עד שנת 776 לפנה"ס, המשחקים האולימפיים כבר נערכו בצורה סדירה ביוון.
- תשובה מספר (4): בשנת 776 לפנה"ס, המשחקים האולימפיים נערכו ביוון.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דבקות מוחלטת בעיקרון האי-אלימות היא המאפיין העיקרי של מורשתו של מרטין לותר קינג ג'וניור.

- תשובה מספר (1): המהות שאותה דורות העתיד יזכרו בנוגע לקינג היא מחויבותו הבלתי מעורערת לאי-אלימות.
תשובה מספר (2): אמונתו של קינג בעיקרון אי-האלימות עיצבה את כל האספקטים של חייו.
תשובה מספר (3): קינג היה משוכנע לחלוטין שאי-אלימות הייתה האמצעי היחיד להשגת מטרותיו.
תשובה מספר (4): עיקרון אי-האלימות היה המרכיב האפקטיבי ביותר בדוקטרינה של קינג.

:Reading Comprehension

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

כותרת טובה לטקסט היא: הצורות השונות של פחמן.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

לפי הפסקה הראשונה, פחמן אינו היסוד הכימי הנפוץ ביותר.

- תשובה (1): נמצא בכל בצמחים והחיות. (שורה 2)
תשובה (3): יכול להתרכב עם יסודות אחרים. (שורה 2)
תשובה (4): נמצא במזון, נייר ובד. (שורה 3)

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ניתן להבין מהפסקה השנייה שמולקולות מורכבות מאטומים. (שורה 6: "אטומי הפחמן במולקולות גפריט...")

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בשורה 6, המילה "structures" (מבנים) קרובה במשמעות למילה "arrangements" (סידורים).

- תשובה (1): atoms – אטומים
תשובה (2): substances - חומרים
תשובה (3): differences - הבדלים

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

על פי הפסקה האחרונה, מולקולות פולרנס נקראות גם באקיבולס.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

מטרתה העיקרית של הפסקה הראשונה היא לדון באירוע מוזר שהתרחש בביבי, ארקנסו.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

מטרתה העיקרית של הפסקה השנייה היא להציג את ההסברים יוצאי-הדופן ביותר לשאלה מדוע נפלו הציפורים.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בשורה 9, המילה "abounded" (שפעו, היו בשפע) יכולה להיות מוחלפת על ידי "were numerous" (היו מרובים).

תשובה (1): responded – הגיבו.
תשובה (3): were proven – הוכחו.
תשובה (4): disappeared – נעלמו.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ניתן להסיק מהפסקה האחרונה שווינסטון צ'רצ'יל האמין שתופעות מסוימות תהיינה תמיד מעבר להבנתנו.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מה גרם לציפורים ליפול מן השמיים? היא שאלה שלא נענית על-ידי הטקסט.