

# פסיכומטרי - בחינת דצמבר 2013

## 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 השיב : תשובה (1). (מילוניות)

חנן זה נתן חנינה.  
השיב זה נתן תשובה.

- תשובה מספר (2) קינא זה חש קנאה.
- תשובה מספר (3) נעזר זה שנתנו לו עזרה.
- תשובה מספר (4) גבל זה היה לו גבול.

2. התשובה הנכונה היא משתלה : עלה (1). (עצמים)

בספריה יש הרבה ספרים, ודף הוא חלק מהספר.  
במשתלה יש הרבה צמחים, ועלה הוא חלק מהצמח.

- תשובה מספר (2) בצק הוא חומר הגלם שמשתמשים בו במאפייה.
- תשובה מספר (3) מלתחה משמשת לאחסון בגדים; אן: מלתחה היא אוסף של בגדים;
- תשובה מספר (4) בקתה יכולה להיות עשויה מקורות.

למילה מלתחה מספר משמעויות בעברית: חדר לאחסון בגדים, חדר הלבשה, או מלאי הבגדים שיש למישהו.

3. התשובה הנכונה היא מילוי : ריק (2). (מילוניות)

ביות פירושו להפוך משהו להפך מפראי.  
מילוי פירושו להפוך משהו להפך מריק.

- תשובה מספר (1) כיתור פירושו להפוך משהו למוקף.
- תשובה מספר (3) פיהוק גורם לפה להיות פעור.
- תשובה מספר (4) אדם עיקש לא נוטה לבצע ויתורים.



4. התשובה הנכונה היא להכשיל : למעוד (2). (מילוניות)

להפריח זה לגרום למישהו לעוף.  
להכשיל זה לגרום למישהו למעוד.

- תשובה מספר (1) להתעכב ולאחר הן מלים נרדפות.
- תשובה מספר (3) לסכל זה למנוע ממישהו לבצע משהו.
- תשובה מספר (4) להפגין זה אמצעי בשביל למחות.

5. התשובה הנכונה היא סלחנות : לפייס (1). (קל/קשה/אפשרי/בלתי-אפשרי)

את מי שמתאפיין בתמימות קל להונות.  
את מי שמתאפיין בסלחנות קל לפייס.

- תשובה מספר (2) מי שמתאפיין בעלגות מתקשה להתבטא כמו שצריך.
- תשובה מספר (3) מי שמתאפיין בדאגנות מרבה לחשוש.
- תשובה מספר (4) במי שמתאפיין בחסינות בלתי אפשרי לפגוע.

6. התשובה הנכונה היא התכתבות : מכתבים (1). (מילוניות)

יד רוחצת יד זה החלפה הדדית של טובות הנאה.  
התכתבות זה החלפה/העברה הדדית של מכתבים.

- תשובה מספר (2) התרועעות מתרחשת בין ידידים.
- תשובה מספר (3) התנדנדות זה תנועות מחזוריות מצד לצד.
- תשובה מספר (4) התנזרות פירושה הימנעות מהנאות.

הביטוי יד רוחצת יד מתאר מצב של "שמור לי ואשמור לך" – כלומר עשיית טובה למישהו (לרוב בהקשר לא אתי כמו פרוטקציה או חיפוי על עבירה) בציפייה לקבל בחזרה טובה דומה.

הבנה והסקה:

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

אילו הייתה תגובתה של קציר על המאמר שכתבתי הנושא שירתו של חלפון נקייה מהבוטות ומהגסות האופייניות לה, הייתי שמח לדון ברצינות בהסתייגויותיה, אבל קציר אינה יכולה שלא להיסחף לכוחנות וולגרית, ולכן היא אינה ראויה להתייחסותי.

תמצות המשפט:

אם קציר הייתה מגיבה למאמר שלי בצורה נעימה, הייתי דן ברצינות בהסתייגויות שלה, אבל בגלל שהיא חייבת להיות כוחנית וולגרית, אני לא מתכוון להתייחס אליה.



8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

עקב הביקוש הרב לכרטיסי המופע לא חשבנו שיהיה אפשר להשיג כרטיסים במחיר מוזל, אולם מאחר שהרווח ממכירת הכרטיסים עלה בהרבה על הצפוי, הכריזו המארגנים על מכירת הכרטיסים הנותרים במחצית ממחירם המקורי.

**תמצות המשפט:**

בגלל שהיה ביקוש רב למופע לא חשבנו שנוכל להשיג כרטיסים זולים, אבל בזכות ההכנסות הרבות המארגנים הורידו את המחירים.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בניגוד לסברה כי מהעובדה שבעלי החיים אינם יכולים להביע רגשות באמצעות דיבור אפשר להסיק שהם אינם חווים רגשות, יש הטוענים כי התנסות ברגשות אינה מותנית בקיומה של יכולת ביטוי מילולית.

**תמצות המשפט:**

קיימת סברה לפיה העובדה שבע"ח לא מביעים רגש בדיבור מראה שאין להם רגשות. בניגוד לכך יש הטוענים שיכולת דיבור היא לא תנאי להתנסות ברגש.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

עלינו לחפש בתשובות ספר שעומר לא יעדיף על ספר מתח בן 200 עמ' של רזיאל כץ, לפי הכללים המתוארים בשאלה.

**נפתור על-ידי בדיקת תשובות:**

- (1) עומר היה מעדיף את הספר הזה על-פי כלל א'.
- (2) עומר היה מעדיף את הספר הזה על-פי כלל ב'.
- (3) עומר היה מעדיף את הספר הזה על-פי כלל ג'.

לפי טריפ "חבל על הזמן, מה שנכון - נכון!" תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה. תשובה מספר (4) עומר יעדיף את ספרו של רזיאל כץ על-פני ספר זה, לפי כלל ב'.



11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

תשובה זו מסכמת את הנאמר בקטע בצורה המדויקת ביותר, ולכל מה שנאמר בה יש סימוכין בקטע:

בניית התת-טקסט נעשית בשעת הקריאה

סימוכין: ("...כשאנו קוראים יצירה ספרותית אנו בונים את ה"תת טקסט" של היצירה").

ואין פירושה שלילה של הטקסט

סימוכין: ("...הכוונה אינה בהכרח לשלילה של מה שהיצירה אומרת...").

אלא חשיפת רובד נסתר במה שאינו נאמר בו במפורש

סימוכין: ("... התובנות העולות מן היצירה קשורות קשר עמוק לדברים שהיא אינה אומרת...").

- תשובה מספר (1) לפי הקטע קריאה ספרותית פירושה הוא דווקא כן לחפש מה היצירה אומרת שלא במפורש. כמו כן, לא נאמר בקטע דבר על תהליכי המחשבה של הכותב.
- תשובה מספר (2) לפי הקטע, התת-טקסט לא הופך את היצירה לדבר אחר מכפי שהיא באמת, אלא לדבר השונה ממה שנדמה שהיא.
- תשובה מספר (4) הקטע לא מדבר כלל על הכותב או על מה שהוא ניסה להסתיר.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בין את המשל: אדם המתבונן ביצירת מופת ומתפעל דווקא מהמסגרת שלה הוא אדם שמתמקד בטפל במקום בעיקר.

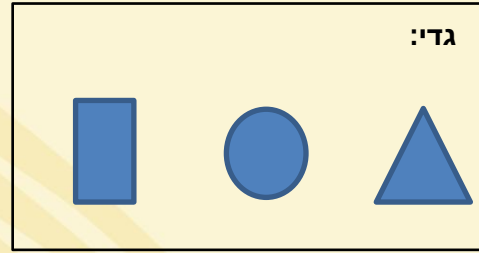
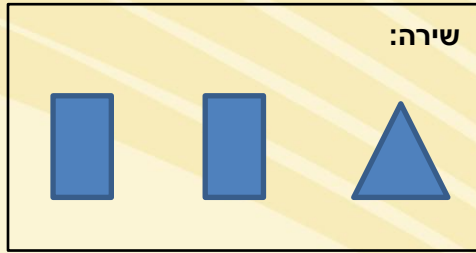
בין את הנמשל: מיכל, בתגובתה לפרשת פיטוריו הלא מוצדקים של טל, התייחסה לפרטים משניים ולא חשובים.

העובדה שטל קיבל מתנת פרידה עלובה ממקום עבודתו היא פרט די שולי לעומת העובדה שפוטר שלא בצדק, ולכן תשובה מספר (3) היא התשובה הנכונה.

- תשובה מספר (1) העובדה שטל פוטר על לא עוול בכפו היא הפרט העיקרי, ולא המשני, בפרשה.
- תשובה מספר (2) התייחסות לאפשרויות התעסוקה שעומדות בפני טל היא לא התעסקות בפרט שולי בפרשת פיטוריו, אלא הצעה לפתרון קונקרטי למצבו.
- תשובה מספר (4) אם מיכל חולקת על דעתו של טל אין זה אומר שהיא מתעסקת בטפל במקום בעיקר.



13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).  
נצייר את המצב ההתחלתי:



נפתור ע" בדיקת תשובות:

- (1) ייתכן שגדי קיבל משירה בול מלבני תמורת הבול המשולש שלו. במצב זה היו לגדי שני מלבנים ועיגול, ולשירה שני משולשים ומלבן.
- (2) ייתכן שגדי קיבל משירה את הבול המשולש שלה תמורת הבול העגול שלו. במצב זה היו לגדי שני משולשים ומלבן, ולשירה שני מלבנים ועיגול.
- (3) ייתכן ששירה קיבלה את הבול המשולש של גדי, כמתואר בתשובה מספר (1).

לפי טריפ "חבל על הזמן, מה שנכון - נכון!" תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה.

(4) לא ייתכן ששירה קיבלה את הבול המלבני של גדי. אם היא נתנה לו תמורתו גם כן בול מלבני מצבם לא ישתנה ולגדי לא יהיו שני בולים באותה צורה כפי שדורשת השאלה. אם היא נתנה לו בעבורו את הבול המשולש יהיו לשירה שלושה בולים באותה צורה (מלבנים), ולא כפי שדורשת השאלה.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

תשובה מס' (2) אינה מחלישה את מסקנת החוקרים, מכיוון שכל ההורים במחקר, גם המנוסים וגם אלו שעבורם זה ילד ראשון, התנסו בשני סוגי העגלות. אדרבא, ניתן אף לטעון שנתון זה מוסיף אמידות למחקר, מכיוון שההורים המשתתפים בו מהווים מדגם מייצג של אוכלוסיית ההורים והתינוקות הכללית (שמן הסתם כוללת הורים מנוסים יותר ופחות) ולכן גם מסקנותיו עשויות להיות תקפות לחלק גדול יותר מהאוכלוסייה.

(1) תשובה מספר (1) מחלישה, היות שהיא מספקת הסבר אלטרנטיבי: התינוקות בחצי השעה השנייה היו עייפים ונרדמו, ולכן חייכו פחות כאשר פניהם היו מופנים לכיוון הנסיעה. תשובה גם מצביעה על פגם בתהליך המחקר: הפרמטר השונה בין שני המצבים הנבדקים הוא לא רק סוג העגלה, אלא גם השעה / השלב בניסוי. כדי לערוך ניסוי זה באופן מיטבי רצוי שחצי מהתינוקות יתנסו קודם בעגלה מהסוג הראשון וחצי יתנסו קודם בעגלה מהסוג השני, כדי לנטרל השפעות של "גורמים זרים" על תוצאות המחקר.

(3) תשובה מספר (3) מחלישה, היות שהיא מספקת הסבר אלטרנטיבי: הסיבה שהתינוקות חייכו פחות כשפנו לכיוון הנסיעה היא הרוח הקרה שנשבה על פניהם ולא העובדה שלא ראו את הוריהם.

(4) תשובה מספר (4) מחלישה, היות שהיא מספקת הסבר אלטרנטיבי: הסיבה שהתינוקות חייכו יותר בעגלות שפונות להורים היא שעגלות אלו נוחות יותר, ולא העובדה שראו את הוריהם. גם תשובה זו, בדומה לתשובה מספר (1), מצביעה על פגם בתהליך המחקר.



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

הפסקה אכן מסבירה כיצד יכול להיות שבארץ ישראל גדלים צמחים נשירים, כמו האלה הארץ ישראלית, על אף האקלים החם באזור.

- תשובה מספר (1) הקטע אמנם מתייחס לכך שבתקופות קדומות שרר בארץ אקלים קר יותר, אך מידע זה מוצג כעובדה ידועה ולא כמסקנה הנלמדת מקיומם של עצים נשירים באזורנו. להפך – האקלים הקר ששרר בתקופות קדומות הוא זה שמסביר כיצד בארץ קיימים כיום צמחים נשירים.
- תשובה מספר (3) לא משתמע מהקטע שאלה ארץ ישראלית לא צומחת בחלקים אחרים של אזור הים התיכון. כמו כן, שאלה זו מתייחסת רק לחלק האחרון של הקטע ולא לכולו.
- תשובה מספר (4) לא כתוב בקטע שהצמחים הנשירים היגרו לארץ בשתי דרכים, אלא שקיומם יכול להיות מוסבר בשתי דרכים: או שהם היגרו לארץ בתקופה קרה יותר, או שהם לא היגרו כלל אלא התפתחו בארץ בתקופה קרה יותר.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

תשובה זו אינה עולה מן הפסקה ואף מנוגדת לנאמר בשורה האחרונה שלה: "...סין, שבתודעה האירופית נקשרה למונגולים עוד מימים ימימה (מאז ומתמיד)".

- תשובה מספר (2) משתמעת מתוך: "...קורותיו יוצאות הדופן [של צ'ינגיס ח'אן] הקנו לו מקום בזיכרון הקולקטיבי של המערב, גם אם מקום שולי לעומת מעמדו באזורים אחרים".
- תשובה מספר (3) משתמעת מתוך: "דימויו של צ'ינגיס ח'אן במערב התעצב בימיו בהתאם לחומרת האיום המונגולי על מערב אירופה..."
- תשובה מספר (4) משתמעת מתוך הקטע המצוטט בהסבר לתשובה 3 ומתוך השורה הראשונה בקטע: "...צ'ינגיס ח'אן מעולם לא כבש את מערב אירופה".

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בדוגמה המתוארת בתשובה זו, המצב הרגשי של הנהגת (חרדה בעקבות תאונה) משפיע על מיומנות קוגניטיבית (היא מתקשה להתרכז במעשיה) שמשפיעה בתורה על תכונות אישיות (הופכת למופנמת ומרוחקת). יחסי-גומלין כאלה אינם מתאימים לאף אחד מן המודלים המתוארים בקטע.

- תשובה מספר (2) מדגימה את המודל האישיותי: תכונת אישיות של הרופאה (אופיה השקול) ממתנת את השפעת המצב הרגשי שלה (לחץ מטיפול בחולה שחיוו בסכנה) על מיומנותיה קוגניטיבית (היא מצליחה בכל זאת לקבל החלטה בקור רוח).
- תשובה מספר (3) מדגימה את המודל האוטונומי: גם המצב הרגשי של המראינת (אי נחת שמעורר בה המראיין) וגם תכונת אישיות שלה (קצרת רוח מטבעה) משפיעים, כל אחד בנפרד, על מיומנותיה קוגניטיבית (לא מצליחה להתרכז בדברי המראיין).
- תשובה מספר (4) מדגימה את המודל המצבי: המצב הרגשי של השופטת (צער בעקבות בשורה שקיבלה) ממתן את השפעת תכונת אישיות שלה (אופי החלטי) על מיומנותיה קוגניטיבית (למרות אופייה החלטי היא מתקשה לקבל החלטה).



## קטע קריאה:

### 18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בקטריופג'ים מספקים "מודל נוח" לחקר הנגיפים באופן כללי. שורות 2-4: "גילוי של סוג מסויים של נגיפים, המכונים "בקטריופג'ים"... סיפק מודל נוח למחקר על נגיפים באופן כללי".

### 19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בקטע נכתב שהנגיף גורם ל"תא המארח" להפסיק לשכפל את החומר הגנטי של עצמו, ולכן קודם לכן בוודאות יש לו את היכולת לעשות כך.

שורות 9-10: "הוא (הנגיף) מסוגל לגרום לכך שהתא שאליו הוא חודר – "התא המארח" – יסיט את פעילותו משכפול החומר הגנטי שלו עצמו..."

תשובה מספר (2) מתארת את הנגיף ולא את התא המארח.  
תשובות מספר (3) ו-(4) כתוב כי התא המארח יכול להיות אן חיידק, אן תא מיצור מורכב לכן שתי התשובות לא מלאות, ובעקבות כך לא נכונות.

### 20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בשורות 14-15 מצויין כי "חיידקים מצטיינים בכושר שכפול מהיר של חומר גנטי, ומשום כך הם פועלים כמפעל יעיל במיוחד לייצור נגיפים". הסיבה שהחיידקים יעילים במיוחד בשכפול חיידקים היא העובדה שהם מסוגלים לשכפל חומר גנטי במהירות גבוה במיוחד, ולכן בוודאות קיימים הרבה תאים אחרים שאינם מהירים במיוחד וקצב שכפול החומר הגנטי שלהם איטי יותר.

תשובה מספר (1) לא נכונה. מצויין כי התא המארח משכפל את החומר הגנטי של עצמו לפני חדירת הנגיף.  
תשובה מספר (2) לא נכונה. לא מצויינות סביבות המחיה של החיידק או פרטים נוספים עליו מלבד כושר שכפול החומר הגנטי שלו והעובדה שהוא מורכב מתא אחד בלבד. התיאור בתשובה מתאים יותר לנגיף מאשר לחיידק.  
תשובה מספר (4) לא נכונה. לא מתואר בפסקה שום רווח לתאים המארחים מחדירת הנגיף. להיפך, הנגיף משנה את תפקודו הטבעי של התא ולכן ניתן להניח שהוא דווקא פוגע בו.

### 21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 16-18: "החומר הגנטי הוא אוניברסלי... משום כך סברו החוקרים כי החיידק המשכפל בהצלחה את החומר הגנטי שלו עצמו... יוכל לעשות זאת גם כשמדובר בחומר גנטי אנושי". מילת הקישור "משום כך" מתארת קשר של סיבה ותוצאה. החומר הגנטי הוא אוניברסלי – וזה מה שגרם לחוקרים לשער כי אפשר לשכפל חומר גנטי של יצור חי אחד באחר (ככתוב בקטע, חיידק הוא גם יצור חי).





22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לפי הערת השוליים (\*) גנים הם יחידה של חומר גנטי. לפי שורה 16: "החומר הגנטי הוא אוניברסלי, כלומר הגנים מורכבים מיחידות בסיסיות הזהות אצל כל הנגיפים והיצורים החיים." משמע – הגנים אינם זהים, אך היחידות הבסיסיות המרכיבות את הגנים זהות.

- תשובה מספר (1) הזנים אליהם מתייחסת השאלה הם זנים של בקטריופגים (שורה 19: "נמצא כי זנים מסויים של בקטריופגים מתאימים לשמש בתור נשאים לגנים אנושיים."), ובקטריופגים כאמור, הם סוג של נגיפים.
- תשובה מספר (2) הבקטריופגים אכן מתקיימים כטפילים בחיידקים (שורות 1-3: "נגיפים הם... המתקיימים כטפילים בתאים של יצורים חיים. סוג מסויים של נגיפים, המכונים "בקטריופגים"... והמאופיינים בכך שהם מנצלים חיידקים כבתי גידול."
- תשובה מספר (4) שורה 16: "החומר הגנטי אוניברסלי, כלומר הגנים מורכבים מיחידות בסיסיות הזהות אצל כל הנגיפים והיצורים החיים." אם היחידות הבסיסיות זהות אצל כל הנגיפים והיצורים החיים, אז ודאי שהן זהות גם אצל הזנים המדוברים (שהם נגיפים) ואצל החיידקים (שהם יצורים חיים).

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

התהליך המתואר בפסקה השלישית הוא כדלהלן – משלבים חומר גנטי אנושי לתוך הבקטריופגים. את הבקטריופגים המשולבים מחדירים לתוך חיידקים. החיידק משכפל את הגנים האנושיים המשולבים בבקטריופג, ומייצר חלבונים בהתאם למידע האצור בגנים. לכן, כדי לייצר הורמון גדילה (שבשאלה נתון כי הוא חלבון), על חברת התרופות לשלב את הגן שלפיו מיוצר הורמון הגדילה לתוך הבקטריופג, כדי שהחיידק ייצר חלבונים על פיו.

- תשובה מספר (1) הבקטריופג מוחדר לתוך חיידק ולא לתוך רקמה אנושית.
- תשובה מספר (3) לא מוחדר לבקטריופג הורמון הגדילה עצמו, אלא משולב בו הגן שעל פיו הוא מיוצר.
- תשובה מספר (4) לחיידק מוחדר הבקטריופג בו משולב חומר גנטי אנושי, ולא שום דבר אחר.



# פסיכומטרי - בחינת דצמבר 2013

## 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	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

**אנלוגיות:**

1. התשובה הנכונה היא שקול : נמהר (2). (מילוניות)

נפתל זה ההפך מישר.  
שקול זה ההפך מנמהר.

תשובה מספר (1) רגשן נוטה לחוש נפעם לעתים קרובות.  
תשובה מספר (3) דבר בוהק יכול לגרום למישהו אחר להיות מסונוור.  
תשובה מספר (4) עצל ונרפה הן מלים נרדפות.

2. התשובה הנכונה היא נענע : טלטל (2). (מילוניות)

הלם זה הקיש בחוזקה.  
טלטל זה נענע בחוזקה.

תשובה מספר (1) הוא לחץ בחוזקה וגרם לכך שאחר נמחץ.  
תשובה מספר (3) בעט זה היכה עם הרגל.  
תשובה מספר (4) הרפה זה הפסיק לאחוז.

3. התשובה הנכונה היא מילוי : התפקע (3). (מילוניות)

שימוש יתר במשהו גרם לכך שהוא נשחק.  
מילוי יתר של משהו גרם לכך שהוא התפקע.

תשובה מספר (1) התנשף זה ביצע נשימה מהירה ושטחית.  
תשובה מספר (2) שיבוש יכול להפריע.  
תשובה מספר (4) עיכוב גרם לכך שמישהו המתין.

4. התשובה הנכונה היא חלבן : חלב (2). (מקצועות ותכונות)

דוור מביא לאנשים את הדואר.  
חלבן מביא לאנשים את החלב.

תשובה מספר (1) בד הוא חומר הגלם איתו עובד החייט.  
תשובה מספר (3) איכר מעבד את האדמה.  
תשובה מספר (4) עגלון נוהג בעגלה.



5. התשובה הנכונה היא מנוכר : זרות (3). (מקצועות ותכונות)

אופטימי מאופיין בתחושה של תקווה.  
מנוכר מאופיין בתחושה של זרות.

- תשובה מספר (1) זחוח מתאפיין בהפך מענווה.  
תשובה מספר (2) זהיר נמנע מלהיות במצבי סכנה.  
תשובה מספר (4) אהוד הוא מי שחשים כלפיו חיבה.

זחוח זה יהיר, מתנשא.

6. התשובה הנכונה היא אבדה : למצוא (4). (מילוניות)

לפדות את המשכון מסיים את היותו משכון.  
למצוא את האבדה מסיים את היותה אבדה.

- תשובה מספר (2) לקבץ נדבה זה לבקש מאנשים נדבות.  
תשובה מספר (3) להנציח זה לשמר את הזיכרון של משהו.  
תשובה מספר (4) לתרץ זה לתת/להגיד אמתלה.

לפדות זה לשחרר תמורת כסף.  
משכון זה חפץ שניתן כערבון למי שנותן הלוואה.  
אמתלה זה תירוץ.

**הבנה והסקה:**

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

עלינו לחפש בתשובות תנאי שיוצר סתירה עם אחת או יותר מהעובדות המתוארות בשאלה לגבי הקבלה של שושנה, רקפת וארז ואי-הקבלה של לילך לוועד המנהל.

**נפתור על-ידי בדיקת תשובות:**

- תשובה מספר (1) יכולה להיות התנאי: שושנה וארז התקבלו בזכות התואר השני שלהם, רקפת בזכות התואר הראשון בבוטניקה ולילך לא התקבלה כי אין לה אף אחד מהם.  
תשובה מספר (2) לא יכולה להיות התנאי: לפי כלל זה רקפת לא הייתה אמורה להתקבל ולילך דווקא כן.

לפי טריפ "חבל על הזמן, מה שנכון - נכון!" תשובה מספר (2) היא התשובה הנכונה.  
נמשיך לבדוק לשם הלימוד:

- תשובה מספר (3) יכולה להיות התנאי: מסבירה מדוע כולם התקבלו חוץ מלילך.  
תשובה מספר (4) יכולה להיות התנאי: מסבירה מדוע לילך לא התקבלה וארז כן.



8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בין את המשל: בעונת השלכת עלול להיות קשה לזהות את סוגי העצים מכיוון שכולם עוטי גווני שלכת ונראים דומים זה לזה.

בין את הנמשל: זאב טוען שנורית טועה – אורי דווקא כן משחק, אולם היא לא הבחינה בו מכיוון שכשהוא לבוש במדי קבוצתו הוא נראה דומה לשאר שחקני הקבוצה.

מכאן שזאב דימה את אורי במדי קבוצתו לעץ בשלכת, כמתואר בתשובה מספר (3).

- תשובה מספר (1) עונת השלכת היא דימוי למשחק הכדורסל עצמו, שבו כל שחקני הקבוצה לובשים מדים זהים, ולא להשתתפותו של אורי דווקא.
- תשובה מספר (2) הצפייה במשחק משולה לצפייה בעצים בתקופת השלכת, לא לנשירת העלים.
- תשובה מספר (4) חבריו של אורי, הלובשים את מדי הקבוצה, משולים לעצים השונים בעונת השלכת, ולא לעלים הנושרים.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

מבקרי התאטרון עמית ואביב היו חלוקים בדעותיהם בנוגע להצגה האחרונה של גוט. עמית סבר שעל חובבי תאטרון למהר ולצפות בה, ואילו לדברי אביב, המחזה נכתב ברישול, ועל כן ההצגה אינה מומלצת לצפייה.

**תמצות המשפט:**

עמית ואביב התווכחו על ההצגה של גוט. עמית חשב שכדאי לצפות בה ואביב חשב שלא.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אין ד' בהגדלת מספר הסרטוטים והאיורים בספר כדי להפוך אותו למובן יותר לקהל הרחב, שכן רוב הנושאים בספר מורכבים ומופשטים מכדי שיהיה אפשר להבהירם בעזרת אמצעים חזותיים.

**תמצות המשפט:**

הוספת סרטוטים לספר לא תהפוך אותו למובן יותר, כי הנושאים בו מורכבים ומופשטים מדי בשביל להציג אותם בצורה ויזואלית.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ההפקה וההפצה של ספרי לימוד מתורגמים לוקחות בדרך כלל זמן רב. מורי החוג לכלכלה המתנגדים להתבססות בלעדית על ספרי לימוד מתורגמים, מנמקים את עמדתם בטענה כי בשל הקצב המהיר של החידושים התאורטיים בתחומם, יש מקום לחשש שהלימודים יתבססו על ספרים לא מעודכנים.

**תמצות המשפט:**

הפצה של ספרי לימוד מתורגמים לוקחת הרבה זמן. יש מורים לכלכלה שחושבים שלא כדאי לסמוך רק על חומר מתורגם, כי בגלל השינויים המהירים בתחום, הוא עלול להיות לא מעודכן.



12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בקטע מוצגת עמדתו של מנמן בנוגע להבדל בין מוסריות אמיתית לבין מוסריות מזויפת. לדבריו מוסריות מזויפת תלויה בקיומה של "מצלמת מעקב" – כלומר מישהו שנוכח ועשוי לראות את מעשינו (משטרה, הורים, מעביד, מערכת אכיפת החוק). לדבריו, "מצפון" הוא למעשה קול פנימי שמזהיר אותנו שאולי מישהו מסתכל – כלומר מזהיר אותנו מקיומה של "מצלמת מעקב". מכך ניתן להסיק שלדעתו מה שאנחנו מכנים "מצפון" אינו משקף מוסריות אמיתית, אלא מוסריות מזויפת, המבוססת על קיומה (או על החשש לקיומה) של עין מפקחת.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

חוה תובל מבקרת בספרה את התפשטות השיח הפסיכולוגי. כותב המאמר טוען שהביקורת של תובל נובעת מ'קנאת דיסציפלינה', ומנמק זאת בכך שתחום הפסיכולוגיה הצליח לשנות את העולם בעוד שהשפעתו של תחום הסוציולוגיה מוגבלת מאוד. מכך שכותב המאמר מזכיר בהקשר זה דווקא את תחום הסוציולוגיה, **משתמע** שחוה תובל עוסקת בתחום הסוציולוגיה, ולכן היא "מקנאה" בתחום הפסיכולוגיה המצליח יותר.

- (1) תשובה מספר (1) כותב המאמר לא מתייחס לסתירות בספרה של תובל, אלא רק מביע את דעתו בנוגע למניעים שלה.
- (2) תשובה מספר (2) חוה תובל היא זו שיוצאת נגד השפעות הפסיכולוגיה בעולם, ולא כותב המאמר.
- (3) תשובה מספר (3) בקטע נאמר שהסוציולוגיה נשארה במגדלי השן, כלומר שהיא לא הצליחה בשום שלב להשפיע על העולם הרחב.

\*\*\* בקטע המצוטט משובצות מספר מילים ברמה גבוהה:

- לדידה = לדעתה
- דיסציפלינה = מקצוע, תחום-דעת
- לפני ולפנים = באופן יסודי ומעמיק
- מגדל שן = מקום מבודד ומתנשא (משמש גם ככינוי לעולם האקדמי)
- קול ענות חלושה = קול חרישי

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- (1) תשובה מספר (1) "חוה תובל בוחנת בספרה האחרון את התפשטותו של השיח הפסיכולוגי, המייצר לדידה השפעה רבה מדי שלעתים אף מזיקה." **הגיוני.**
- (2) תשובה מספר (2) "חוה תובל מבקרת בספרה האחרון את האדרתו של השיח הפסיכולוגי, המייצר לדידה השפעה רבה מדי שלעתים אף מזיקה." **הגיוני.**
- (3) תשובה מספר (3) "חוה תובל מבקרת בספרה האחרון את התפשטותו של השיח הפסיכולוגי, המייצר לצערך השפעה רבה מדי שלעתים אף מזיקה." **הגיוני.**

לפי טריפ "חבל על הזמן, מה שנכון - נכון!" **תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה.**  
 תשובה מספר (4) "חוה תובל מבקרת בספרה האחרון את התפשטותו של השיח הפסיכולוגי, המייצר לדידה השפעה רבה מדי שכמעט אינה מזיקה."  
 החלפה זו **לא הגיונית**. אם תובל מבקרת את התפשטות השיח הפסיכולוגי, סביר שתצצה דווקא להדגיש את הנזק שהיא גורמת ולא להמעיט בערכו.



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

לפי הקטע מנהיגי המדינות המתועשות סיכמו שהם "שותפים לחזון" של הפחתת הפליטה של גזי חממה בתוך ארבעים שנה, אך לא משתמע שהם התחייבו להפחתת הפליטה, ודאי שלא במחצית. ניתן להבחין בקטע בנימה של ציניות – נאמר שמנהיגי המדינות המתועשות ראו התקדמות גדולה בשינוי מהנוסחה שהתקבלה ארבע שנים לפני כן. בפועל, שינוי הניסוח לא מהווה התקדמות מהותית בנושא, מכיוון שהוא לא כולל שום התחייבות מפורשת לפעולה.

תשובה מספר (2) ותשובה מספר (3) שתיהן משתמעות מתוך "גם התומכים האדוקים בשמירת הסביבה יכלו להזדהות עם המנהיגים, שעמדה מולם משימה בלתי אפשרית: כיצד יוכלו להתחייב לכך [הפחתת פליטת גזי החממה] בלי לפגוע במידה ניכרת בכלכלותיהם". תשובה מספר (4) משתמעת מתוך "הם ראו בה התקדמות גדולה".

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הקטע מציג את הדומה והשונה בעמדותיהם של הגל ושל מרקס בנוגע לגורמים המעצבים את ההיסטוריה. כדי לענות על השאלה יש קודם כל להבין מתוך הקטע מהי עמדתו של הגל. לפי הגל, ההיסטוריה האנושית מונעת ע"י מאבק בין כוחות רוחניים מנוגדים, בתהליך החותר ליישוב הניגוד ביניהם.

הטענה בתשובה מספר (1) מתארת בדיוק את העמדה המובאת בקטע. "הניסיון לפתור את המתח בין שני זרמי מחשבה" הוא "תהליך החותר ליישוב הניגוד ביניהם" המתואר בקטע. כמו כן, העובדה שמדובר על זרמי מחשבה, מתאימה לעמדתו של הגל בדבר מאבק בין כוחות רוחניים, ולא חומריים.

תשובה מספר (2) הגל מדבר על מאבק בין כוחות רוחניים מנוגדים, ולא על תחרות בין קבוצות בני אדם. כמו כן לא משתמע שלטענתו של הגל המאחד את הקבוצות רב על השונה ביניהן.

תשובה מספר (3) לא משתמע מהקטע שהגל רואה את ההיסטוריה כתהליך של התקדמות ופיתוח. גם הגל וגם מרקס מסכימים שההיסטוריה מעוצבת על-ידי מאבק, דבר שסותר את האמירה כי "כל נדבך נסמך באופן כמעט הרמוני על הנדבך שקדם לו".

תשובה מספר (4) אמירה זו משקפת דווקא את עמדתו של מרקס, כי כוחות ממשיים וחומריים הם המניעים את ההיסטוריה, ולא את עמדתו של הגל.



17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

טענותיהם של פרופסור שרעבי ופרופסור גלילי נוגעות למצבים בהם זיקית משנה את צבעה לצבע המקום שבו היא נמצאת. נחצין את טענותיהם:

שרעבי טוען:

זיקית ← משנה את צבעה לצבע המקום בו היא נמצאת.

גלילי טוען שתי טענות:

א. זיקית + נמצאת בסכנה ← משנה את צבעה לצבע המקום בו היא נמצאת.

ב. זיקית + משנה את צבעה לצבע המקום בו היא נמצאת ← נמצאת בסכנה.

לפי "טריפ מי שמצביע משפיע" כדי לסתור טענה צריך לקיים את צד ימין של החץ ולא לקיים את צד שמאל שלו.

- \* כדי לסתור את טענתו של שרעבי צריך זיקית שלא משנה את צבעה לצבע המקום שלה.
- \* כדי לסתור את טענה א' של גלילי צריך זיקית בסכנה שלא משנה את צבעה לצבע המקום שלה.
- \* כדי לסתור את טענה ב' של גלילי צריך זיקית שמשנה את צבעה לצבע המקום בו היא נמצאת כאשר היא לא בסכנה. אולם, זיקית שכזו בכל מקרה לא תוכל לסתור את טענתו של שרעבי.

לפיכך, כדי להראות ששניהם טועים, צריך זיקית שסותרת גם את טענת שרעבי וגם את טענה א' של גלילי. בתשובה מספר (4) מתוארת זיקית כזו: מבחינה בנחש מתקרב (כלומר נמצאת במצב סכנה) וצבעה משתנה מצבע הענף עליו היא יושבת לצבע אחר (כלומר שהיא לא משנה את צבעה לצבע המקום שלה).

תשובה מספר (1) ותשובה מספר (2) אינן מחלישות אף אחת מהטענות. שרעבי וגלילי כלל אינם מדברים על מצב שצבעה של זיקית נשאר זהה לצבע המקום בו היא נמצאת. יכול להיות שזהו צבעה המקורי של הזיקית, או שהיא החליפה את צבעה לצבע זה בשלב מוקדם יותר. תשובה מספר (3) סותרת את טענתו של שרעבי, אך לא של גלילי, היות שגלילי לא מציג שום כלל לגבי זיקית שלא נמצאת במצב סכנה.

קטע קריאה:

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 6-7: "... תוכן סדר האותיות במקדלת כך שאותיות המרבנות להופיע בסמיכות זו לזו בשפה האנגלית, מוקמו במקדלת רחוק זו מזו ובשורות נפרדות. סדר זה של מקשים נקבע עוד ב-1874..."

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 11-12: "כל הבאים במגע עם המחשב – פקידים, מנהלים, זבנים וכדומה – מסתגלים, על אף הקושי הכרוך בדבר, לשינויים התכופים החלים בו, ורק הקלדנים נחשבים כמי שאין להטרידם."





20. **התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).**

טענתו של דבז'ק (שורות 15-16): "אימוץ הסדר במכונות הכתיבה החדישות, שהמבנה המכני שלהן שונה, לא רק שאינו תורם לקצב ההקלדה, אלא אף מונע את שיפורו". מדובר על כך שהשיטה אינה יעילה כבר מכיוון שהמבנה המכני של המכונות החדישות שונה. מכיוון שמה שהכתיב את סידור האותיות הישן הוא התפסות המנופים זה בזה, ניתן להניח שהשינוי במבנה המכני הוא פיתוח של מכונות כתיבה שבהן מנופים לא נתפסים זה בזה.

21. **התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).**

במילים בשפה האנגלית, האות Q מופיעה כמעט תמיד בצמוד לאות U. לפיכך, על פי הקטע אפשר לשער כי באבטיפוס שהציגה חברת רמינגטון מקשי אותיות אלו היו רחוקים זה מזה. המשפט מתאר היטב את צורת סידור האותיות שנהוג החל מהאבטיפוס של חברת רמינגטון (שורות 6-7): "תוכנן סדר האותיות במקלדת כך שאותיות המרבבות להופיע בסמיכות זו לזו בשפה האנגלית (כמו Q ו-U), מוקמו במקלדת רחוק זו מזו ובשורות נפרדות. סדר זה של המקשים נקבע עוד ב-1874, כשחברת רמינגטון הציגה את האבטיפוס של מכונת הכתיבה המודרנית דאז"

תשובה מספר (1) לא מסופר בקטע על מכונות הכתיבה שיוצרו לפני שנת 1874.  
תשובה מספר (3) בתיאור של מקלדת דבז'ק (שורות 17-22) לא מתוארת שום התייחסות לתדירות הופעת אותיות בסמיכות, אלא רק על תדירות הופעת כל אות בנפרד בשפה האנגלית (משום שהתייחסות לסמיכות של אותיות נובעת מהתחשבות במנופי מכונת הכתיבה, שכבר הייתה מיותרת)  
תשובה מספר (4) סדר מקשי האותיות במחשב זהה לסדר מקשי האותיות במקלדת של מכונת הכתיבה של חברת רמינגטון משנת 1874 (שורות 1-7), ולכן האותיות Q ו-U רחוקות זו מזו במקלדת מחשב.

22. **התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).**

שורות 25-26: "המשתמשים (במקלדת הקלאסית) מלינים על הזמן הרב שהשקיעו ברכישת מיומנות הקלדה במקלדת הקיימת...". טיעון דומה מוצג גם בהקשר לשיטת המדידה בבריטניה בשורות 26-28: "הדבר מזכיר את ההתנגדות החריפה להכנסת השיטה המטרית לשימוש בבריטניה... רבים מהבריטים מתנגדים לכך ומזכירים את העמל הרב שהושקע בבתי הספר בהקניית מיומנות החישוב באינצ'ים ובליברות."

23. **התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

לפי הקטע, דבז'ק ערער על ההגמוניה של סדר המקשים הקלאסי. שורות 14-15: "... עמד סטטיסטיקאי אמריקני ושמו דבז'ק על האבסורד שבהגמוניה של סדר המקשים הקלאסי...". משמע, הוא טען כי ההגמוניה של סדר המקשים הקלאסי היא חסרת הגיון, בכך ערער עליה.

הגמוניה – שלטון, דומיננטיות.



**פסיכומטרי - בחינת דצמבר 2013**  
**כמותית 1 - פתרונות**

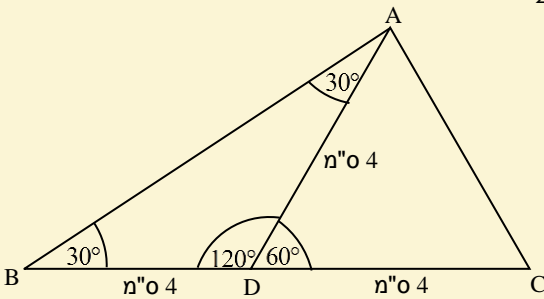


פרק שלישי: חשיבה כמותית

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	4	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).**



משולש ADC הוא משולש שווה צלעות ולכן:  $\angle ADC = 60^\circ$   
 זווית  $\square ADB$  היא זווית צמודה לזווית  $\angle ADC$   
 ולכן משלימה אותה ל- $180^\circ$ :  $\angle ADB = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$   
 זווית  $\square ABD$  משלימה את זוויות  $\angle ADB$  ו- $\angle BAD$  ל- $180^\circ$ , לפי סכום זוויות במשולש.  
 לכן:  $\angle ABD = 180^\circ - 120^\circ - 30^\circ = 30^\circ$   
 מכאן ניתן להסיק שמשולש ABD הוא משולש שווה שוקיים (זוויות הבסיס שלו שוות זו לזו).

כלומר:  $BD = AD$ .  
 כיוון שמשולש ADC הוא משולש שווה צלעות ניתן להסיק גם ש:  $AD = DC$   
 לכן:  $BD = DC = 4$ .

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

**נפתור על-ידי בדיקת תשובות:**

תשובה מספר (1): מספר הכדורים הצהובים בכד: 15  
 מספר הכדורים האדומים והכחולים יחד בכד:  $100 - 15 = 85$   
 85 לא מתחלק ב-2 ללא שארית ולכן נקבל מספר לא שלם עבור מספר הכדורים האדומים והכחולים. **התשובה נפסלת.**

תשובה מספר (2): מספר הכדורים הצהובים בכד: 21  
 מספר הכדורים האדומים והכחולים יחד בכד:  $100 - 21 = 79$   
 79 לא מתחלק ב-2 ללא שארית ולכן נקבל מספר לא שלם עבור מספר הכדורים האדומים והכחולים. **התשובה נפסלת.**

תשובה מספר (3): מספר הכדורים הצהובים בכד: 30  
 מספר הכדורים האדומים והכחולים יחד בכד:  $100 - 30 = 70$   
 מספר הכדורים האדומים שווה למספר הכדורים הכחולים:  $\frac{70}{2} = 35$   
 מספר הכדורים האדומים גדול ממספר הכדורים הצהובים.

לפי "טריפ חבל על הזמן – מה שנכון, נכון!"  
 תשובה מספר (3) היא התשובה הנכונה.



3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א': נפתור על-ידי הצבת מספרים:

$$\text{נציב: } x=3 \quad ; \quad y=2$$

$$x \cdot y = 3 \cdot 2 = 6$$

- תשובה מספר (1): 2 מתחלק ב-2. **התשובה שורדת.**  
 תשובה מספר (2):  $2+3$  לא מתחלק ב-2. **התשובה נפסלת.**  
 תשובה מספר (3): 2 לא מתחלק ב-3. **התשובה נפסלת.**  
 תשובה מספר (4):  $2+3$  לא מתחלק ב-3. **התשובה נפסלת.**

תשובה מספר (1) היא היחידה ששרדה ולכן היא התשובה הנכונה.

דרך ב': נפתור לפי חוקי זוגיות:

כדי שהביטוי  $x \cdot y$  יתחלק ב-6 הוא חייב להיות זוגי.

כלומר, אחד הגורמים במכפלה ( $x$  או  $y$ ) חייב להיות זוגי.

לפי הנתונים  $x$  הוא מספר אי-זוגי.

לכן  $y$  חייב להיות מספר זוגי, כלומר להתחלק ב-2.

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור באמצעות שימוש בנוסחת כפל מקוצר שלישית  $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$ :

$$105 \cdot 95 = (100+5) \cdot (100-5) = 100^2 - 5^2 = 10,000 - 25 = 99,975$$

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א': נפתור על-ידי הצבת מספרים:

נציב:  $x=7$  (מספר שאינו משותף לתחומים המופיעים בתשובות)

$$0 < \frac{7-4}{10-7} < \frac{3}{3} < 1 < 0$$

- תשובה מספר (1):  $4 < 7 < 10$  **התשובה שורדת.**  
 תשובה מספר (2):  $10 < 7$  **התשובה נפסלת.**  
 תשובה מספר (3):  $0 < 7 < 4$  **התשובה נפסלת.**  
 תשובה מספר (4):  $2 < 7 < 6$  **התשובה נפסלת.**

תשובה מספר (1) היא היחידה ששרדה ולכן היא התשובה הנכונה.



**דרך ב': נפתור על ידי פישוט אלגברי:**

כדי ששבר יהיה חיובי המונה והמכנה צריכים להיות שניהם חיוביים או שניהם שליליים:

אם שניהם חיוביים:

נעביר אגפים:  $0 < x - 4$  וגם  $0 < 10 - x$

נאחד לאי-שוויון משולש:  $x < 10$  וגם  $4 < x$

$4 < x < 10$

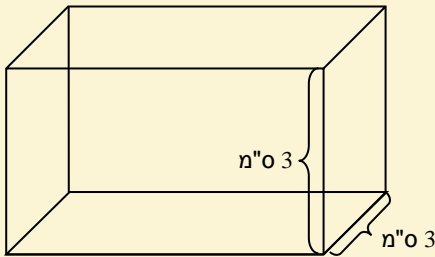
אם שניהם שליליים:

נעביר אגפים:  $10 - x < 0$  וגם  $x - 4 < 0$

תחומים אלו סותרים זה את זה.  $10 < x$  וגם  $x < 4$

לפיכך, המונה והמכנה בוודאות חיוביים, ותחום ההגדרה של  $x$  הוא בהכרח  $4 < x < 10$ .

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



נפח התיבה מחושב כמכפלת שלושת מקצועות התיבה:

$$3 \cdot 3 \cdot x = 45$$

$$9x = 45 \quad / :9$$

$$x = 5$$

המקצוע השלישי של התיבה שווה באורכו ל-5.

השטח של פאה מלבנית:  $3 \cdot 5 = 15$

**7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

**דרך א': נפתור לפי בדיקת תשובות:**

תשובה מספר (1): הציון של רוני: 100

ממוצע הציונים של רוני, ליטל ועמית:  $\frac{100+80+90}{3} = \frac{270}{3} = 90$

ממוצע הציונים של רוני וליטל:  $\frac{100+80}{2} = \frac{180}{2} = 90$

ממוצע הציונים של רוני, ליטל ועמית שווה לממוצע הציונים של רוני וליטל.

לפי "טריפ חבל על הזמן – מה שנכון, נכון!" תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה.



דרך ב': נפתור על-ידי בניית משוואה:  
נסמן: ממוצע הציונים של רוני = R

ממוצע הציונים של רוני, ליטל ועמית שווה לממוצע הציונים של רוני וליטל:

$$\frac{R + 80 + 90}{3} = \frac{R + 80}{2}$$

$$\frac{R + 170}{3} = \frac{R + 80}{2} \quad / \cdot 3 \cdot 2$$

$$2 \cdot (R + 170) = 3 \cdot (R + 80)$$

$$2R + 340 = 3R + 240 \quad / -2R - 240$$

$$100 = R$$

הציון של רוני הוא 100

דרך ג': נפתור באמצעות מרחקים מהממוצע:

לפי "כלל תלך תבוא" ניתן להוסיף או להוציא מהקבוצה איבר ששווה לממוצע מבלי שהממוצע ישתנה. מכאן ניתן להסיק שציונו של עמית שווה לממוצע הציונים של רוני וליטל (כי הוספתו לקבוצה לא משנה את הממוצע).

ממוצע הציונים של רוני וליטל = 90.

המרחק של הציון של ליטל מהממוצע הוא (-10).

לכן הציון של רוני צריך להיות (+10) מהממוצע, כלומר  $90 + 10 = 100$ .

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נמצא את ערכו של b:

$$a = b + 30$$

↓

$$a + b = 150$$

$$b + 30 + b = 150 \quad / -30$$

$$2b = 120 \quad / \div 2$$

$$b = 60$$

נחשב את האחוז של b מתוך (a + b):

$$\frac{b}{a + b} = \frac{60}{150} = \frac{6}{15} = \frac{2}{5} = \frac{40}{100} = 40\%$$



## הסקה מתרשים:

### 9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

#### נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): בספטמבר 2001 ברברה נצפתה בישראל (עיגול לבן) ואינגריד נצפתה בצרפת (משולש שחור).

לפי "טריפ חבל על הזמן – מה שנכון, נכון!" תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה.

### 10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

#### מספר הימים הגדול ביותר שאינגריד שהתה בספרד ברציפות:

מה-20 לספטמבר 2001 עד ל-11 לנובמבר 2001 – 52 ימים בסך הכל.

#### מספר הימים הגדול ביותר שאינגריד שהתה בצרפת ברציפות:

מה-3 לדצמבר 2001 עד ל-29 לדצמבר 2001 – 26 ימים בסך הכל.

#### מספר הימים הגדול ביותר שאינגריד שהתה בגרמניה ברציפות:

מה-1 לאוגוסט 2001 עד ל-24 לאוגוסט 2001 – 23 ימים בסך הכל.

רק בספרד אינגריד שהתה לפחות 30 יום ברציפות.

### 11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

כדי לבדוק באילו מדינות ברברה נצפתה בארבעה תאריכים או יותר נספור את מספר העיגולים הלבנים בכל מדינה.

במדינות דרום אפריקה, טנזניה, סודן וגרמניה ברברה נצפתה בפחות ארבעה תאריכים.

### 12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

ברברה נצפתה ב-15 לאוגוסט 2001 בגרמניה ובטורקיה.

כלומר, פעם אחת בתרשים נצפתה באותו יום אותה החסידה בשתי מדינות שונות.

### 13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

#### נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): פרק הזמן הארוך ביותר בו שהתה ברברה בדרום אפריקה הוא בין ה-8

לינואר 2002 ל-24 בפברואר 2002 – 46 ימים בסך הכל.

מספר הימים גדול מ-30. **התשובה נפסלת.**

תשובה מספר (2): פרק הזמן הארוך ביותר בו שהתה ברברה בטנזניה הוא בין ה-9

לדצמבר 2001 ל-3 בינואר 2002 – 25 ימים בסך הכל.

מספר הימים גדול מ-21 וקטן מ-30.

לפי "טריפ חבל על הזמן – מה שנכון, נכון!"

תשובה מספר (2) היא התשובה הנכונה.



**שאלות ובעיות:**

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

היקף המסלול המעגלי:  $x$   
 היקף הגלגל של החד אופן:  $2\pi r$

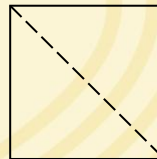
כדי לבדוק כמה סיבובים עושה הגלגל של החד אופן בכל הקפה של המסלול יש לחשב כמה פעמים "נכנס" היקף הגלגל בהיקף המסלול באמצעות תרגיל חילוק:

$$\frac{x}{2\pi r}$$

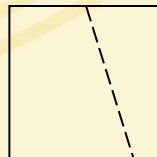
15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

**נפתור על-ידי בדיקת תשובות:**

תשובה מספר (1): אם רועי יעביר אלכסון בריבוע הוא יקבל 2 משולשים. **התשובה נפסלת.**



תשובה מספר (2): אם רועי יעביר קו אלכסוני שמחבר בין שתי נקודות על צלעות נגדיות של הריבוע הוא יקבל 2 טרפזים (ישרי זווית). **התשובה נפסלת.**

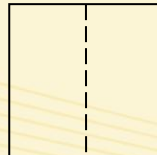


תשובה מספר (3): רועי לא יוכל להעביר קו אחד בריבוע ולקבל שני מעוינים.

לפי "טריפ חבל על הזמן – מה שנכון, נכון!" תשובה מספר (3) היא התשובה הנכונה.

**נבדוק לשם הלימוד:**

תשובה מספר (4): אם רועי יעביר אנך בין שתי נקודות על צלעות הריבוע הוא יקבל 2 מלבנים. **התשובה נפסלת.**





16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

זמני מדידת החום של בני:	זמני מדידת החום של אלי:
12:00	12:00
+1↓	+5↓
12:01	12:05
+2↓	+5↓
12:03	12:10
+3↓	
12:06	
+4↓	
12:10	

בשעה 12:10 ימדדו אלי ובני יחד את חום גופם.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

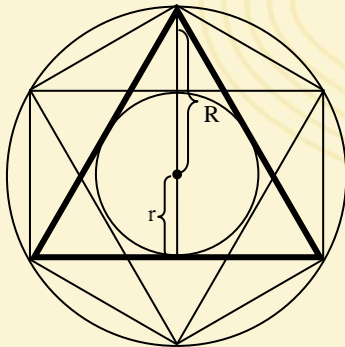
נפשט את הביטוי:

$$\frac{x \cdot y}{\frac{x}{y}} = \cancel{x} \cdot y \cdot \frac{y}{\cancel{x}} = y^2$$

נציב:

$$y^2 = \left( a^{-\frac{1}{2}} \right)^2 = a^{-1} = x$$

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).



ששת אלכסוני המשושה יוצרים שני משולשים שווי צלעות. משולש ACE הוא משולש שווה צלעות שחסום במעגל שרדיוסו R וחוסם את המעגל שרדיוסו r. נקודת מפגש התיכונים במשולש שווה צלעות שחסום במעגל וחוסם מעגל היא גם נקודת מרכזי המעגלים. בנוסף, נקודת מפגש התיכונים במשולש שווה צלעות מחלקת כל תיכון ביחס של 1:2.

לכן:  $R = 2r$

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



19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א': נפתור לפי "טריפּרה-פּרה":

$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2} \quad \text{הסיכוי שאיריס תקבל ספר:}$$

הסיכוי שאורית תקבל ספר אם איריס קיבלה ספר:  $\frac{1}{3}$

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6} \quad \text{הסיכוי שאיריס וגם אורית קיבלו ספר:}$$

דרך ב': נפתור לפי חוקי קומבינטוריקה:

ידוע ששתיים מתוך ארבע החברות קיבלו ספר.

מספר האפשרויות לבחור שני חברות מתוך 4 כאשר אין חשיבות לסדר הבחירה:

$$\frac{4 \cdot 3}{2!} = \frac{12}{2} = 6$$

יש 6 אפשרויות באשר לזהותן של שתי חברות שקיבלו ספר מתוך הארבע.

לכן ההסתברות שדווקא איריס ואורית הן שתי החברות שקיבלו ספר היא  $\frac{1}{6}$ .

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי יחסי קצבים ושיטת החץ:

אמיר וגדי עובדים שניהם במשך 10 ימים.

ידוע שכאשר זמן העבודה שווה, "מי שמהיר יותר – מספיק יותר".

לכן, אם קצב העבודה של אמיר גדול פי 4 מזה של גדי, אזי גם החלק מהבניין שאמיר בנה גדול פי 4 מחלק הבניין שגדי בנה בזמן נתון.

נסמן: חלק הבית שגדי בונה ב-10 ימים = x

חלק הבית שאמיר בונה ב-10 ימים = 4x

$$4x + x = 1$$

$$5x = 1 \quad / \div 5$$

$$x = \frac{1}{5}$$

גדי: 10 ימים ←  $\frac{1}{5}$  בניין

$$\cdot 5 \downarrow \quad \cdot 5 \downarrow$$

50 ימים ← 1 בניין



# פסיכומטרי - בחינת דצמבר 2013

## 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	4	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).

**המצב הראשוני:**

כוס מספר 1 מלאה במים וכוסות מספר 2 ו-3 ריקות.

**רועי העביר מחצית מהמים בכוס הראשונה לכוס השנייה. המצב כעת:**

כוס מספר 1:  $\frac{1}{2}$  מהכוס מלאה במים.

כוס מספר 2:  $\frac{1}{2}$  מהכוס מלאה במים.

כוס מספר 3: הכוס ריקה.

**לאחר מכן רועי העביר מחצית מהמים בכוס השנייה לכוס השלישית. המצב כעת:**

כוס מספר 1:  $\frac{1}{2}$  מהכוס מלאה במים.

כוס מספר 2:  $\frac{1}{4}$  מהכוס מלאה במים.

כוס מספר 3:  $\frac{1}{4}$  מהכוס מלאה במים.

בתחילת התהליך כוס המים הראשונה הייתה מלאה. בסוף התהליך  $\frac{1}{4}$  מכמות המים שהייתה

בתחילה בכוס הראשונה נמצא בכוס השלישית.



2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א': נפתור על-ידי הצבת מספרים:

נציב:  $a = -1$  ;  $b = 1$

$$|-1 \cdot 1| = |-1| = 1$$

התשובה מספר (1):  $1 \cdot |-1| = 1 \cdot 1 = 1$  **התשובה שורדת.**

התשובה מספר (2):  $-1 \cdot |1| = -1 \cdot 1 = -1$  **התשובה נפסלת.**

התשובה מספר (3):  $-1 \cdot 1 = -1$  **התשובה נפסלת.**

התשובה מספר (4):  $-1 \cdot |-1| = -1 \cdot 1 = -1$  **התשובה נפסלת.**

תשובה מספר (1) היא היחידה ששרדה ולכן היא התשובה הנכונה.

דרך ב': נפתור לפי חוקי ערך מוחלט ובדיקת תשובות:

ניתן לראות שכל התשובות מורכבות מהמכפלה  $a \cdot b$  כאשר השוני ביניהן הוא רק בהוספה של מינוסים וערכים מוחלטים. מכאן שהערכים המוחלטים של כל התשובות ושל הביטוי שווים זה לזה. הביטוי המבוקש נמצא בתוך ערך מוחלט ולכן תוצאתו תהיה חיובית. לכן ניתן להסיק שהתשובה הנכונה תהיה התשובה שערכה חיובי.

תשובה מספר (1): ערכו של  $b$  הוא חיובי. ערכו של  $|a|$  הוא חיובי.

המכפלה ביניהם תהיה חיובית.

לפי "טריפ חבל על הזמן – מה שנכון, נכון!" תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה.

3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א': נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

לפי "טריפ מקום טוב באמצע" כדאי להתחיל לבדוק מתשובה בינונית בערכה.

תשובה מספר (2): מחיר ספר בישול: 60

מחיר ספר שירה:  $60 - 20 = 40$

מחיר 4 ספרי בישול:  $4 \cdot 60 = 240$

מחיר 6 ספרי שירה:  $6 \cdot 40 = 240$

מחיר 4 ספרי בישול שווה למחיר 6 ספרי שירה.

לפי "טריפ חבל על הזמן – מה שנכון, נכון!" תשובה מספר (2) היא התשובה הנכונה.



**דרך ב': נפתור על-ידי בניית משוואה:**

נסמן: מחיר ספר בישול  $B =$   
 מחיר ספר שירה  $B - 20 =$

מחיר 4 ספרי בישול שווה למחירים של 6 ספרי שירה:

$$4B = 6 \cdot (B - 20)$$

$$4B = 6B - 120 \quad / -4B + 120$$

$$120 = 2B \quad / \div 2$$

$$60 = B$$

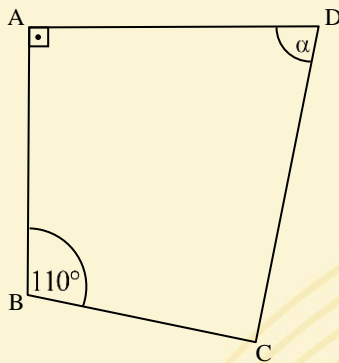
מחיר ספר בישול הוא 60 שקלים.

**דרך ג': נפתור על-ידי יחסים ושיטת החץ:**

אם 4 ספרי בישול עולים כמו 6 ספרי שירה, אזי היחס בין מחיר ספר בישול למחיר ספר שירה הוא 6:4.

ההפרש המחירים: 2 ביחס  $\xleftarrow{\cdot 10}$  20 שקל

מחיר ספר בישול: 6 ביחס  $\xleftarrow{\cdot 10}$  60 שקל



**4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).**

**נפתור על-ידי בדיקת תשובות:**

לפי סכום זוויות במרובע ABCD:

$$90^\circ + 110^\circ + \alpha + \angle BCD = 360^\circ$$

$$\alpha + \angle BCD = 160^\circ$$

מכאן שזווית  $\alpha$  קטנה בוודאות מ- $160^\circ$ , ולכן לא יכולה להיות שווה  $160^\circ$ .

**5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

**דרך א': נפתור לפי חוקי זוגיות:**

לכל תלמיד בכיתה ב' יש 2 מחברות ולכן מספר המחברות הכולל של תלמידי כיתה ב' יהיה זוגי (מכפלה המכילה בתוכה את 2).

לכל תלמיד בכיתה ג' יש 3 מחברות ומספר התלמידים בכיתה ג' הוא אי-זוגי, ולכן מספר המחברות הכולל של תלמידי כיתה ג' יהיה אי-זוגי (מכפלה של שני מספרים אי-זוגיים).

סך כל המחברות של התלמידים בכיתות ב' ו-ג' יהיה מורכב מסכום של מספר זוגי ומספר אי-זוגי ולכן יהיה אי-זוגי.



דרך ב': נפתור על-ידי הצבת מספרים:

נציב: בכיתה ב' יש תלמיד אחד ובכיתה ג' יש תלמיד אחד.  
 סך כל המחברות של תלמידי כיתות ב' ו-ג':  $2+3=5$

- תשובה מספר (1) שורדת.
- תשובה מספר (2) נפסלת.
- תשובה מספר (3) נפסלת.
- תשובה מספר (4) שורדת.

הצבה שנייה: בכיתה ב' יש 2 תלמידים ובכיתה ג' תלמיד אחד.

סך כל המחברות של תלמידי כיתות ב' ו-ג':  $2 \cdot 2 + 3 = 7$

- תשובה מספר (1) שורדת.
- תשובה מספר (4) נפסלת.

תשובה מספר (1) היא היחידה ששרדה ולכן היא התשובה הנכונה.

6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א': נפתור על-ידי פישוט אלגברי:

$$\frac{a^2 - b^2}{a - b} - \frac{a^2 + ab}{a} = \frac{(a+b) \cdot \cancel{(a-b)}}{\cancel{a-b}} - \frac{\cancel{a} \cdot (a+b)}{\cancel{a}} = a + b - (a + b) = 0$$

דרך ב': נפתור על-ידי הצבת מספרים:

נציב:  $a=2$  ;  $b=1$

$$\frac{2^2 - 1^2}{2-1} - \frac{2^2 + 2 \cdot 1}{2} = \frac{4-1}{1} - \frac{4+2}{2} = \frac{3}{1} - \frac{6}{2} = 3 - 3 = 0$$

- תשובה מספר (1): 1 התשובה נפסלת.
- תשובה מספר (2): 0 התשובה שורדת.
- תשובה מספר (3): 2 התשובה נפסלת.
- תשובה מספר (4): 1 התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2) היא היחידה ששרדה ולכן היא התשובה הנכונה.



7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

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

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

$$\$(\$(1,1), \$(2,2)) = \$(\frac{1}{2}, 1) = \frac{\frac{1}{2} \cdot 1}{\frac{1}{2} + 1} = \frac{\frac{1}{2}}{1\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפשט את המשוואה הראשונה:

$$(m+1)(n+1) = 3$$

$$m \cdot n + m \cdot 1 + 1 \cdot n + 1^2 = 3$$

$$m \cdot n + m + n + 1 = 3 \quad / -m \cdot n - 1$$

$$m + n = 2 - m \cdot n$$

נציב את המשוואה השנייה  $m \cdot n = -2$  ונקבל:

$$m + n = 2 - m \cdot n = 2 - (-2) = 2 + 2 = 4$$

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

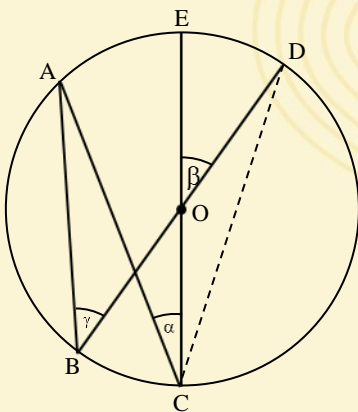
בניית עזר: נעביר מיתר DC

זווית היקפית שווה למחצית מהזווית המרכזית הנשענת על אותה קשת.

לכן:  $\angle ECD = \frac{\beta}{2}$  ולפיכך,  $\angle ACD = \alpha + \frac{\beta}{2}$

הזווית ההיקפית  $\gamma$  נשענת על אותה קשת כמו הזווית ההיקפית ACD. מכיוון שכל הזוויות ההיקפיות הנשענות על אותה קשת שוות,

$$\gamma = \alpha + \frac{\beta}{2}$$





**הסקה מתרשים:**

**10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).**

**נפתור על-ידי בדיקת תשובות:**

- תשובה מספר (1): מספר האנשים שבחרו בקופסת גפרורים: 8  
 מספר האנשים שבחרו בחכה: 5  
 מספר האנשים שבחרו בקופסת גפרורים ובחכה:  $8 + 5 = 13$   
 מספר הנשים שענו לסקר הוא 15 ולכן לא יכול להיות שהנשים בחרו רק בקופסת גפרורים ובחכה. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (2): מספר האנשים שבחרו ביריעת ניילון: 3  
 מספר האנשים שבחרו במצפן: 5  
 מספר האנשים שבחרו ביריעת ניילון ובמצפן:  $3 + 5 = 8$   
 מספר הנשים שענו לסקר הוא 15 ולכן לא יכול להיות שהנשים בחרו רק ביריעת ניילון ובמצפן. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (3): מספר האנשים שבחרו במשחת חיטוי: 7  
 מספר האנשים שבחרו במצפן: 5  
 מספר האנשים שבחרו במשחת חיטוי ובמצפן:  $7 + 5 = 12$   
 מספר הנשים שענו לסקר הוא 15 ולכן לא יכול להיות שהנשים בחרו רק בקופסת גפרורים ובחכה. **התשובה נפסלת.**

לפי "טריפ חבל על הזמן – מה שנכון, נכון!" תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה.

**נבדוק לשם הלימוד:**

- תשובה מספר (4): מספר האנשים שבחרו בקופסת גפרורים: 8  
 מספר האנשים שבחרו בחבל: 7  
 מספר האנשים שבחרו בקופסת גפרורים ובחבל:  $8 + 7 = 15$   
 מספר הנשים שענו לסקר הוא 15 ולכן יכול להיות שהנשים בחרו רק בקופסת גפרורים ובחבל.

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

מספר האנשים הגבוה ביותר שבחר באותו פריט הוא 8 (קופסת גפרורים).  
 כל האנשים הללו יכולים להיות בגילאי 40–21, שכן בקטגוריה זו 15 אנשים. בנוסף, כולם יכולים להיות גם בני אותו מין, שכן 15 נשים ו-20 גברים ענו על הסקר.



12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

מספר האנשים הכולל שבחרו בחכה או בחבל:  $5 + 7 = 12$   
 מספר הגברים שבחרו בחכה או בחבל: 9  
 מספר הנשים שבחרו בחכה או בחבל:  $12 - 9 = 3$   
 מספר הנשים שלא בחרו בחכה או בחבל:  $15 - 3 = 12$

אחוז הנשים שהשתתפו בסקר ולא בחרו בחכה או בחבל:  $\frac{12}{15} = \frac{4}{5} = \frac{80}{100} = 80\%$

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

מספר האנשים שהשתתפו בסקר שגילם 41-60: 10  
 מספר האנשים שהשתתפו בסקר שגילם 61 או יותר: 5  
 מספר האנשים שהשתתפו בסקר שגילם 41 או יותר:  $10 + 5 = 15$   
 מספר הגברים שהשתתפו בסקר: 20  
 מספר הנשים שהשתתפו בסקר: 15

מצב הקיצון המינימאלי: 0 גברים שגילם 41 או יותר השתתפו בסקר (במצב זה גילן של כל הנשים שהשתתפו בסקר הוא 41 או יותר).  
 מצב הקיצון המקסימאלי: 15 גברים שגילם 41 או יותר השתתפו בסקר (במצב זה כל משתתפי הסקר שגילם 41 או יותר היו גברים).

**שאלות ובעיות:**

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

**נפתור על-ידי הצבת מספרים:**  
 נציב: מהירות מכונית א' = 20 קמ"ש.  
 מהירות מכונית ב' = 10 קמ"ש.

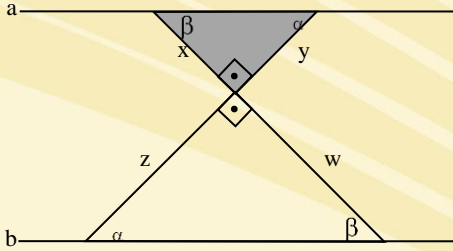
הזמן (בשעות) שיקח למכונית א' להגיע ליעדה =  $\frac{100}{20} = 5$

הזמן (בשעות) שיקח למכונית ב' להגיע ליעדה =  $\frac{100}{10} = 10$

ההפרש בין זמני ההגעה הוא 5 שעות. תשובות (1), (2), ו(3) נפסלות, ולכן תשובה (4) היא התשובה הנכונה.



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).



המשולש הכהה דומה למשולש הבהיר (זוויות קודקודיות וזוויות מתחלפות בין ישרים מקבילים). יחס השטחים בין המשולשים: 1:2. יחס השטחים בין משולשים דומים שווה ליחס הקווי ביניהם בריבוע, ולכן כדי להגיע ליחס הקווי בין המשולשים נחשב את השורש של יחס השטחים:

$$1:\sqrt{2} \leftarrow \sqrt{1}:\sqrt{2}$$

$$\frac{z}{y} = \sqrt{2} \text{ לפיכך}$$

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

ההנחה שניתנה על החולצה:  $150 - 110 = 40$ . השאלה היא כמה אחוזים מהווים 40 שקלים מתוך 150 שקלים. דרך א': נפתור בעזרת שיטת החץ:

$$150 \xleftarrow{\cdot 1.5} 100\%$$

$$40 \xrightarrow{\cdot 1.5} 26\frac{2}{3}$$

$$\left( \frac{40}{1.5} = \frac{40}{\frac{3}{2}} = \frac{40}{3} \cdot 2 = 13\frac{1}{3} \cdot 2 = 26\frac{2}{3} \right)$$

הטווח היחיד שכולל את  $26\frac{2}{3}$  נמצא בתשובה מספר (3) ולכן זו התשובה הנכונה.

דרך ב': נפתור באמצעות הערכת סדר גודל:

מכיוון שהחישוב אינו חישוב נוח והתשובות נתונות לנו בתחומים אנחנו יכולים לפתור באמצעות הערכת סדר גודל.

40 מהווה בדיוק  $\frac{1}{4}$  מ-160. לכן 40 בוודאות מהווה יותר מ- $\frac{1}{4}$  מ-150, משמע  $25 < a$ .

תשובות (1) ו-(2) נפסלות.

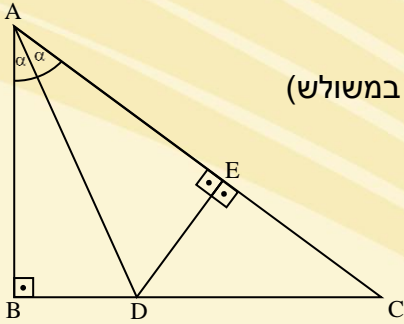
$\frac{1}{3}$  מ-150 זה 50. לכן 40 קטן בוודאות מ- $\frac{1}{3}$  מ-150. משמע  $a < 33\frac{1}{3}$ .

תשובה (4) נפסלת.

תשובה מספר (3) היא היחידה ששרדה ולכן היא התשובה הנכונה.



17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



AD חוצה את הזווית  $\angle BAC$  ולכן:  $\angle BAD = \angle DAE$   
 $\angle ABD = \angle AED = 90^\circ$   
 מכאן ניתן להסיק גם כי:  $\angle ADB = \angle ADE$  (לפי סכום זוויות במשולש)

מנתונים אלו ניתן להסיק שמשולש ABD חופף למשולש ADE (לפי זווית, צלע, זווית), כלומר  $AB = AE$  ו-  $BD = DE$ .

בשלב זה ניתן לפסול את תשובות מספר (1) ו-(2).

במשולש DEC:  $DE < DC$  (היתר במשולש ישר זווית גדול יותר מהניצב).  
 לכן:  $BD < DC$

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א': נפתור על-ידי הצבת מספרים:

נציב:  $a = -80$  ;  $b = -10$  ;  $c = -2$

$$\frac{-10}{-2} = 5$$

$$\frac{-80}{-10} = 8$$

- תשובה מספר (1):  $-2 < -10$  התשובה נפסלת.
- תשובה מספר (2):  $-80 < -2$  התשובה שורדת.
- תשובה מספר (3):  $-10 < -80$  התשובה נפסלת.
- תשובה מספר (4):  $-2 < -80$  התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2) היא היחידה ששרדה ולכן היא התשובה הנכונה.

דרך ב': נפתור לפי פישוט אלגברי:

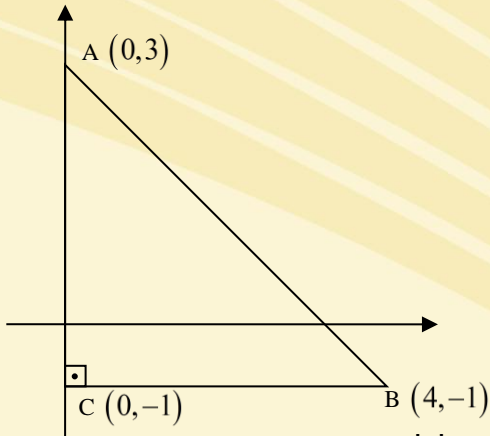
$$b = 5c \longleftarrow \frac{b}{c} = 5$$

$$a = 40c \longleftarrow a = 8 \cdot 5c \longleftarrow a = 8b \longleftarrow \frac{a}{b} = 8$$

$a, b$  ו-  $c$  הם מספרים שליליים ולכן המכפלה  $40c$  תהייה קטנה יותר מ-  $c$ . כלומר:  $a < c$ .



19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



דרך א': נפתור לפי נוסחת אורך קו ישר:

$$AB^2 = (0-4)^2 + (3-(-1))^2$$

$$AB^2 = (-4)^2 + (4)^2$$

$$AB^2 = 16+16$$

$$AB^2 = 32$$

$$AB = \sqrt{32}$$

דרך ב': נפתור בעזרת חוקי המשולש:

בניית עזר: נעביר קו ישר מנקודה B לציר ה-y כך שיקביל לציר ה-x.

ערכי הנקודה C הם: (0, -1)

כעת ניתן לחשב את אורכם של AC ו-BC:

$$BC = 4-0 = 4 \quad ; \quad AC = 3-(-1) = 4$$

מכאן ניתן להסיק כי משולש ACB הוא משולש בורקס ולכן:

$$AB = 4 \cdot \sqrt{2} = \sqrt{16} \cdot \sqrt{2} = \sqrt{32}$$

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בהטלת קובייה שפאותיה ממוספרות מ-1 עד 6 ובהטלת מטבע שעל צדו האחד כתובה הספרה 1 ועל צדו האחר הספרה 2 יכולים להתקבל סכומי התוצאות הבאים:

מטבע=2	מטבע=1
1+2=3	1+1=2
2+2=4	2+1=3
3+2=5	3+1=4
4+2=6	4+1=5
5+2=7	5+1=6
6+2=8	6+1=7

אם נוריד את האפשרויות שחוזרות על עצמן נקבל את כל המספרים בין 2 ל-8, כלומר 7 אפשרויות שונות לקבלת הסכום.



**פסיכומטרי - בחינת דצמבר 2013**  
**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 **symbol** (4).

סופרים רבים ברוסיה של תחילת המאה ה-20 ראו את העיר סנט פטרסבורג כ**סמל** גם להיסטוריה הטראגית של ארצם וגם לעתידה המבטיח.

תשובה מספר (1): **pedal** – דוושה.

תשובה מספר (2): **bundle** – חבילה.

תשובה מספר (3): **riddle** – חידה.

תשובה מספר (4): **symbol** – סמל.

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

הפמיניסטית ויקטוריה וודהול שחיה במאה ה-19 קיוותה שיום אחד נשים **ישוחררו** ממוסד הנישואין כפי שהשחרים שוחררו מהעבדות.

תשובה מספר (1): **expelled** – יורחקו.

תשובה מספר (2): **excluded** – יודרו.

תשובה מספר (3): **liberated** – ישוחררו.

תשובה מספר (4): **licensed** – יורשו.

3. התשובה הנכונה היא **among** (2).

חמוציות, אוכמניות ותותים הם **מבין** היבולים המקומיים בצפון אמריקה.

תשובה מספר (1): **without** – ללא.

תשובה מספר (2): **among** – מבין.

תשובה מספר (3): **beyond** – מעבר.

תשובה מספר (4): **inside** – בתוך.



4. התשובה הנכונה היא **burning** (3).

נמלי אש נקראות על שם תחושת הצריבה הנגרמת מעקיצתן.

- תשובה מספר (1) **rising** – עולה.
- תשובה מספר (2) **flowing** – זורם.
- תשובה מספר (3) **burning** – צורב, שורף.
- תשובה מספר (4) **tiring** – מעייף.

5. התשובה הנכונה היא **teams** (3).

מארי קירי ובעלה פייר הם אחד ממצוות הבעל ואשה המפורסמים בהיסטוריה של המדע.

- תשובה מספר (1) **platforms** – פלטפורמות.
- תשובה מספר (2) **efforts** – מאמצים.
- תשובה מספר (3) **teams** – צוותים.
- תשובה מספר (4) **suits** – חליפות.

6. התשובה הנכונה היא **characterize** (4).

על פי ההיסטוריון סטגלי פיין, ישנן תכונות ספציפיות המאפיינות את רוב התנועות הפשיסטיות ברחבי העולם.

- תשובה מספר (1) **distribute** – מפיצות.
- תשובה מספר (2) **enlighten** – מאירות, מסבירות.
- תשובה מספר (3) **overlook** – צופות או מעלימות עין.
- תשובה מספר (4) **characterize** – מאפיינות.

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

מצבם של העצים בבריטניה ממשיך ללהתדרדר בעקבות נזק הנגרם על ידי חרקים והרוח.

- תשובה מספר (1) **exaggerate** – להגזים.
- תשובה מספר (2) **deteriorate** – להתדרדר.
- תשובה מספר (3) **navigate** – לנווט.
- תשובה מספר (4) **instigate** – להמריץ.





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

באנגליה של המאה ה-17, פרוטסטנטים אשר לא השתייכו לכנסייה האנגליקנית סבלו מאפליה ואף רדיפה בעקבות אמונותיהם הדתיות.

- תשובה מספר (1): **pretension** – יומרה.
- תשובה מספר (2): **persuasion** – שכנוע.
- תשובה מספר (3): **preservation** – שימור.
- תשובה מספר (4): **persecution** – רדיפה.

**:Restatements**

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

**מחקרים אינם תומכים באמונה הרווחת שלילדים ביישנים או בעלי קשיי הסתגלות סביר במיוחד שיהיו חברים דמיוניים.**

- תשובה מספר (1): מחקרים הוכיחו, בניגוד לדעה הרווחת, כי ילדים בעלי דמיון מפותח במיוחד עשויים להסתגל בצורה טובה יותר ולהיות פחות ביישנים מילדים אחרים.
- תשובה מספר (2): **הרעיון הרווח שלילדים ביישנים או בעלי קשיי הסתגלות סביר יותר שיהיו חברים דמיוניים מאשר לילדים אחרים אינו נתמך מחקרית.**
- תשובה מספר (3): רוב האנשים אינם מודעים לכך שמחקרים הראו שלכל הילדים, בין אם ביישנים או בין אם מסתגלים היטב, עשויים להיות חברים דמיוניים.
- תשובה מספר (4): קיימת דעה רווחת לפיה ילדים אשר נאסר עליהם לפתח את דמיונם הופכים לביישנים וללא מסתגלים, על אף שהדבר לא הוכח מחקרית.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

**ראיות מצביעות על כך שבזמנים הפרהיסטוריים האקלים בנגב היה שונה משמעותית מכפי שהוא היום.**

- תשובה מספר (1): קיימות ראיות משמעותיות המעידות על אופיו של האקלים בנגב בזמנים הפרהיסטוריים.
- תשובה מספר (2): ההבדלים בין האקלים בנגב כיום לאקלים בזמנים הפרהיסטוריים הם גדולים מכפי שנחשב בעבר.
- תשובה מספר (3): ממצאים חדשים אפשרו את השוואה בין אקלים הנגב כיום לאקלים בזמנים הפרהיסטוריים.
- תשובה מספר (4): **ישנן ראיות המעידות על כך שהאקלים בנגב כיום הוא מאוד שונה ממה שהיה בזמנים הפרהיסטוריים.**



11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

איטליה מסתייגת מהתמודדות עם הבעיות הסביבתיות שלה.

- תשובה מספר (1): הבעיות הסביבתיות של איטליה הפכו בהדרגה ליותר חמורות.  
תשובה מספר (2): איטליה התקדמה בפתרון בעיותיה הסביבתיות.  
תשובה מספר (3): איטליה נמנעת מהתמודדות עם בעיותיה הסביבתיות.  
תשובה מספר (4): הבעיות הסביבתיות של איטליה הפכו לסוגיה המעוררת דאגה רבה.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

מחסור בויטמינים ומינרלים אחראי למגוון רחב של מחלות.

- תשובה מספר (1): סוגים רבים של בעיות בריאותיות נגרמות בשל מחסור בויטמינים או מינרלים.  
תשובה מספר (2): ויטמינים ומינרלים יכולים לשמש לטיפול בסוגים רבים של מחלות.  
תשובה מספר (3): מגוון רחב של מחלות יכולות לגרום למחסור בויטמינים ומינרלים.  
תשובה מספר (4): עודף של ויטמינים ומינרלים מסוימים עשוי לגרום למגוון רחב של מחלות.

### **:Reading Comprehension**

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

- הפסקה הראשונה עוסקת בתיאור הטאיקוונדו ומקורותיו.  
שורה 1: "הטאיקוונדו הוא ספורט אשר..."  
שורה 2: "הטאיקוונדו, שפירושו..."

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

- בפסקה מתוארת עלייה בפופולריות של הטאיקוונדו בארה"ב ומופיעים נתונים מספריים רבים המעידים על כך.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

- שורה 11: "מדריכים כופים סטנדרטים גבוהים של התנהגות, אשר לרוב נוקשים בהרבה מאלו המוגדרים ע"י ההורים."

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

- שורות 13-14: "לחלק מההורים השולחים את ילדיהם ללמוד טאיקוונדו אין די זמן פנוי לבלות עמם... הורים אלו מקווים שהטאיקוונדו יעזור לשפר את התנהגות ילדיהם."  
שורה 17: "במקרים רבים זה עובד."



**17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

שורות 18-19: "חלק מההורים אף נרשמים לשיעורים בעצמם כדי ללמוד איך לחנך את ילדיהם בצורה טובה יותר."

**18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

שורות 8-10: "...רק בשנות ה-30 הוגי תאוריות ספרותיות התחילו להשתמש במילה "אינטלקטואל" על מנת להתייחס אך ורק לעצמם. עד אז, המילה התייחסה לתחום רחב יותר שכלל כל אדם העוסק בתחום הדעת – הגדרה אשר בבירור כללה מדענים."

**19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

שורות 20-22: "התופעה ההפוכה היא מאוד נדירה. לעיתים תמצאו מדען אשר אינו בקיא בשייקספיר, אך לעולם לא תמצאו מדען אשר גאה בחוסר בקיאותו בשייקספיר."

**20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

שורות 22-23: "המדען פול דיוויס מאמין שהאינטלקטואלים של היום מנסים להמעיט בערכו של המדע כיוון שהם חשים מאוימים על ידי רעיונות מורכבים שהם אינם מבינים."

**21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).**

שורות 26-27: "מדענים אלו, בדומה לאחרים, מתרעמים על כך שאנשי האמנות והרוח ניכסו לעצמם את המילה "אינטלקטואל"..."

**22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).**

שורות 27-29: "...וע"י אלו אשר מתעלמים במודע מעולם רחב של ידע ורעיונות. ייתכן והגיעה העת שאלו שהצהירו על עצמם כאינטלקטואלים יפתחו את מוחם ושורותיהם לקבלת המדענים, אשר חשיבתם אינה פחות מעמיקה או חשובה משלהם."



**פסיכומטרי - בחינת דצמבר 2013**  
**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 **activity** (4).

גינון הוא פעילות החוץ הפופולרית ביותר בארה"ב, כאשר יותר משליש מכל האמריקאים הבוגרים נהנים ממנה.

- תשובה מספר (1): **adjective** – שם תואר.
- תשובה מספר (2): **accusation** – האשמה.
- תשובה מספר (3): **admission** – קבלה.
- תשובה מספר (4): **activity** – פעילות.

2. התשובה הנכונה היא **borrow** (2).

בתקופות מסוימות בחייו, המשורר האירי ו.ב. ייטס היה כל כך עני עד שנאלץ להלוות כסף כדי לקנות אוכל.

- תשובה מספר (1): **threaten** – לאיים.
- תשובה מספר (2): **borrow** – להלוות.
- תשובה מספר (3): **polish** – לצחצח, להבריק.
- תשובה מספר (4): **invite** – להזמין.

3. התשובה הנכונה היא **as well as** (4).

התראפין – סוג של צב – אוכל סרטנים, חלזונות, וחיות ימיות אחרות, בנוסף לצמחים ירוקים.

- תשובה מספר (1): **in spite of** – על אף.
- תשובה מספר (2): **as long as** – כל עוד.
- תשובה מספר (3): **in case of** – למקרה ש..
- תשובה מספר (4): **as well as** – בנוסף ל...



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

מטרתה של ועדת המחקר וההערכה של ממשלת בריטניה היא להעריך את איכות המחקרים הנערכים באוניברסיטאות במדינה.

- תשובה מספר (1) : **excavate** – לחפור.
- תשובה מספר (2) : **lubricate** – לשמן.
- תשובה מספר (3) : **evaluate** – להעריך.
- תשובה מספר (4) : **legislate** – לחוקק.

5. התשובה הנכונה היא **clarity** (4).

המכ"ם המסתובב של החללית מגלן חדר את העננים הכבדים המקיפים את כוכב הלכת ונוס וחשף את פני השטח שלו בבהירות יוצאת דופן.

- תשובה מספר (1) : **sincerity** – כנות.
- תשובה מספר (2) : **relativity** – יחסיות.
- תשובה מספר (3) : **morality** – מוסריות.
- תשובה מספר (4) : **clarity** – בהירות.

6. התשובה הנכונה היא **rarity** (3).

על אף שבעבר היה דבר נדיר, הצבי האמריקאי לבן הזנב הפך למטרד נפוץ באזורים כפריים ובפרברים רבים.

- תשובה מספר (1) : **deception** – הטעיה.
- תשובה מספר (2) : **fatality** – הרוג.
- תשובה מספר (3) : **rarity** – דבר נדיר.
- תשובה מספר (4) : **portrait** – דיוקן.

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

חוקרים מתפלאים מכך שחיידקים יכולים לשרוד בסביבה העוינת של מערכת העיכול של הפרעוש.

- תשובה מספר (1) : **inhospitable** – עוינת.
- תשובה מספר (2) : **industrious** – חרוצה.
- תשובה מספר (3) : **insistent** – עקשנית.
- תשובה מספר (4) : **inoffensive** – שאינה פוגענית.



8. התשובה הנכונה היא **exerted** (1).

כתביו של אריסטו, הפילוסוף שחי ביוון העתיקה, הפעילו השפעה עצומה על חשיבה בימי הביניים.

- תשובה מספר (1): **exerted** – הפעילו.
- תשובה מספר (2): **defaced** – השחיתו.
- תשובה מספר (3): **alleged** – האשימו.
- תשובה מספר (4): **verified** – אימתו.

**:Restatements**

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בטנזניה קיימות כ-125 קבוצות אתניות, וכמעט כולן דוברות שפות באנטו.

- תשובה מספר (1): 125 הקבוצות האתניות בטנזניה הן כמעט היחידות הדוברות שפות באנטו.
- תשובה מספר (2): שפות באנטו מדוברות ע"י הרוב מבין 125 הקבוצות האתניות בטנזניה.
- תשובה מספר (3): כל אחת מ-125 הקבוצות האתניות בטנזניה דוברת שפה שונה, על אף שהבאנטו היא המרכזית.
- תשובה מספר (4): ישנן 125 שפות באנטו, וכל אחת מהן מדוברת ע"י הקבוצות האתניות בטנזניה.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אין דרך אחת יחידה לתאר או לחקור חפץ טבעי.

- תשובה מספר (1): ישנם חפצים טבעיים רבים אשר לא תוארו או נחקרו.
- תשובה מספר (2): חלק מהחפצים הטבעיים לא ניתן לתאר ולא לחקור.
- תשובה מספר (3): תיאור או חקירה של חפצים טבעיים יש לבצע בזהירות יתרה.
- תשובה מספר (4): ניתן לתאר ולחקור חפצים טבעיים ביותר מדרך אחת.



11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בתחילת שנות ה-70, ממשלת ארה"ב כמעט נטשה את תכנית חקר החלל השאפתנית שלה משתי סיבות: חוסר העניין הציבורי בתכנית והעלויות הגדולות של מלחמת וייטנאם.

תשובה מספר (1): על אף ההוצאה העצומה על מלחמת וייטנאם וחוסר עניין הציבור בתכנית החלל, ממשלת ארה"ב סירבה לנטוש את מחויבותה ארוכת הטווח לחקר החלל.

תשובה מספר (2): בגלל ההתנגדות הגוברת למלחמה בוייטנאם וחוסר תמיכה בממשל, ארה"ב כמעט ביטלה את תכנית חקר החלל הנרחבת שלה.

תשובה מספר (3): על מנת להסיח את דעת הציבור מהמלחמה בוייטנאם, ממשלת ארה"ב הוציאה סכומים הולכים וגדלים על מנת לפתח עניין בתכנית חקר החלל שלה.

תשובה מספר (4): העלות הגוברת של מלחמת וייטנאם וחוסר העניין של הציבור בתכנית החלל כמעט גרמו לממשלת ארה"ב להפסיק את המשכה של תכניות החלל השאפתניות שלה.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

כדיפלומט, ג'ורג' קנן מעולם לא השיג את שיעור הקומה אליו הגיע כהיסטוריון וקובע מדיניות.

תשובה מספר (1): ג'ורג' קנן העדיף לעבוד כהיסטוריון ומתווה מדיניות מאשר לעבוד כדיפלומט.

תשובה מספר (2): ג'ורג' קנן מעולם לא ראה עצמו כדיפלומט, אלא כהיסטוריון ומתווה מדיניות.

תשובה מספר (3): ג'ורג' קנן נחשב להיסטוריון ומתווה מדיניות דגול בהרבה מאשר דיפלומט.

תשובה מספר (4): ג'ורג' קנן מעולם לא השיג שיעור קומה כדיפלומט היות והוא נחשב להיסטוריון וקובע מדיניות.

*:Reading Comprehension*

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורה 1: "ליצינים בדרך כלל אינם משתתפים בכנסים רפואיים, אך במפגש השנתי של האיגוד האמריקאי להומור טיפולי, נכחו אותו מספר ליצינים כמו רופאים."

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 6-7: "בארי ביטמן, ניורולוג, תיאר מחקר שערך בו הוכיח שצחוק עשוי לחזק את המערכת החיסונית."

שורה 15: "לדעתי ההומור הוא כלי יקר ערך."





15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 17-18: "סטוארט קופאנס, פסיכיאטר ילדים, מאמין שהצחוק יכול להיות מועיל במיוחד בעבודה עם ילדים."  
לאורך הפסקה יש עיסוק חוזר בהשפעת הצחוק על ילדים.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

Repressed – מודחקים.  
Long buried – קבורים זמן רב.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הכותרת המתאימה ביותר היא "היתרונות הטיפוליים של צחוק", משום שהקטע לכל אורכו עוסק בהשפעת הצחוק על בריאות האדם ככלל.  
תשובה מספר (1) לא הייתה התייחסות לצמיחה אמוציונלית.  
תשובה מספר (2) אמנם ליצנים הוזכרו בפסקת הפתיחה, אך לא הוזכרו שוב לאורך הקטע כולו.  
תשובה מספר (4) בשום מקום לא צוין כיצד לגרום לילדים חולים לצחוק, וגם הילדים הוזכרו רק בפסקה האחרונה.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הפסקה הראשונה מציגה את הפיראטים האמיתיים, עליהם התבססו סיפורים רבים.  
הפסקה השנייה מציגה את "עידן הפיראטיות" – השנים שבין 1500-1600.  
הפסקה השלישית מתארת את השימוש שעשו מדינות אירופה בפיראטים.  
הפסקה הרביעית מתארת את סופם של הפיראטים – חיסולם ע"י מדינות אירופה.  
הקטע מתאר בקצרה את ההיסטוריה של הפיראטים.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 7-8: "אך בפועל, הפיראטים של ההיסטוריה היו לרוב גברים נואשים ושיכורים אשר התלבשו בבגדים מרופטים..."

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

החצי הראשון של הפסקה מתאר את האוצרות הרבים שאספו האירופאים לספינותיהם. החצי השני של הפסקה מתאר את השתלטותם של הפיראטים על הספינות ועל אותם אוצרות שאגרו האירופאים.



21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 16-18: "באופן פרדוקסלי, פעמים רבות נשלחו פיראטים ע"י מדינה אירופאית אחת כדי לבזוז את ספינותיה של מדינה אחרת. כך למשל, הבריטים והצרפתים שכרו פיראטים על מנת להחליש את השליטה הספרדית על נתיבי הסחר באוקיינוס האטלנטי."

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורה 20: "פיראטים שדדו את ספינותיהן של כל מדינה, כולל אלו של בריטניה וצרפת. בתגובה ..."

