

פסיכומטרי – בחינת יולי 2016
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 הסביר : להבין (2). (פעולות)

הוא הציג כדי לגרום למישהו להסתכל
הוא הסביר כדי לגרום למישהו להבין

- תשובה מספר (1) הוא הבטיח במטרה לקיים בעצמו
- תשובה מספר (3) התרצה זה ביצע להסכים
- תשובה מספר (4) התגונן זה ביצע להגן על עצמו

2. התשובה הנכונה היא התמנה : תפקיד (1). (מילוניות)

התבשר זה קיבל בשורה
התמנה זה קיבל תפקיד

- תשובה מספר (2) התכתב זה החליף מכתב עם מישהו
- תשובה מספר (3) התנדב זה לקח על עצמו משימה
- תשובה מספר (4) התנצל זה ביקש ממישהו סליחה

3. התשובה הנכונה היא עובש : בריאות (1). (מילוניות)

חום גבוה מעיד על חוסר בריאות
עובש מעיד על חוסר טריות

- תשובה מספר (2) אובך מקשה על פעולת הראייה
- תשובה מספר (3) חוסר באוכל יוצר תחושת רעב
- תשובה מספר (4) כדי להפסיק חושך ניתן להשתמש בתאורה



4. התשובה הנכונה היא ניואנס : הבדל (1). (עצמים – אותו דבר אבל...)

אוושה זה רעש קל
ניואנס זה הבדל קל

- תשובה מספר (2) דיאלקט הוא תת/חלק משפה
תשובה מספר (3) קטגוריה כוללת דברים מאותו סוג
תשובה מספר (4) אמפתיה זה סוג של רגש (חיובי)

*דיאלקט=ניב, גרסה של שפה

5. התשובה הנכונה היא יחיד במינו : עם (2). (מילוניות)

בגפו זה לא עם אחרים
יחיד במינו זה לא כמו אחרים

- תשובה מספר (1) מובטל זה ללא משרה
תשובה מספר (3) אחרון זה אחרי כולם
תשובה מספר (4) נוכח זה אינו נעדר

6. התשובה הנכונה היא נוזל : ספוג (4). (מילוניות)

משובש זה מלא בטעו(י)ות
ספוג זה מלא בנוזל

- תשובה מספר (1) מדוד זה נאמד על ידי סרגל
תשובה מספר (2) מאוחה זה שתוקן בו קרע
תשובה מספר (3) מחורז זה סוג של שיר (בחרוזים)



הבנה והסקה:

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

פינוי הכלים הוא פעולה שהאדם מבצע, אך הפלת הצלחת אינה תכנון של פעולה עתידית. לכן תשובה מספר (2) איננה דוגמה לאף אחד מסוגי הפיצולים.

- תשובה מספר (1) המתרגם קולט מידע (דברי הנואם) ומגיב לו (מתרגם לקהל) בו זמנית, כמו סוג הפיצול השני
- תשובה מספר (3) הנהג קולט מידע משני מקורות בו זמנית – הכביש והרדיו, כמו בסוג הפיצול הראשון
- תשובה מספר (4) הבן מבצע פעולה (מחפש את הטלפון) ובו בזמן מתכנן פעולה עתידית (מה יאמר לאמו), כמו סוג הפיצול השלישי

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נבין את המשל: במצב תקין הדג לא צריך להזכיר לעצמו כיצד לשחות משום שהוא שחיין מטבעו. באופן דומה, במצב תקין אין צורך להזכיר לפלמיני מהם נימוסים, משום שהוא מנומס מטבעו.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

(כללים). בתשובה מספר (1) אין מעבר על אף אחד מהכללים, ולכן נסמנה. לפי טריפ חבל על הזמן לא נבדוק את יתר התשובות בזמן מבחן, אך נסביר אותן כעת לשם הלימוד:

- תשובה מספר (2) המחנך מקדיש 3 שעות לשיחות אישיות, למרות שכלל ג' מתיר לו שעתיים
- תשובה מספר (3) המחנך עורך תגבור ל-5 תלמידי חינוך מיוחד, וכלל ב' מתיר עד 3 תלמידים
- תשובה מספר (4) המחנך מקדיש 5 שעות עבודה פרטנית בחטיבת הביניים, כלל א' מתיר 4 שעות

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שמיעה אבסולוטית פאסיבית מאפשרת זיהוי מדויק של כל צליל, ושמיעה אבסולוטית אקטיבית מאפשרת גם הפקה מדויקת של כל צליל בשירה.

- תשובה מספר (1) בעלי שמיעה אבסולוטית אקטיבית כן יכולים לזהות כל צליל (בתשובה נכתב "לא תמיד")
- תשובה מספר (2) בקטע לא דובר על יכולת השירה של בעלי שמיעה אבסולוטית פאסיבית
- תשובה מספר (3) ההבדל ביכולת הפקת צליל מדויק הוא מוחלט ולא יחסי: אצל בעלי שמיעה אבסולוטית אקטיבית היא קיימת, אצל בעלי שמיעה אבסולוטית פאסיבית היא לא



11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

כתביו המאוחרים של פוסטמן משקפים עמדה המשלבת בין הגישה המטפחת (עזרה במימוש עצמי) לגישה המשחררת (הרחבת אופקים).

- תשובה מספר (1) משקפת את הגישה המשחררת, אך לא את הגישה המטפחת
- תשובה מספר (2) משקפת את הגישה המשחררת ואת הגישה הביצועית ("הישגים גבוהים")
- תשובה מספר (3) משקפת את הגישה המטפחת, אך לא את הגישה המשחררת

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

(מחקרים). מסקנת החוקר: "...לבני אדם חשוב שדעת הסביבה עליהם תהיה דומה לתפיסתם העצמית, יותר משחשוב להם שהיא תהיה חיובית." לכן סביר שהנחקרים יעדיפו לשמוע תכונות שליליות שהם ציינו מאשר תכונות חיוביות שהם לא ציינו – כלומר יהיו מרוצים יותר מהמשוב של מראיין ג מאשר זה של מראיין ב.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

להיסטוריון רנקה היתה יכולת לזהות רגעי הכרעה, אך בשל מתינותו לא ניצל אותה להשפעה על אותם רגעים.

- תשובה מספר (2) לא מזכירה את יכולתו לזהות רגעים קריטיים
- תשובה מספר (3) רנקה דווקא כן ידע לזהות רגעי הכרעה
- תשובה מספר (4) העובדה שהיה איש רוח לא מוזכרת בקטע כסיבה לכך שלא ניסה להשפיע

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

"...גוף שחור פולט קרינה שמקורה בו עצמו, ועוצמתה תלויה אך ורק בטמפרטורה שלו." אין התייחסות לתלות (או חוסר תלות) של הטמפרטורה בקרינה שהוא בולע.

- תשובה מספר (2) הסתירה המתוארת (לא ניתן לפלוט אנרגיה בכמות אין-סופית) הביאה את פלנק לתובנות שבבסיס תורת הקוונטים
- תשובה מספר (3) "...לפלוט כמות אין-סופית של אנרגיה, דבר שלא ייתכן מבחינה פיזיקלית."
- תשובה מספר (4) הסתירה המתוארת מבוססת על כך שאם הגוף פולט קרינה באין-סוף תדירויות הוא פולט אנרגיה בכמות אין-סופית



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

אם מחלת הצרדת פוגעת יותר בקשישים ובאודנזה יש מעט קשישים – סביר יותר שהסיבה היא זיהום האוויר. לכן תשובה מספר (3) מחזקת את השערת החוקרים על ידי פסילת הסבר אלטרנטיבי.

- תשובה מספר (1) מחלישה את ההשערה בעזרת הסבר אלטרנטיבי (הקור גרם לצרדת)
תשובה מספר (2) מחלישה כי לפי המחקר שיעור התחלואה בצרדת בעיר גבוה כבר עשרים שנה, ולפי תשובה זו הוא היה צריך לעלות רק בשנתיים האחרונות
תשובה מספר (4) מחלישה בעזרת דוגמה הפוכה (קופנהגן מזהמת יותר ויש בה פחות צרדת)

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

איש איננו טוען ברצינות שדבר לא השתנה והתרבויות הלאומיות מתקיימות באין מפריע לצד תהליך הגלובליזציה של התרבות. ואולם, יש הסבורים שהטענות בדבר השפעתה של הגלובליזציה מגזמות, שכן הן מתעלמות מהעובדה שמוסדות תרבות מרכזיים שמרו על צביון לאומי מובהק.

תמצות המשפט:

מוסכם שהגלובליזציה פוגעת בתרבויות לאומיות, אך יש הסבורים שהפגיעה קטנה מהמשוער כי מוסדות תרבות שמרו על צביון לאומי.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

כיצד לצרוך את המוצרים שאנו מכניסים למקרר, האם בשיטת "נכנס ראשון – יוצא ראשון", או בשיטת "נכנס אחרון – יוצא ראשון"? ובכן, הדבר תלוי בסוג המוצר הנצרך: אשר לירקות, טריותם חשובה ביותר, ולכן עדיף לנקוט לגביהם את השיטה השנייה גם אם ניאלץ להשליך את הירקות הישנים מן המקרר; אשר למוצרי חלב, גם אם אינם טריים מאוד, העיקר שלא יתקלקלו במקרר, ולכן לגביהם עדיפה השיטה הראשונה.

תמצות המשפט:

עבור ירקות – מומלץ לצרוך קודם את אלו שנקנו מאוחר יותר כי טריותם חשובה. עבור מוצרי חלב – מומלץ לצרוך קודם את אלו שנקנו מוקדם יותר, כל עוד לא התקלקלו.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אף שחבר הכנסת תדהר נודע בתור מבקר חריף של משנתה של פלדמן, המתנגדת להעלאת שכרם של שרי הממשלה, הוא הציג אמש בנאומו עמדה שאינה שונה מעמדתה שלה, וטען כי יש להקפיא את שכרם.

תמצות המשפט:

למרות שתדהר מתנגד לפלדמן, הוא קרא להקפאת שכר השרים, בדומה לעמדתה בנושא.



קטע קריאה:

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 1-2: "כאשר עומדות בפני בעל חיים שתי אפשרויות שהתועלת שאפשר להפיק מהן בממוצע היא שווה, הוא מעדיף בבירור את זו שיש בה פחות אי-ודאות..."

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

המידע נחוץ כדי לשלול הסבר לפיו הדבורים בחרו בפרחים הצהובים כי הן מעדיפות את צבעם הצהוב על פני כחול.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 10-11: "...ככל שהשונות בכמות המשאב גדולה יותר, כלומר ככל שהתנודות בכמותו גדולות יותר, כך קטנה תועלתו לבעל החיים הצורך אותו." הדבורים יעדיפו פרחים שהשונות בכמות הצוף בהם קטנה יותר, כלומר: צהובים < כחולים < אדומים.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 19-20: "במצב זה (ניסוי הדבורים) ההבדל בשונות אינו כרוך בהבדל בתועלת, שכן הדבורה מפיקה תועלת מכל כמות צוף שפרח יכול לספק."

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 23-24: "...היא דוגמת כמה פרחים מסוג מסויים, נניח שלושה, ואם הכמות הכוללת של הצוף שנדגם נמוכה מסף מסוים, היא נוטשת סוג זה של פרחים ועוברת לסוג אחר."



פסיכומטרי – בחינת יולי 2016
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 סופר : קרא (3). (מקצועות ותכונות)

ענד זה השתמש במה שיוצר צורף
קרא זה השתמש במה שיוצר סופר

- תשובה מספר (1) גילף זה ביצע את מלאכת הפסל
- תשובה מספר (2) פרח זה מה שעושה הדבר בו גנן מטפל
- תשובה מספר (4) מי שחלה הזדקק לשירותי רופא

2. התשובה הנכונה היא למשוך : לקרוע (3). (לואוי)

לשיר חזק מדי עלול לגרום להצטרד
למשוך חזק מדי עלול לגרום לקרוע

- תשובה מספר (1) לטפח זה לבצע ההיפך מלהרוס
- תשובה מספר (2) להתניע זה הכנה לקראת לנסוע
- תשובה מספר (4) להרטיב במשך זמן זה להשרות

3. התשובה הנכונה היא אתמול : שלושום (4). (שלבים)

אמא של אמא היא סבתא
אתמול של אתמול הוא שלושום

- תשובה מספר (1) יום הוא חלק מחודש
- תשובה מספר (2) יום ועוד יום הם יומיים
- תשובה מספר (3) אתמול ואמש הם מילים נרדפות



4. התשובה הנכונה היא מים : אמת מים (3). (עצמים – משמש ל...)

כבל חשמל משמש להולכת חשמל
אמת מים משמשת להולכת מים

- תשובה מספר (1) טחנת קמח משמשת ליצור קמח
- תשובה מספר (2) תחנת דלק משמשת למכירת דלק
- תשובה מספר (4) דרך עפר עשויה מעפר

5. התשובה הנכונה היא נרדם : לישון (1). (להתחיל/להפסיק)

ניצת זה החל לבעור
נרדם זה החל לישון

- תשובה מספר (2) מה שאבד יש לחפש
- תשובה מספר (3) צעד זה ביצע ללכת
- תשובה מספר (4) הוא נסדק כי ניסו לשבור אותו

6. התשובה הנכונה היא חסר תקנה : מתוקן (3). (מקצועות ותכונות)

בן-אלמוות לא ניתן להפוך למת
חסר תקנה לא ניתן להפוך למתוקן

- תשובה מספר (1) מט לנפול זה רעוע
- תשובה מספר (2) בן-תשחורת זה שלב לפני מבוגר
- תשובה מספר (4) בר-חלוף זה קיים לזמן מוגבל

*בן-תשחורת=נער



הבנה והסקה:

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

ההשערה היא שציקלודין מעלה את לחץ הדם. תשובה מספר (1) מחלישה אותה על ידי הסבר אלטרנטיבי: לחץ דם גבוה מוביל לנטילת ציקלודין (היפוך סיבה ותוצאה).

- תשובה מספר (2) מחזקת על ידי דוגמה תומכת – למי שלא נוטל ציקלודין אין לחץ דם גבוה
תשובה מספר (3) מחזקת על ידי דוגמה תומכת – לבעלי לחץ דם גבוה אין לקחת ציקלודין, אז כנראה שהיא מגבירה אותו
תשובה מספר (4) למל"מ – תופעת לוואי אחרת של התרופה, שלא ברור קשרה ללחץ דם גבוה

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ג'ימי קרטנר נקט גישה מנוגדת לכוחנות של קודמו, ניקסון, במדיניות החוץ. המערכה הצבאית ב-1970 היא דוגמה לכוחנות של ניקסון.

- תשובה מספר (1) התשובה לא הגיונית כי המערכה חלה לפני כניסתו של קרטנר לתפקיד ב-1977
תשובה מספר (3) לא צוין בקטע מה השפיע על מדיניות החוץ האמריקאית, מלבד חילוף הנשיאים
תשובה מספר (4) הקטע מתאר את השינוי שחל אחרי עידן ניקסון

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בנאומו, המפקח על הבנקים בוונצואלה העלה על נס את השיפור שחל בתחום מניעת מינויי מקורבים בבנקים במדינתו: "בדיקה שעשיתי באחרונה העלתה שהגברת הפיקוח על הבנקים נשאה פרי, ושמשפר מינויי המקורבים בהם זעום. המקרה שהתרחש בבנק למשכנתאות היה יוצא דופן, ובהחלט אינו משקף את המצב בשאר הבנקים בוונצואלה."

תמצות המשפט:

הגברת הפיקוח על הבנקים בוונצואלה הקטינה את מינויי המקורבים בהם, המקרה בבנק למשכנתאות היה חריג.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

היות שיסמין אמורה להיות במופע מחר, ואתה הרי מתגעגע אליה כל כך, הייתי ממליץ לך ללכת לצפות בו גם אילו סברתי שהמוזיקה לא תמצא חן בעיניך, מה גם שהכרטיסים למופע זולים מאוד.

תמצות המשפט:

בגלל שיסמין, אליה אתה מתגעגע, תהיה במופע, והכרטיסים זולים, הייתי ממליץ לך לצפות בו, גם אילו חשבתי שלא תאהב את המוזיקה.



11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

המדיניות שנוקט מנהל בית הספר אינה עולה בקנה אחד עם ההצהרות שהצהיר בתחילת דרכו. לכן אין פלא שועד ההורים, אשר תמך בזמנו בהצהרות אלו, מביע בעקביות אי-שביעות רצון ממדיניותו של המנהל.

תמצות המשפט:

מדיניות המנהל לא מתיישבת עם הצהרותיו בעבר, לכן אין פלא שהועד, שתמך בהצהרות, לא מרוצה ממנו.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הוומבטים הם יונקי כיס ליליים הנפוצים באוסטרליה, לכן, התשובה לשאלה "האם שום יונק לילי הנפוץ באוסטרליה אינו יונק כיס?" היא לא, כלומר יש יונק לילי נפוץ באוסטרליה שהוא כן יונק כיס.

- תשובה מספר (2) לא ציין אם וומבטים נפוצים גם מחוץ לאוסטרליה
- תשובה מספר (3) לא ציין אם הוומבטים הם משפחת יונקי הכיס הליליים היחידים הנפוצים באוסטרליה
- תשובה מספר (4) לא ציין אם כל יונק כיס הנפוץ באוסטרליה הוא ממשפחת הוומבטים

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ג'ויה מתאר מצב של ריבוי ספרי שירה גרועים ומיעוט ביקורות שליליות. הנתון לפיו מבקרים כותבים ביקורת רק על ספרי שירה שהם אוהבים יכול להסביר זאת: על כל הספרים הגרועים כלל לא נכתבת ביקורת כי אף מבקר לא אוהב אותם.

- תשובה מספר (1) אם המבקרים חלוקים בהגדרת שירה טובה – נצפה שהביקורות יהיו גם הן חלוקות, ולא חיוביות ברובן
- תשובה מספר (3) אם מבקרים מחמירים עם ספרים גרועים – נצפה שהביקורות יהיו שליליות ברובן
- תשובה מספר (4) ריבוי ביקורות לא מסביר מדוע הן חיוביות ברובן (בעוד הספרים גרועים)

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

"...לא היתה הצדקה כלכלית להפעיל בהם כרייה ממוכנת." לפי תשובה מספר (4) הירידה בתפוקה היתה נמנעת במעבר לכרייה ממוכנת, כלומר כן היתה הצדקה כזו. לכן תשובה זו לא משתמעת מהקטע.

- תשובה מספר (1) משתמעת: "מכרות הכסף בפוטוסי נדלדלו, ולכן לא היתה הצדקה כלכלית להפעיל בהם כרייה ממוכנת."
- תשובה מספר (2) משתמעת: "...שיטות העבודה המיושנות הפכו את המכרות למוקד משיכה תיירותי."
- תשובה מספר (3) משתמעת: "...הרווחים עלו, כיוון ששיטות העבודה המיושנות הפכו את המכרות למוקד משיכה תיירותי."



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

החוקרים היו חלוקים בדבר הקשר הסיבתי בין שתי תופעות: ורבורג טען שגליקוליזה בתאים גורמת לסרטן, בעוד שקרבס טען שסרטן גורם לגליקוליזה בתאים.

- תשובה מספר (1) "על פי רוב מעבר כזה מתרחש כאשר בתאים חסר חמצן..."
- תשובה מספר (2) לפי הקטע, ורבורג טען שגליקוליזה היא גורם לסרטן ולא סימפטום
- תשובה מספר (4) בקטע קרבס לא מתייחס לכמות החמצן בתא

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

להקת הרוק 'בגדד' הפכה ללהקת הרוק 'שפילט' המשלבת כליזמרים, והשינוי הצליח – אך בעיקר כשיסוד הרוק היה הדומיננטי. המקרה מתאר הצלחה של הוספת יסוד חדש (כליזמרים), תוך שימור מרכזיותו של היסוד הישן (רוק) – כמו הוספת רכבת קלה תוך שימור מרכזיותם של אוטובוסים.

- תשובה מספר (2) מתארת הוספת יסוד חדש (ויינריך), אך לא שימור מרכזיותו של הישן (יספרסן)
- תשובה מספר (3) דווקא היסוד החדש (מנגו) הופך בה למרכזי
- תשובה מספר (4) הצלחת השילוב של מחזות זמר היא חלקית (כלכלית אך לא אומנותית), בעוד הצלחת שילוב הכליזמרים היתה מלאה

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שאלת כללים מורכבת. לפי מסלולי סירות א ו-ב:

- נחל ערגון זורם לנחל נישון
- נחל סופים זורם לנחל חתרורים

נבדוק תשובות:

- תשובה מספר (1) תיתכן, למשל, אם נחל נישון הוא מספר 2 בתרשים, ונחל חתרורים 4
- תשובה מספר (2) תיתכן, למשל, אם נחל חתרורים הוא מספר 2 בתרשים, ונחל נישון 4
- תשובה מספר (3) תיתכן, למשל, אם נחל ערגון הוא מספר 3 בתרשים, ונחל נישון 4

לפי טריפ חבל על הזמן אין צורך לבדוק את תשובה מספר (4).
להבנה: לפי מסלול סירה א נחל ערגון זורם לנחל נישון, לכן לא ניתן להגיע מנחל ערגון ישירות לים. תשובה זו לא אפשרית ולכן נסמנה.



קטע קריאה:

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 5-6: "...כתביו של אריסטו היו נר לרגליו של קורניי..."

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 10-11: "אף על פי שעלילת המחזה מתבססת על אירועים שהתרחשו באמת... טענו המבקרים שהיא אינה מתקבלת על הדעת: אין זה סביר שנערה מכובדת תינשא בידועין לרוצח אביה."

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 17-18: "ההנאה היא העונג שהצופה או הקורא מפיק מן המחזה. התועלת היא הלקח או המוסר שהוא לומד."

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 21-23: "לדעתו (של קורניי), ההנאה מהמחזה הטרגי אינה הנאה חושית גרידא, אלא הנאה ייחודית הנובעת מהיכרותם העמוקה של הצופים עם המבנה והעקרונות שהטרגדיה כפופה אליהם."

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורה 29: "צרפת של הימים ההם רוממה את התרבויות הקלאסיות..."

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 31-32: "...הפרשנות המרעננת שהביא (קורניי) והסדקים שהבקיע בחומת העקרונות הקלאסיים היו הסנונית הראשונה למגמות המודרניות בתאטרון..."



פסיכומטרי – בחינת יולי 2016
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

הסקה מתרשים:

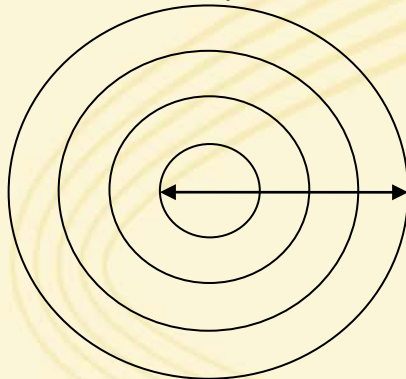
1. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בניין המגורים (מסומן ב-Δ) בעל מספר הקומות הגדול ביותר נמצא באיזור ב, ולו 15 קומות.

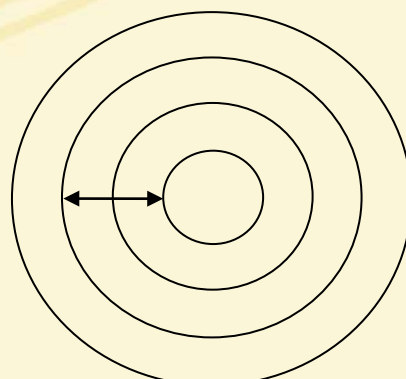
2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בניין מגורים עם קומה אחת נמצא בהכרח באיזור ד, ובניין משרדים עם 20 קומות נמצא בהכרח באיזור א. רדיוס כל מעגל גדול ב-10 ק"מ מקודמו, ולכן מרחק קו ישר מנקודה באיזור א לנקודה באיזור ד יכול לנוע בין 20 ק"מ (מינימום) ל-50 ק"מ (מקסימום), כמתואר בסרטוט. התשובה היחידה בתחום זה היא 38 ק"מ.

מקסימום:



מינימום:



3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

באיזור ג 18 בניינים, מתוכם 4 בתי ספר: $\frac{4}{18} = \frac{2}{9}$



4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נבדוק תשובות (ונחפש טענה לא נכונה):

- תשובה מספר (1) נכונה: באזור א אין בתי מגורים (לכן לא גרים בו ילדים) והוא גובל רק עם אזור ב.
 תשובה מספר (2) נכונה: באזור ד אין בתי ספר, כך שכל התלמידים שגרים בו יכולים להרשם לבתי ספר באזור ג בלבד.
 תשובה מספר (3) לא נכונה: ילדי אזור ג רשאים להרשם ל-4 בתי הספר באיזורם, אך גם לשני בתי הספר באזור ב – נסמן תשובה זו.

לפי טריפ חבל על הזמן אין צורך לבדוק את תשובה מספר (4). להבנה: לא מצויינת הגבלה על בחירת בית ספר בתוך איזור מסויים, כך שילדי אזור ב אכן רשאים לבחור כל אחד מבתי הספר בו.

שאלות ובעיות:

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

דרך א' – בדיקת תשובות

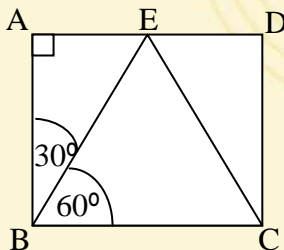
נתחיל מתשובה בינונית (מקום טוב באמצע):

- תשובה מספר (2) $200 \leftarrow 400 \leftarrow 800 \leftarrow 1600$ ש"ח. גדולה מדי ולכן נפסול אותה, וגם את תשובה מספר (4) הגדולה ממנה.
 תשובה מספר (3) $125 \leftarrow 250 \leftarrow 500 \leftarrow 1000$ ש"ח, תשובה נכונה. לפי טריפ חבל על הזמן אין צורך לבדוק את תשובה מספר (1).

דרך ב' – בניית משוואה

בכל שאלה הסכום הוכפל, כך שברביעית הוא הגיע ל: $a \xrightarrow{\cdot 2} 2a \xrightarrow{\cdot 2} 4a \xrightarrow{\cdot 2} 8a$
 לכן: $8a = 1000 \xrightarrow{\div 8} a = 125$

6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).



- משולש EBC שווה-צלעות, לכן $\angle EBC = 60^\circ$.
 $\angle ABE = 30^\circ$ משום שהיא משלימה את $\angle EBC$ ל- 90° .
 $\angle BAE = 90^\circ$ משום שמדובר במלבן. מכאן ש-ABE הוא משולש זזהב,
 לכן היתר BE כפול מהניצב הקטן AE, כלומר: $\frac{AE}{BE} = \frac{1}{2}$.



7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א' – בניית משוואה

ממוצע של רצף מספרים עוקבים שווה למספר האמצעי, במקרה זה c , לכן $c = 2a$.
 בנוסף, ההפרש בין כל שני עוקבים הוא 1, לכן $c = a + 2$.
 נשלב את שתי המשוואות ונקבל: $2a = a + 2 \xrightarrow{-a} a = 2$

דרך ב' – בדיקת תשובות

תשובה מספר (1) אם $a = 1$ אז $c = 3$, לא מתאימה.
 תשובה מספר (2) אם $a = 2$ אז $c = 4$, מתאימה.
 לפי טריפ חבל על הזמן אין צורך לבדוק את יתר התשובות.

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א' – מכפלת יחסים

לפי נוסחת הקניה: (מספר הנקודות לניצחון) \times (מספר הניצחונות) = (סכום הנקודות הכולל).
 בני מקבל פי 2 נקודות על כל ניצחון (יחס של 2:1), וסכום נקודותיו שווה לזה של אפרת (יחס של 1:1).
 לקבלת יחס הניצחונות של אפרת ובני עלינו לחלק את יחס הסכומים ביחס הנקודות לניצחון:

	אפרת	בני	
סכום נקודות	1	1	:
נקודות לניצחון	1	2	:
מספר ניצחונות	1	$\frac{1}{2}$:
			(נרחיב ל-2:1)

כעת נשתמש בשיטת החץ:

ניצחונות לשניהם: 3 ביחס $\xleftarrow{-3}$ 18 ניצחונות
 ניצחונות לבני: 1 ביחס $\xleftarrow{-3}$ 6 ניצחונות

דרך ב' – בדיקת תשובות

תשובה מספר (1) אם לבני 5 ניצחונות אז יש לו 50 נקודות (5·10), ולאפרת 13 ניצחונות (5-18) ו-65 נקודות – לא מתאימה.
 תשובה מספר (2) אם לבני 6 ניצחונות אז יש לו 60 נקודות (6·10), ולאפרת 12 ניצחונות (6-18) ו-60 נקודות – מתאימה. לפי טריפ חבל על הזמן אין צורך לבדוק את יתר התשובות.



9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור בהצבת מספרים. נבחר במספרים נוחים, למשל: $a = 0$, $b = 1$ (חשוב לוודא שההצבה לא
 סותרת את הנתונים: $0 < 1$, $|0| < |1|$).
 הצבה זו פוסלת את תשובות מספר (1), (2) ו-(4), לכן תשובה מספר (3) נכונה.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בסרטוט נוצר משולש ישר זווית (הזווית בין הצירים ישרה):
 אורכו של הניצב שעל ציר ה-x הוא ההפרש בין ערכי ה-x של נקודות (0,0) ו- $(\frac{1}{\sqrt{3}}, 0)$, כלומר $\frac{1}{\sqrt{3}}$.
 אורכו של הניצב שעל ציר ה-y הוא ההפרש בין ערכי ה-y של נקודות (0,0) ו- $(0, -1)$, כלומר 1.
 היחס בין הניצב הקטן לגדול הוא $1 : \frac{1}{\sqrt{3}}$, ולאחר הרחבה (פי $\sqrt{3}$) הוא $1 : \sqrt{3}$.
 לכן מדובר במשולש זהב, זווית α שמול הניצב הגדול שווה ל- 60° .

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א' – פתרון אלגברי

$$\frac{a^2}{ab} + \frac{b^2}{ab} = 2 \xrightarrow{\cdot ab} a^2 + b^2 = 2ab \xrightarrow{-2ab} a^2 - 2ab + b^2 = 0$$

$$a^2 - 2ab + b^2 = 0 \rightarrow (a - b)^2 = 0$$

מכאן ש: $a - b = 0$

דרך ב' – הצבת מספרים

נבחר מספרים נוחים המקיימים את הנתון, למשל $a = 1$, $b = 1$ (נוודא שאין סתירה לנתון: $\frac{1}{1} + \frac{1}{1} = 2$).
 כעת נציב בביטוי שבשאלה: $1 - 1 = 0$. תשובות (1), (2) ו-(3) נפסלות, נסמן את תשובה מספר (4).

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

$$\frac{5^6 \cdot 7^5}{35^x} = \frac{1}{7} \xrightarrow{\cdot 7} \frac{5^6 \cdot 7^6}{(5 \cdot 7)^x} = 1 \xrightarrow{\cdot (5 \cdot 7)^x} \frac{(5 \cdot 7)^6}{(5 \cdot 7)^x} = 1 \xrightarrow{\cdot (5 \cdot 7)^x} (5 \cdot 7)^6 = (5 \cdot 7)^x \rightarrow 6 = x$$



13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מעגל שקוטרו a , רדיוסו $\frac{a}{2}$. נציב את הרדיוס ו- 120° בנוסחה לחישוב שטח גזרה – $\frac{\alpha}{360} \cdot \pi r^2$:

$$\frac{120}{360} \cdot \pi \left(\frac{a}{2}\right)^2 = \frac{1}{3} \pi \frac{a^2}{4} = \frac{\pi a^2}{12}$$

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אם 92.5% מהתושבים לא הצביעו בעד מפלגת החקלאים, אז 7.5% מהתושבים כן הצביעו בעדם.

נמיר מאחוז לשבר פשוט: $\frac{7.5}{100} \xrightarrow{\cdot 2} \frac{15}{200} \xrightarrow{\div 5} \frac{3}{40}$

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שני מצבים אפשריים מקיימים את התנאי לפיו ההפרש בין n ל- k הוא n :

- א. $k = 0$ (ההפרש בין 0 ל- n הוא n)
- ב. $k = 2n$ (ההפרש בין n ל- $2n$ הוא n)

כעת נציב את שתי האפשרויות במכפלה $n \cdot k$:

במקרה א: $n \cdot k = n \cdot 0 = 0$, לכן תשובה מספר (1) אפשרית, ונפסלת.
 במקרה ב: $n \cdot k = n \cdot 2n = 2n^2$. תשובה מספר (3) אפשרית אם $n = 4$, ותשובה מספר (4) אפשרית אם $n = 5$. תשובה מספר (3) לא אפשרית כי $n = \sqrt{8}$, ועליו להיות מספר שלם. לכן זו התשובה.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נשתמש בשיטת המאפיה כדי להפטר מ- a :

תחילה נרחיב את המשוואה השנייה: $a + 2b + 3c = 10 \xrightarrow{\cdot 3} 3a + 6b + 9c = 30$

$$\begin{array}{r} 3a + 6b + 9c = 30 \\ - 3a + b + 2c = 16 \\ \hline 5b + 7c = 14 \end{array}$$

כעת נחסר ממנה את המשוואה הראשונה:



17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

כדי להשוות בין הקצב של אלעד לקצב המשותף (לפי כלל השוואת הזמנים), נכפיל את קצבו אלעד:

יניב ואלעד: 2 שעות ← 1 חדר
אלעד: 1 שעה ← $\frac{1}{3}$ חדר

יניב ואלעד: 2 שעות ← 1 חדר
אלעד: 2 שעות ← $\frac{2}{3}$ חדר

כעת נחסר מהקצב המשותף את הקצב של אלעד, כדי לקבל את הקצב של יניב:

יניב ואלעד: 2 שעות ← 1 חדר
אלעד: 2 שעות ← $\frac{2}{3}$ חדר

יניב: 2 שעות ← $\frac{1}{3}$ חדר

כדי לקבל עבודה של חדר אחד, נכפיל את הקצב של יניב פי 3:

יניב: 6 שעות ← 1 חדר

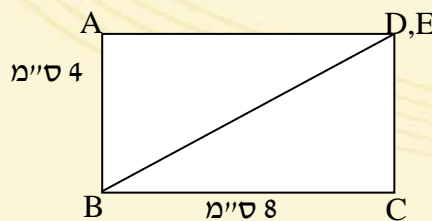
18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נזהה את מקרי הקיצון של הקטע BE:

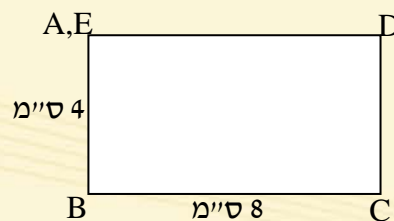
- מקרה מינימלי: נקודה E מתלכדת עם נקודה A, $BE = BA = 4$
- מקרה מקסימלי: נקודה E מתלכדת עם נקודה D. ניתן לחשב את BE בעזרת משפט פיתגורס (ABCD הוא מלבן, ולכן $BA = CD = 4$): $BE^2 = 8^2 + 4^2 \rightarrow BE = \sqrt{64+16} \rightarrow BE = \sqrt{80}$

התחום המדוייק לאורך BE בס"מ: בין 4 ל- $\sqrt{80}$.

BE מקסימלי:



BE מינימלי:



19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

יעל ורונית קונות 3 מוצרים כל אחת, ולכן עליהן לשלם בקופה הרגילה. עומר קונה מוצר אחד, ולכן יכול לשלם בקופה הרגילה או בקופה המהירה (המוגבלת למוצר אחד), כמתואר בסרטוט:

מהירה	רגילה	מהירה	רגילה
עומר	יעל	יעל	רונית
	רונית	עומר	עומר

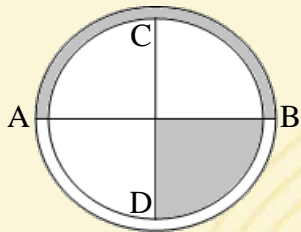
- כאשר שלושתם משלמים בקופה הרגילה, מספר האפשרויות לסידורם בתור: $3! = 6$
- כאשר עומר משלם בקופה המהירה, מספר האפשרויות לסידור יעל ורונית: $2! = 2$ (את עומר יש רק אפשרות אחת "לסדר" לבד בתור, לכן מיותר לכפול את התוצאה פי 1)

בסך הכל מספר האפשרויות (או=חיבור): $6 + 2 = 8$

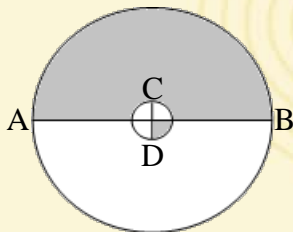
20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בתוך המעגל הפנימי השטח הכהה הוא 25% ($\frac{1}{4}$) מהשטח, ובטבעת הלכודה בין המעגלים השטח הכהה הוא 50% ($\frac{1}{2}$) מהשטח. מכיוון שלא מצויין מקומן של נקודות C ו-D, לא ידוע היחס בין שטחי המעגלים (בכמה גדול החיצוני מהפנימי) – ולכן לא ניתן לקבוע את אחוז השטח הכהה מתוכם.

לשם המחשה, אלו הם מקרי הקיצון:



- מקרה מינימלי: כשהמעגל הפנימי גדול מאוד (שואף לגודל המעגל החיצוני), השטח הכהה הוא קצת יותר מ- 25% משטחי המעגלים.



- מקרה מקסימלי: כשהמעגל הפנימי קטן מאוד (שואף ל-0), השטח הכהה הוא קצת פחות מ- 50% משטחי המעגלים.

כלומר, חלקו של השטח האפור נע בין 25% ל- 50% משטח המעגל החיצוני, לכן התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4) – לא ניתן לדעת לפי הנתונים.



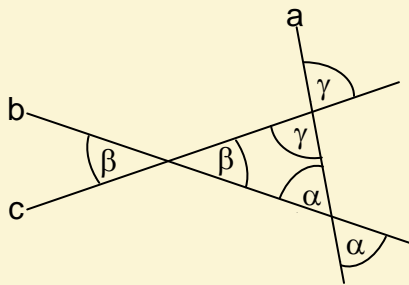
פסיכומטרי – בחינת יולי 2016
כמותית 2 – פתרונות



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	4	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 (2).

שלושת הזוויות הקודקודיות ל- α , β ו- γ (השוות להן) הן שלוש זוויות במשולש, ולכן סכומן 180° .

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

לפי נוסחת הקניה: (מספר הקומות) · (מספר החנויות בכל קומה) = (מספר החנויות הכולל)
 מספר החנויות במרכז קניות א הוא $10X$, ומספר החנויות במרכז קניות ב הוא $15X$.
 לכן, מספר החנויות במרכז ב גדול פי $\frac{15X}{10X}$ מאשר במרכז קניות א, ולאחר צמצום (ב- $5X$) פי $\frac{3}{2}$.

3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נבדוק תשובות על ידי פתיחת סוגריים:

תשובה מספר (1) $(a-b) + (b-c) = a-b+b-c = a-c$. מתאימה.
 לפי טריפ חבל על הזמן, אין צורך לבדוק תשובות נוספות.

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

תחילה נחלץ את רדיוס המעגל מתוך שטחו: $r^2 = 1 \rightarrow r = 1$
 כעת נציב את הרדיוס (1 ס"מ) בנוסחה לחישוב היקף מעגל $(2\pi r)$: $2\pi \cdot 1 = 2\pi$.



5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שאלת ממוצע משוקלל, לכן נפתור בשיטת הסקאלה:

לרועי כמות גדולה יותר של לימונים, ולכן נציב את הממוצע קרוב יותר ל-70 גרם.



כעת נצמצם את יחס הכמויות כך שמספר יחידות היחס יתאים לאורך הסקאלה (30 גרם):

$$10:20 \xrightarrow{\div 2} 20:40$$

קיבלנו את מרחקי הממוצע מהקצוות, כך שהממוצע הוא 80 גרם.

6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור בהצבת מספרים. נציב $x = -\frac{1}{2}$ ונבדוק תשובות:

תשובה מספר (1): $-\frac{1}{2}$

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

תשובה מספר (3): $\frac{1}{(-\frac{1}{2})^2} = \frac{1}{\frac{1}{4}} = 4$

תשובה מספר (4): $(-\frac{1}{2})^4 = \frac{1}{2^4} = \frac{1}{16}$

הביטוי בתשובה מספר (3) הוא הגדול ביותר.



7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א'

אם סכומם של a ו- b אי-זוגי, אז בהכרח אחד מהם זוגי והשני אי-זוגי – ולכן מכפלתם ($a \cdot b$) זוגית. בגלל שהביטוי $a \cdot b + c$ זוגי, גם c חייב להיות זוגי, כפי שמופיע בתשובה מספר (1).

דרך ב' – הצבת מספרים:

נציב: $a=1, b=2, c=2$ ($1 \cdot 2 + 2 = 4, 1 + 2 = 3$) – תשובות מספר (2) ו-(4) נפסלות.
נציב: $a=2, b=1, c=2$ ($2 \cdot 1 + 2 = 4, 2 + 1 = 3$) – תשובה מספר (3) נפסלת.

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

מספר תקליטיו של סבא אליעזר מותר שארית 1 בחלוקה ל-3, ושארית 4 בחלוקה ל-7. נבדוק תשובות:

תשובה מספר (1) $10 = \frac{31}{3}$ שארית 1, $4 = \frac{31}{7}$ שארית 3. לא מתאימה.

תשובה מספר (2) $15 = \frac{46}{3}$ שארית 1, $6 = \frac{46}{7}$ שארית 4. מתאימה.

לפי טריפ חבל על הזמן אין צורך לבדוק את יתר התשובות.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפח חרוט = $\frac{\text{שטח בסיס} \times \text{גובה}}{3}$ נפח קובייה = שטח פאה \times מקצוע

שטח בסיס החרוט = שטח פאת הקובייה, גובה החרוט = מקצוע הקובייה. ההבדל היחיד בין הנפחים הוא חלוקת פח החרוט ב-3, לכן נפח החרוט הוא בדיוק $\frac{1}{3}$ משטח הקובייה.



10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נהפוך את הנתונים למשוואות: מספר התמונות = T, מספר הפסלים = P (נקרא לילד בשמו)

$$T = P + 6 \text{ : משוואה א'}$$

$$\frac{T}{5} = \frac{P}{3} \text{ : משוואה ב'}$$

$$\frac{P+6}{5} = \frac{P}{3} \text{ נבחר בשיטת ההצבה ונציב } P+6 \text{ ממשוואה א' במקום } T \text{ במשוואה ב':}$$

$$3(P+6) = 5P \text{ נכפול באלכסון ונקבל:}$$

$$3P + 18 = 5P \xrightarrow{-3P} 18 = 2P \xrightarrow{\div 2} 9 = P \text{ נפשט ונמצא את מספר התמונות:}$$

$$T = 9 + 6 \longrightarrow T = 15 \text{ כעת נציב את מספר התמונות במשוואה א':}$$

$$9 + 15 = 24 \text{ סה"כ תמונות ופסלים במוזאון:}$$

הסקה מתרשים:

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נבדוק תשובות:

תשובה מספר (1) במקטע השמיני עברה מונית א 4 ק"מ ב-2 דקות. אנו זקוקים למהירות בק"מ לשעה, לכן נמיר בשיטת החץ ל-60 דקות:

$$2 \text{ דקות} \xleftarrow{\cdot 2} 4 \text{ ק"מ}$$

$$60 \text{ דקות} \xleftarrow{\cdot 2} 120 \text{ ק"מ} = 120 \text{ קמ"ש, תעריף מהיר.}$$

תשובה מספר (2) במקטע השישי עברה מונית א 6 ק"מ ב-4 דקות:

$$4 \text{ דקות} \xleftarrow{\cdot 1.5} 6 \text{ ק"מ}$$

$$60 \text{ דקות} \xleftarrow{\cdot 1.5} 90 \text{ ק"מ} = 90 \text{ קמ"ש, תעריף מהיר.}$$

תשובה מספר (3) במקטע השלישי עברה מונית א 1 ק"מ אחד ב-3 דקות:

$$3 \text{ דקות} \xleftarrow{\cdot 3} 1 \text{ ק"מ}$$

$$60 \text{ דקות} \xleftarrow{\cdot 3} 20 \text{ ק"מ} = 20 \text{ קמ"ש, תעריף איטי (תשובה נכונה).}$$

לפי טריפ חבל על הזמן, לא נבדוק את תשובה מספר (4).



12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

במקטע האחרון עברה מונית א ק"מ אחד ב-3 דקות:

$$3 \text{ דקות} \xleftarrow{\div 3} 1 \text{ ק"מ}$$

$$60 \text{ דקות} \xleftarrow{\div 3} 20 \text{ ק"מ} = 20 \text{ קמ"ש, תעריף איטי (2 ש"ח לדקה).}$$

הנסיעה ארכה 3 דקות, לכן התשלום היה 6 ש"ח (2·3).

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

מונית א עמדה במקומה מהדקה 3 לדקה ה-5. בדקות אלו עברה מונית ב ק"מ אחד (מהק"מ ה-7 ל-8).

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

מונית א עברה בסה"כ 20 ק"מ ב-25 דקות. מונית ג עברה את אותו מרחק באותו זמן ובמהירות קבועה.

נמיר בשיטת החץ ל-60 דקות:

$$25 \text{ דקות} \leftarrow 20 \text{ ק"מ}$$

$$\downarrow \div 5 \qquad \downarrow \div 5$$

$$5 \text{ דקות} \leftarrow 4 \text{ ק"מ}$$

$$\downarrow \cdot 12 \qquad \downarrow \cdot 12$$

$$60 \text{ דקות} \leftarrow 48 \text{ ק"מ}$$

$$48 \text{ ק"מ ב-60 דקות} = 48 \text{ קמ"ש.}$$

שאלות ובעיות:

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שני המשולשים הם משולשי בורקס, ולכן דומים זה לזה.

א ב

יחס השטחים: 25 : 50

אחרי צמצום: 1 : 2

$$(\text{יחס קווי})^2 = (\text{יחס השטחים}), \text{ ולכן: } (\text{יחס השטחים}) = \sqrt{(\text{יחס קווי})}:$$

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



16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

אנו מחפשים מקרה **מינימלי** ("לכל הפחות"):
 b המינימלי הוא 15 (המספר הכי קטן שמתחלק ב-3 וב-5 בלבד).
 a המינימלי הוא 18 (המספר הכי קטן שמתחלק ב-2 וב-3 בלבד הוא 6, אבל נתון $b < a$, לכן 18).
 מכאן, הגודל המינימלי של הביטוי $\frac{a \cdot b}{30}$ הוא $\frac{15 \cdot 18}{30}$.
 נצמצם את השבר ב-15: $\frac{15 \cdot 18}{30} \rightarrow \frac{1 \cdot 18}{2} \rightarrow 9$.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

מספר ההצבות כמספר ה-\$:
 הצבה א': $\$(123) = 120$ (השלם הגדול ביותר הקטן מ-125 ומתחלק ב-5 ללא שארית)
 הצבה ב': $\$(120) = 115$ (השלם הגדול ביותר הקטן מ-120 ומתחלק ב-5 ללא שארית)

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

השטח המקווקו הוא ריבוע, לכן שטחו הוא צלעו בריבוע, ובמקרה זה x^2 .
 השטח הכהה הוא מקבילית, ולכן גודלו שווה למכפלת צלע בגובה לצלע:
 הצלע הקצרה במקבילית היא x , הגובה לצלע גם הוא x , לכן השטח הכהה שווה גם הוא x^2 .
 מכאן שהשטחים שווים זה לזה, ותוצאת המנה בינם היא 1.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נבדוק תשובות:

תשובה מספר (1) אם x חיובי, אז גם z חיובי (כי $x < z$). במקרה זה, כדי לקיים את הנתון לפיו הביטוי $x \cdot y + z$ שלילי, $x \cdot y$ חייב להיות שלילי. ואם x חיובי, אז y חייב להיות שלילי.

לפי טריפ חבל על הזמן אין צורך לבדוק עוד תשובות. להבנה, ניתן לפסול אותן על ידי הצבת מספרים:

$x = -1, z = 1, y = 2$ מקיימת את הנתונים ($-1 < 1$, $(-1) \cdot 2 + 1 < 0$) ופוסלת את תשובות (2) ו-(3).
 $x = -2, z = -1, y = 1$ מקיימת את הנתונים ($-2 < -1$, $(-2) \cdot 1 + (-1) < 0$) ופוסלת את תשובה (4).

אף הצבה לא פוסלת את תשובה (1).



20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

קיימות ארבע אפשרויות ליחס בין המספר של עופר למספר של גלית: $\frac{1}{1}$, $\frac{2}{1}$, $\frac{1}{2}$ ו- $\frac{2}{2}$.

רק אפשרות אחת מתוך ארבע ($\frac{1}{2}$) אינה מספר שלם, לכן ההסתברות שהמספר יהיה שלם היא $\frac{3}{4}$.



פסיכומטרי – בחינת יולי 2016
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 **filmed** (4).

הסרט נדודי שינה בסיאטל צולם באתר בסיאטל, וושינגטון.

- תשובה מספר (1): **fought** – נלחם
- תשובה מספר (2): **fixed** – תוקן
- תשובה מספר (3): **flown** – עף

2. התשובה הנכונה היא **phrase** (4).

מושג השח "שח-מט" כנראה מגיע מהביטוי הפרסי שה מט, שמשמעו "המלך הובס".

- תשובה מספר (1): **quiz** – חידון
- תשובה מספר (2): **beach** – חוף
- תשובה מספר (3): **collar** – צווארון

3. התשובה הנכונה היא **gifted** (2).

לואי ארמסטרונג, שהיה מוסיקאי מוכשר במיוחד, נחשב לחצוצרן הבולט ביותר בהיסטוריית הג'ז.

- תשובה מספר (1): **current** – עכשווי
- תשובה מספר (3): **decent** – הגון
- תשובה מספר (4): **required** – נדרש



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

ב-1990, שחקן הטניס ג'ון מקנרו הודח מטורניר גראנד סלאם עקב התנהגות בלתי הולמת.

- תשובה מספר (2): **disclosed** – נתגלה
- תשובה מספר (3): **disfigured** – הושחת
- תשובה מספר (4): **disarmed** – פורק מנשקו

5. התשובה הנכונה היא ***extinguished*** (4).

רוב שריפות היער לא יכולות להכבות ללא סיוע מסוקים.

- תשובה מספר (1): **articulated** – מבוטא
- תשובה מספר (2): **smuggled** – מוברח
- תשובה מספר (3): **intimidated** – מאויים

6. התשובה הנכונה היא ***fortress*** (2).

ארמון הלובר נבנה על אתר של **מבצר** מהמאה ה-12 שהוקם על ידי המלך פיליפ אוגוסט כדי להגן על העיר פריס.

- תשובה מספר (1): **mosaic** – פסיפס
- תשובה מספר (3): **commotion** – המולה
- תשובה מספר (4): **shortage** – מחסור

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

עבור תינוקות וילדים צעירים, מגדר משפיע על קצב הגדילה הפיזית כה **מעט** כך שהוא חסר חשיבות.

- תשובה מספר (2): **typically** – אופייני
- תשובה מספר (3): **personally** – אישי
- תשובה מספר (4): **frequently** – לעתים קרובות



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

לפני שחיסון נגד אבעבועות פותח, מיליוני אנשים נכנעו למחלה האיומה.

- תשובה מספר (2): **gravitated** – נמשך
תשובה מספר (3): **transgressed** – חטא/פשע
תשובה מספר (4): **commenced** – החל

:Restatements

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

לקרל מרקס, אדם דעתן ויהיר, היו מעריצים רבים אך מעט חברים.

- תשובה מספר (1): בעוד אנשים רבים העריצו את קרל מרקס, שהיה בעל דעות מוצקות וכלל אינו צנוע, לא היו לו חברים רבים.
תשובה מספר (2): חבריו של קרל מרקס העריצו אותו באופן כללי אך חשבו שהיה גלוי לב ושחצן מדי.
תשובה מספר (3): קרל מרקס זכה לכבוד מצד אנשים רבים, שהעריצו אותו על רעיונותיו ובטחונו העצמי.
תשובה מספר (4): למרות שקרל מרקס היה איש מריר ולא סובלני, זה הפריע רק למעט מחבריו ומעריציו.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שכיחותן של תאונות דרכים בהן מעורבים נהגים צעירים עולה ביחס ישר למספר הנוסעים ברכב.

- תשובה מספר (1): שכיחותן של תאונות דרכים עולה ביחס ישר לגיל הנהגים המעורבים בהן.
תשובה מספר (2): לנהגים צעירים סביר יותר להיות מעורבים יותר בתאונות רציניות אם הם לבד ברכב.
תשובה מספר (3): ככל שיש יותר אנשים ברכב עם נהג צעיר, גדלה הסבירות לתאונה.
תשובה מספר (4): לנוסעים ברכב סביר יותר להפצע בתאונת דרכים אם הנהג צעיר.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אמריקאים נוטים להעריך יותר על המידה את תפקיד האינדיבידואליזם בעבר הכלכלי של מדינתם.

- תשובה מספר (1): אינדיבידואליזם שיחק תפקיד גדול בעבר הכלכלי של אמריקה, למרות מה שאמריקאים רבים עלולים לחשוב.
תשובה מספר (2): בעבר, אמריקאים יחסו לאינדיבידואליזם יותר חשיבות לכלכלת מדינתם מאשר הם מיחסים כיום.
תשובה מספר (3): אמריקאים כיום מאמינים שהאינדיבידואליזם שפעם השפיע על כלכלת מדינתם לא קיים יותר.
תשובה מספר (4): אמריקאים חושבים לעתים קרובות שאינדיבידואליזם שיחק תפקיד גדול יותר בעבר הכלכלי של מדינתם מאשר היה בפועל.



12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בחוסר מנוחה מצוי הראש החובש כתר. (שייקספיר, הנרי הרביעי, חלק ב')

- תשובה מספר (1): לשולט דאגות רבות.
- תשובה מספר (2): לא כל המנהיגים מורישים את תוארם.
- תשובה מספר (3): בן למשפחת מלוכה לא תמיד ראוי לכתר.
- תשובה מספר (4): מלכים גדולים הם לעתים קרובות מנהיגים הססנים.

:Reading Comprehension

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

מטרת הפסקה הראשונה היא להציג את מונווי ותושבתה היחידה.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

לא קשה לקיים את ההבטחה להגיש את הבירה הכי קרה בעיר, כי אף מקום אחר לא מגיש בירה.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הפסקה השלישית עוסקת בעיקר בהיסטוריה של מונווי.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 11-12: "אפילו בשיאה בשנות ה-30, האוכלוסיה מעולם לא עברה את ה-150."

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 21-22: "...כשהיא נשאלת אם תשקול לעזוב את מונווי, היא עונה בפשטות: 'זה בית!'."



18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בגלל שחשבו שכל אורגניזם זקוק לאור שמש, היה מפתיע לגלות חיים בעומק האוקיינוס, אליו לא מגיעות קרני השמש.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורה 3: "...תהליך הקרוי פוטוסינטזה, המונע על ידי אנרגיית אור השמש."

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 13-14: "הבקטריה ממירה את הכימיקלים הרעילים למזון שהם צריכים בתהליך הידוע ככימוסינטזה."

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורה 19: "...יש לה פה שנעלם שהיא מתבגרת..."

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

מה לא ניתן להסיק: בקטע אכן מתוארת תגלית של פתח הידרותרמי ליד איי גלאפגוס, אך לא צויין שפתחים כאלו מצויים בעיקר באיזור זה.



פסיכומטרי – בחינת יולי 2016
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 capital (3).

העיר קיוטו היתה ה**בירה** של יפן מ-794 עד 1868, כשהממשלה עברה לאדו.

- תשובה מספר (1): **label** – תווית
- תשובה מספר (2): **member** – חבר
- תשובה מספר (4): **entrance** – כניסה

2. התשובה הנכונה היא prison (2).

בשנות ה-60, נלסון מנדלה נעצר בגין פעילויות אנטי-אפרטהייד, ונידון למאסר עולם ב**כלא**.

- תשובה מספר (1): **package** – חבילה
- תשובה מספר (3): **bullet** – קליע
- תשובה מספר (4): **border** – גבול

3. התשובה הנכונה היא source (1).

התזונה היפנית המסורתית עשירה בדגים, מקור חשוב לחלבון.

- תשובה מספר (2): **secret** – סוד
- תשובה מספר (3): **sense** – חוש
- תשובה מספר (4): **scene** – סצנה



4. התשובה הנכונה היא **Marine** (2).

שבלולים ימיים נפוצים יותר משבלולי יבשה.

תשובה מספר (1): **Remote** – מרוחק

תשובה מספר (3): **Annual** – שנתי

תשובה מספר (4): **Official** – רשמי

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

הסופר הצרפתי אלכסנדר דיומה התנגד לכל צורה של **אי-צדק** חברתי והקדיש את חייו לשיפור תנאים עבור העניים.

תשובה מספר (1): **inclusion** – הכללה

תשובה מספר (3): **innocence** – חפות

תשובה מספר (4): **inaccuracy** – אי-דיוק

6. התשובה הנכונה היא **whereas** (2).

הפלמים של בלגיה הצפונית דוברים הולנדית **בעוד** שהוולונים בדרום דוברים צרפתית.

תשובה מספר (1): **therefore** – לכן

תשובה מספר (3): **moreover** – יתר על כן

תשובה מספר (4): **unless** – אלא אם

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

השחקן זוכה האוסקר קווין ספייסי **מונה** למרצה לתאטרון עכשווי באוניברסיטת אוקספורד ב-2008.

תשובה מספר (2): **assembled** – נאסף

תשובה מספר (3): **applauded** – זכה לתשואות

תשובה מספר (4): **assumed** – הונח



8. התשובה הנכונה היא **might** (2).

בניטו מוסוליני ביקש לשחזר באיטליה המודרנית את העוצמה הצבאית של רומא העתיקה.

- תשובה מספר (1): **bulk** – גוש
- תשובה מספר (3): **fraud** – הונאה
- תשובה מספר (4): **void** – חלל

:Restatements

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

ביתו של בטהובן בבון הוסב למוזיאון.

- תשובה מספר (1): ביתו של בטהובן בבון הוא כעת מוזיאון.
- תשובה מספר (2): ביתו של בטהובן בבון היה ליד מוזיאון.
- תשובה מספר (3): ביתו של בטהובן בבון עשוי להפוך בקרוב למוזיאון.
- תשובה מספר (4): ביתו של בטהובן בבון היה פעם מוזיאון.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שעונים מכניים קיימים החל מהמאה ה-13.

- תשובה מספר (1): השעונים המכניים הראשונים יוצרו במאה ה-13.
- תשובה מספר (2): במאה ה-13, כל השעונים היו מכניים.
- תשובה מספר (3): עד המאה ה-13, שעונים מכניים כבר היו נפוצים.
- תשובה מספר (4): מעט שעונים מכניים שיוצרו במאה ה-13 עדיין קיימים.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

פטריית הכיטריד היתה מעורבת בהכחדות האחרונות של זני צפרדעים שונים באוסטרליה ומרכז אמריקה.

- תשובה מספר (1): הכחדותה של פטריית הכיטריד מקושרת לשינויים באוכלוסיות צפרדעים אוסטרליות ומרכז אמריקאיות.
- תשובה מספר (2): לאחרונה התגלה שכמה זני צפרדעים יכולים לחיות רק באוסטרליה ומרכז אמריקה, שם מצוייה פטריית הכיטריד.
- תשובה מספר (3): מספר זני צפרדעים באוסטרליה ומרכז אמריקה התכלו לאחרונה, תופעה שנחשבת קשורה לנוכחות פטריית הכיטריד.
- תשובה מספר (4): מספר זני צפרדעים באוסטרליה ומרכז אמריקה נופלים קורבן למחלות המקושרות לפטריית הכיטריד.



12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ספריו של בוריס פילניאק עוררו את זעמן של רשויות רוסיה.

- תשובה מספר (1): רשויות רוסיה החרימו את ספריו של פילניאק.
תשובה מספר (2): ספריו של פילניאק תיארו את רשויות רוסיה באור לא מחמיא.
תשובה מספר (3): ספריו של פילניאק ביטאו את ביקורתו על המשטר הרוסי.
תשובה מספר (4): ממשלת רוסיה נרגזה מספריו של פילניאק.

:Reading Comprehension

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 5-6: "הם (היתושים) נוטים יותר לעקוץ אנשים ששתו בירה."

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הפסקה הראשונה מציגה את המחקר, שמיקודו מעניין – משיכת יתושים לשותי בירה.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

המחקר בדק אם שותי בירה נעקצו יותר משותי מים, כלומר האם יתושים מעדיפים דם המכיל אלכוהול.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 11-12: "שותי הבירה התגלו כמושכים יותר עבור היתושים מאשר שותי המים."

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורה 17: "...חרקים יונקי-דם."



18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הקטע עוסק בניסוי הכושל של הנרי פורד – הקמת מפעל הגומי והעיר פורדלנדיה בג'ונגל בברזיל.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 1-2: "...הנרי פורד הוביל למהפכה בחברה האמריקאית על ידי יצור המוני של רכבים זולים."

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 9-10: "...פורד התרשל באי בחירת (אנשי מקצוע)... " ניתן להחליף ל-נכשל.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הפסקה השלישית מתארת את הקשיים השונים שחוו העובדים בפורדלנדיה.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 24-25: "במשך 17 שנה, פורד השקיע 20 מיליון דולר בפורדלנדיה. לבסוף, הוא מכר את המפעל..."

לא נאמר שהוא ניסה למכור את המפעל במשך 17 שנה.

