

פסיכומטרי – בחינת דצמבר 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 קולמוס : כתיבה (3). (עצמים – משמש ל...)

מכמורת (רשת דיגים) משמשת לדיג
קולמוס (עט) משמש לכתיבה

- תשובה מספר (1) מהמורה (מכשול) מפריעה לנסיעה
- תשובה מספר (2) מהלומה גורמת למשהו הדורש חבישה
- תשובה מספר (4) בולמוס הוא דחף לבצע זלילה

2. התשובה הנכונה היא אכיל : לאכול (2). (מקצועות ותכונות)

ישים הוא משהו שניתן ליישם אותו
אכיל הוא משהו שניתן לאכול אותו

- תשובה מספר (1) להנציח זה להפוך משהו לנצחי
- תשובה מספר (3) תובעני מרבה לתבוע דברים ממישהו אחר
- תשובה מספר (4) להפתיע זה לבצע משהו מפתיע

3. התשובה הנכונה היא בוער : התלקח (1). (להתחיל/להפסיק)

השתרר זה החל להיות שורר
התלקח זה החל להיות בוער

- תשובה מספר (2) היסה זה גרם לאחר להפוך לשותק
- תשובה מספר (3) הקיץ זה הפסיק להיות ישן
- תשובה מספר (4) התבטל זה לא היה במצב עובד



4. התשובה הנכונה היא קרחת : פאה (4). (עצמים – משמש ל...)

טלאי משמש להסתרת חור
פאה משמשת להסתרת קרחת

- תשובה מספר (1) קב הוא תחליף לרגל
- תשובה מספר (2) סתימה משמשת לתיקון שן
- תשובה מספר (3) אצבעון משמש להגנה על אצבע

5. התשובה הנכונה היא מוזיקה : אמנות (1). (עצמים – סוג של...)

אח הוא סוג של שאר (קרוב משפחה)
מוזיקה הוא סוג של אמנות

- תשובה מספר (2) שירה ופיסול הם שני סוגי אמנות
- תשובה מספר (3) הצגה נערכת בתאטרון
- תשובה מספר (4) בימוי הוא אחד ממקצועות הקולנוע

6. התשובה הנכונה היא מסילת רכבת : רכבות (4). (עצמים – משמש ל...)

אמת מים משמשת להולכת מים
מסילת רכבת משמשת להולכת רכבות

- תשובה מספר (1) פחם מוציאים ממכרה פחם
- תשובה מספר (2) הכנת מוצר נעשית בקו ייצור
- תשובה מספר (3) אורחת גמלים היא שיירה של גמלים

הבנה והסקה:

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נוסיף לסרטוט את הנתון הראשון ואת הנתון השלישי (ממנו נובע שבני, האמצעי, דובר צרפתית):

רוסית	רוסית
צרפתית	צרפתית
אבי	בני
גדי	

מהנתון השני (דוברי האנגלית צמודים) נובע שדוברי האנגלית הם אבי ובני, או בני וגדי, כלומר בני בכל מקרה דובר אנגלית. מכאן שבני דובר צרפתית ואנגלית.



8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

חיים טוען שמעבר סטודנטים מלימודי היסטוריה לכלכלה מוכיח שמטרתם היא למצוא עבודה בקלות ולא העשרה. לכן הוא סבור שלימודי כלכלה מאפשרים למצוא עבודה בקלות אך תורמים הרבה פחות להעשרה מלימודי היסטוריה.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נחפש ניסוי שממצאיו מחלישים את ההשערה לפיה ילדים מעדיפים את הצבע הצהוב על פני הירוק:

- תשובה מספר (1) הילדים מסרבים להחליף דובון צהוב בירוק – דוגמה תומכת ולכן מחזקת.
- תשובה מספר (2) הילדים מעדיפים להחליף דובון כתום בצהוב – דוגמה תומכת ולכן מחזקת.
- תשובה מספר (3) הילדים מחליפים דובון צהוב בדובון צהוב – למל"מ.

לפי **טריפ חבל"ז** ניתן לסמן את תשובה מספר (4) ללא בדיקה. אם נבדוק נראה שהילדים מסרבים להחליף דובון ירוק בצהוב – דוגמה הפוכה ולכן מחלישה.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נבדוק תשובות:

- תשובה מספר (1) קבוצה א (שהכפילה את כמות המים) בניסוי 1 היא קבוצת הניסוי, בעוד קבוצת הנבדקים שלא הפסיקו לצרוך סוכר היא קבוצת הביקורת – ההקבלה שגויה.
- תשובה מספר (2) שתיית כמות כפולה של מים והמנעות מסוכר הן שתי הפעולות שביצעו קבוצת הניסוי (שינוי בהתנהגות הרגילה) – ההקבלה נכונה.

לפי **טריפ חבל"ז** אין צורך לבדוק את יתר התשובות. לשם הלימוד:

- תשובה מספר (3) כמות המים הכפולה היא של קבוצת הניסוי וכמות הסוכר הרגילה היא של קבוצת הביקורת – הקבלה שגויה.
- תשובה מספר (4) מי שלא הכפיל את כמות המים שייך לקבוצת הביקורת ומי שנמנע מסוכר שייך לקבוצת הניסוי – הקבלה שגויה.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ההשערה בניסוי 1 לא אוששה, כלומר אין צורך לשתות יותר מים, וההשערה בניסוי 2 לא אוששה, כלומר אין להמנע מסוכר, כפי שמומלץ בתשובה מספר (4).

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נאמר שהאדריכלות הישראלית, כמו כל אדריכלות, משקפת תפיסות חברתיות, כלכליות ותרבותיות.

- תשובה מספר (1) האדריכלות הישראלית אינה ייחודית במה שהיא משקפת.
- תשובה מספר (2) נאמר שהאדריכלות הישראלית משקפת מתח אופייני למדינות מהגרים
- תשובה מספר (4) נאמר שהאדריכלות הישראלית משקפת בין השאר מתח, לא בנושא מרכזי.



13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

במתכון כתוב: "אם העוגה מאבדת מנפחה, יש להנמיך את טמפרטורת התנור לאחר כיסוי התבנית בנייר אלומיניום, אלא אם כן החלה העוגה כבר להיחרך, אז יש לכבות את התנור בלי לכסות את התבנית". במהלך אפיית עוגה הבחין דן שהיא מאבדת מנפחה, ו**בלי להתבלבל** כיסה את התבנית בנייר אלומיניום והנמיך את טמפרטורת התנור, בדיוק כפי שכתוב במתכון.

תמצות המשפט: אם נפח העוגה יורד יש לכסותה בנייר ולהנמיך חום, אם היא נחרכת יש לכבות את התנור מבלי לכסות. דן הבחין בירידת הנפח ולכן כיסה אותה והנמיך חום, כמומלץ.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

"רבות התחבטתי בשאלה אם ראוי לתרגם את ספרו של היינץ קלמנט לערבית", הסביר המתרגם המצרי גמאל בכרי למראיינו, "הספר יפה, ולדעתי גם תורם להבנת המציאות האוסטרית העכשווית, מה עוד שאין להתעלם מהעובדה שהוא זכה בפרס גרשמיט השנה, אלא שהוא נגוע בלאומנות שיש בה כדי להציג לקורא את ההיסטוריה האוסטרית באופן מגמתני למדי".

תמצות המשפט: "התלבטתי האם לתרגם את הספר, הוא יפה, מועיל וזכה בפרס, אך גם לאומני ולכן מגמתני".

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

לא מעטים מקרב האנשים שהצביעו בעד מינויו של אברמוב ליושב ראש הוועדה חשבו שהוא באמת מתאים לתפקיד. אולם אין לי ספק שהייתה זו בעיקר חיבתם כלפיו שגרמה להם להצביע כפי שהצביעו.

תמצות המשפט: רבים הצביעו לאברמוב כי חשבו שהוא מתאים, אך בעיקר כי חיבבו אותו.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בפסקה נטען כי מנקודת המבט של זמננו לא ראוי למהר ולהעריך את מסתו הפוליטית של דנטה. לשם כך יש ללמוד בעיון את כתביו.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

לסקלי כותב שירה, בה הוא טוען כי לא ניתן להעביר טענות בעזרת השפה.



קטע קריאה:

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

גרשון אינו מזהה את שרגא, לכן סביר להניח שהוא סובל מפרוסופגנוזיה. כיוון שבעבר היה מזהה אותו, ניתן להסיק שהתסמונת אינה מולדת, אלא נגרמה מחבלה.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 7-9: "רוב החוקרים סבורים כי במוחנו קיים מנגנון מולד שתפקידו לזהות פרצופים. אחד מהם, בראד דושיין, הציג לנבדקים גירויים חזותיים מגוונים ומיפה את האזורים המוחיים שבהם נרשמה פעילות בתגובה..."

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 10-11: "במחקר המשך נעזרו חוקרים ב... קופי מקק... הוצגו לקופים פנים של קופי מקק אחרים."

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 14-19: "כך, הסיבה שאנו מזהים פרצופים בנקל היא החשיפה הרבה שלנו אליהם... תאי ה-FFA של מומחים בתחום מסוים... הופעלו בתגובה לחשיפה לפריטים מתחום מחקרם..." כלומר, ככל שנחשפים יותר לגירוי, כך עוצמת פעילות תאי ה-FFA גדלה.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

"מסקנתיה של איזבל גוטייה אינן עולות בשנה אחד עם העובדה כי בניסוי קופי המקק לא הגיבו תאי ה-FFA של הקופים כלל להצגת תצלומים של חלקי גוף של קופי מקק, שהרי הקופים נחשפים מלידתם לחלקי גוף של קופי מקק אחרים במידה דומה לחשיפתם לפנייהם." הקופים מגיבים לפנים אך לא לגוף, למרות שנחשפו אליהם במידה שווה – מה שמחזק את התאוריה לפיה המנגנון הוא מולד.

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 27-29: "כאשר בני אדם שאינם לוקים בפרוסופגנוזיה נחשפים כמה פעמים ברציפות לאותם פרצופים, מתרחשת במוחם תופעה המכונה 'הסתגלות'..."



פסיכומטרי – בחינת דצמבר 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
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 שיחה : מדבר (4). (מילוניות)

מתחרה משתתף בתחרות
מדבר משתתף בשיחה

- תשובה מספר (1) מנצח מוביל קונצרט
- תשובה מספר (2) מנהיג מוביל קבוצה
- תשובה מספר (3) מפשר מנסה למנוע עימות

2. התשובה הנכונה היא בשוגג : בזדון (2). (מילוניות)

עשיית דבר בריש גלי (בגלוי) זה ההיפך מעשייתו בחשאי
עשיית דבר בשוגג זה ההיפך מעשייתו בזדון

- תשובה מספר (1) בחטף פירושו במהירות
- תשובה מספר (3) בעליל זה בפועל (באופן ברור)
- תשובה מספר (4) לאלתר זה מיד

3. התשובה הנכונה היא לחגוג : הרמת כוסית (3). (מילוניות)

נהוג להתוודע (להכיר) בעזרת לחיצת יד
נהוג לחגוג (להכיר) בעזרת הרמת כוסית

- תשובה מספר (1) הרמת גבה מתרחשת כשמבצעים להפתיע מישהו
- תשובה מספר (2) הענקת פרס גורמת לאדם להתרגש
- תשובה מספר (4) הרכנת ראש מתרחשת כשמבצעים להכניע מישהו



4. התשובה הנכונה היא שמיכה : מכוסה (1). (עצמים – משמש ל...)

אדם שעון משתמש לשם כך במסעד
אדם מכוסה משתמש לשם כך בשמיכה

- תשובה מספר (2) אדם מפסיק להיות רעב אחרי ארוחה
- תשובה מספר (3) רצוי שעיפרון יהיה מחודד
- תשובה מספר (4) משא עשוי להיות כבד

5. התשובה הנכונה היא נפל בחלקו : זכה (3). (פעולות)

משהו פרח מזיכרונו ולכן הוא שכח
משהו נפל בחלקו ולכן הוא זכה

- תשובה מספר (1) הרוויח את לחמו פירושו עבד
- תשובה מספר (2) הוא עורר את חמתו ולכן האחר קצף
- תשובה מספר (4) חירף את נפשו פירושו סיכן

6. התשובה הנכונה היא גבן : חלב (1). (מקצועות ותכונות)

ברזל הוא חומר הגלם של נפח
חלב הוא חומר הגלם של גבן (מייצר גבינות)

- תשובה מספר (2) סוור עובד בנמל
- תשובה מספר (3) בלשן חוקר שפה
- תשובה מספר (4) תער הוא כלי העבודה של גלב (ספר)

הבנה והסקה:

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נחפש תשובה המחזקת את הטענה שעבודה ממושכת מול מחשב גורמת לגרגשת.

תשובה מספר (1) המחשבים פולטים קרינה שגורמת למחלה – מחזק, ולכן זו התשובה.

לפי טריפ חבל"ז אין צורך לבדוק עוד תשובות. לשם הלימוד:

- תשובה מספר (2) לא מתייחסת למחלה – למל"מ.
- תשובה מספר (3) לא מתייחסת לישיבה מול מחשב – למל"מ.
- תשובה מספר (4) לא מתייחסת לקשר בין המחלה לישיבה מול מחשב – למל"מ.



8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

מכיוון שכבר יצא לו שם של מי שמשנה את דעתו חדשות לבקרים, לא התפלא איש כאשר בספרו החדש יצא נגד התיאוריה שהציג בספרו הקודם.

תמצות המשפט:

מכיוון שידוע שהוא נוהג לשנות את דעתו, לא מפתיע שספרו החדש סותר את ספרו הקודם.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

אף שחברות התעופה גובות תשלום גבוה תמורת משקאות אלכוהוליים, מכירתם אינה משתלמת להן, וזאת משום שמשקלם של בקבוקי המשקה מגדיל את צריכת הדלק. לא יהיה מנוס, אומרים נציגי חברות התעופה, מלהצמיד את מחירי המשקאות החרויים למחירי הדלק, בעיקר לנוכח העובדה שבחודש האחרון עלו מחירי הדלק.

תמצות המשפט: למרות שחברות תעופה מוכרות משקאות אלכוהוליים ביוקר זה לא רווחי להן כי משקלם מגדיל את צריכת הדלק. לכן יש להתאים את מחירי המשקאות למחירי הדלק, שעלו החודש.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

כשהבינה תמר ששעונה ממנה ונוכחה לדעת שעד מועד פגישה עם שולמית נותר זמן רב משסברה, חשה הקלה משום שטרם סיימה להתכונן לפגישה.

תמצות המשפט: כשהבינה תמר ששעונה ממנה ונותר זמן לפגישה עם שולמית היא נרגעה, כי רצתה להתכונן עוד.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הסופר מדמה את העולם למאמר פילוסופי גאוני (ואת האטומים לאותיות הדפוס).

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

המילה "ביתך" תהיה מורכבת מהתחילית 'מו' שמשמעותה "שלך" ("מופלו" זה "כלבך"), ומהסיומת 'קלי' שמשמעותה "בית" ("נוקלי" זה "ביתי").



13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

- תשובה מספר (1) הכרך מוצע כ"כתרופה לחיים בתוך החברה", כלומר הם מחלה
תשובה מספר (2) הכרך מוצג כמדבר, מקום מבודד
תשובה מספר (3) "המדבר היחיד שידינו משגת", כלומר קשה למצוא מקום מבודד

לפי טריפ חבל"ז ניתן לסמן את תשובה מספר (4) ללא בדיקה.
בבדיקתה נראה כי קאמי אכן לא מתייחס ליוקר החיים.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הרעיון המרכזי בפסקה: אמנם הגלובליזציה מאחדת את בני האדם בשל הזרימה של עסקים, כסף ומידע, אך בו זמנית היא מפלגת בין אלו שנהנים ממנה לאלו שאינם.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

- עוז מדבר על ארבע הטעיות בשם "כינורו של רוטשילד":
א. רוטשילד "אינו הנדיב הידוע"
ב. "הוא אינו כנר"
ג. "הכינור אינו כינורו"
ד. "אין הוא הגיבור"

תשובה מספר (1) מתייחסת להטעיה ד', תשובה מספר (2) מתייחסת להטעיה א', ותשובה מספר (3) מתייחסת להטעיה ב'. תשובה מספר (4) לא מתייחסת להטעיה ג'.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שלומי אמר "הלוא כבר אמרת לי שאדע בהמשך היום מה עשתה נעמה השבוע", ומיכל הדגישה את אחת המילים כדי לחדד פרט שפספס. נבדוק תשובות, ונחפש מילה שהדגשתה לא מחדדת דבר:
תשובה מספר (1) אני – מיכל היא זו שתספר לו, פרט חדש.
תשובה מספר (2) בצהריים – זה יקרה בצהריים, פרט חדש.
תשובה מספר (3) עשתה – פרט שכבר היה ידוע לו, ולכן התשובה מתאימה.

לפי טריפ חבל"ז אין צורך לבדוק את תשובה מספר (4). אם נבדוק: אתמול – כנראה מעשה אחר ממה שעשתה נעמה השבוע



17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נבדוק תשובות ונחפש סתירה לעקרונות באחד הגנים.

- תשובה מספר (1) אמנם יש בגן צמחי תבלין, אבל אכן יש בו פרחים ואין בו מסלעה.
תשובה מספר (2) אמנם יש בגן עצי נוי, אבל יש בו גם עצי פרי ואין בו מסלעה.
תשובה מספר (3) יש בגן מסלעה, אך יש בו עצי פרי – סתירה לעקרון הראשון.

לפי טריפ חבל"ז אין צורך לבדוק את תשובה מספר (4). לשם הלימוד: אמנם יש בגן מסלעה, אבל אכן יש בו מפל מים ואין בו עצי פרי.

קטע קריאה:

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

הרצון "לשנות את המציאות הקודרת והקשה" מנוגד ל-"אינטרסים של השכבה החברתית השלטת". על פי שורות 10-11, השכבה השלטת רוצה למנוע מבני המעמד הנמוך לעשות זאת.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 4-5: "בבסיס נמצאים אמצעי הייצור הכלכליים... שעל פי אופן חלוקתם... נקבעים האינטרסים.
שורות 7-8: "מרקס טען כי אופיו של מבנה-העל בחברה נקבע על פי האינטרסים של השכבה החברתית השלטת".

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 20-22: "... האידיאולוגיה הקפיטליסטית... אינה אלא ניסיון של בעלי ההון לשמר ולהצדיק את הפער הקיים בינם לבין מעמד הפועלים".

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 20-22: "מרקס טען שהאידיאולוגיה הקפיטליסטית... אינה אלא...".

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורה 26: "ניכור מהטבע – כיוון שהאדם אינו נפגש עמו פגישה בלתי אמצעית...".

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

לפי שורה 26, ההיפך הוא הנכון: "ניכור מהטבע – כיוון שהאדם אינו נפגש עמו פגישה בלתי אמצעית...".



פסיכומטרי – בחינת דצמבר 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).

הייצוג הגרפי של ההפרש בין מספר הצעות העבודה למספר מבקשי העבודה הוא אורך הקו (הרציף או המקוטע). הקו הקצר ביותר מבין התשובות שייך לרואי החשבון.

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מספר מבקשי העבודה מסומן ב-x ומספר הצעות העבודה ב-●. נספור מקצועות בהם ה-x נמצא מעל ל-●: מחסנאים, פקידיים, רופאים ועורכי דין – 4 מקצועות.

3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

לפי הציר האופקי, שכרם הממוצע של רופאים הוא 50 שקלים לשעה. נספור מקצועות בהם השכר הוא 100 שקלים לשעה או יותר: נהגים, רוקחים, מתכנתים ורתכים – 4 מקצועות.

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נסכום את מספרי הצעות העבודה (המסומן ב-●) במקצועות לא אקדמיים (המסומנים בקו מקוטע):
 למחסנאים 150 הצעות, לפקידיים 375, לגרפיקאים 300, לנהגים 450 ולרתכים 300.
 לשם הנוחות ניתן לחבר בסדר הבא: $300 + 300 + 150 + 450 + 375 = 600 + 600 + 375 = 1575$



שאלות ובעיות:

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נחשב את מקרי הקיצון לזמן שלוקח ל-5 ילדים להתנדנד (4 ילדים שבתור ורונית):

מקרה מינימלי	מקרה מקסימלי
5 ילדים	5 ילדים
x	x
5 דקות	8 דקות
=	=
25 דקות	40 דקות

6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

$$1! \cdot 2! \cdot 3! \cdot 4! = 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 = 2^5 \cdot 3^2$$

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א' – הצבת מספרים:

נציב $x = 1$, וממנו נגזור. כעת נציב גם בתשובות:

תשובה מספר (1): $1^3 = 1$

תשובה מספר (2): $(-1)^3 = -1$

תשובה מספר (3): $|1|^3 = 1^3 = 1$

נמצא כי תשובה מספר (2) יוצאת דופן, לכן אין צורך להציב בתשובה מספר (4) לפי טריפ חבל"ז.

אם נציב בה בכל זאת, אכן נקבל $|-1|^3 = 1^3 = 1$

דרך ב' – לפי הסימן:

המעריך 3 הוא אי-זוגי ולכן משמר את סימן הבסיס (+ או -). בתשובות מספר (1), (3) ו-(4) הבסיס חיובי (x חיובי וכל ערך מוחלט הוא חיובי), ולכן הביטוי כולו חיובי. בתשובה מספר (2) הבסיס שלילי (לפי הנתון $y = -x$), ולכן הביטוי כולו שלילי.



8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור בהצבת מספרים – נציב $a = 1$, $b = 1$, $c = \frac{1}{2}$ בתשובות, ונפסול כאלו היוצרות מספר שלם:

$$\text{תשובה מספר (1): } \frac{\frac{1}{2}}{1+1} = \frac{\frac{1}{2}}{2} = \frac{1}{4}$$

$$\text{תשובה מספר (2): } \frac{1}{2}(1+1) = \frac{1}{2} \cdot 2 = 1$$

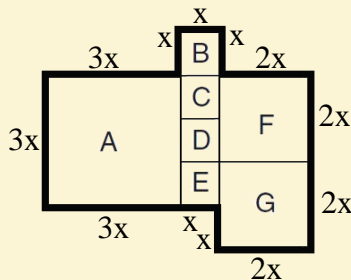
$$\text{תשובה מספר (3): } \frac{1+1}{\frac{1}{2}} = \frac{2}{\frac{1}{2}} = 2 \cdot 2 = 4$$

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

יש צורך בהצבה נוספת. נציב $a = 1$, $b = 2$, $c = \frac{1}{2}$. נציב קודם בתשובה מספר (4) משום שהגדלת b

תגדיל אותה אך תקטין את תשובה מספר (1): $\frac{1}{2} \cdot 1 \cdot 2 = 1$, קיבלנו מספר שלם, לכן התשובה נפסלת.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



נגדיר את צלע הריבועים הקטנים B, C, D, E ו-F כ- x . מכאן שצלעות הריבועים F ו-G הן $2x$ כל אחת, וצלע הריבוע A היא $3x$. נסכום את קטעי הקו המודגש, מהפינה השמאלית העליונה בכיוון השעון:

$$3x + x + x + x + 2x + 2x + 2x + 2x + x + x + 3x + 3x = 44$$

$$\downarrow$$

$$22x = 44$$

$$\downarrow$$

$$x = 2$$

מכאן שצלע x שווה ל-2 ס"מ, ושטח ריבוע B הוא $4 = 2^2$ ס"מ.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

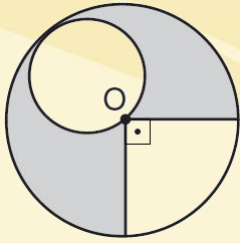
עבור כל מספר של מדבקות קיימת בדיוק אפשרות אחת לסידורן בשורה ללא מדבקות סמוכות באותו צבע, כי כל שינוי בסידור זה יוביל בהכרח למצב של מדבקות סמוכות באותו צבע. למשל, עבור $a = 2$, הסידור היחיד האפשרי הוא: כחולה, אדומה, כחולה. עבור $a = 3$, הסידור היחיד האפשרי הוא: כחולה, אדומה, כחולה, אדומה, כחולה.

כשאלת קומבי, ניתן לומר שהמדבקה הראשונה שהיא מדביקה חייבת להיות כחולה (כי אחרת ישארו לה בסוף שתי כחולות), ובכל פעם היא יכולה להדביק מדבקה בצבע אחד בדיוק (צבע שונה מהמדבקה הקודמת), כך שעבור כל a התרגיל יראה כך: $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot \dots$



11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

סכום השטחים הכהים שווים לשטח הגזרה האפורה במעגל הגדול פחות שטח המעגל הקטן.



זווית הגזרה המרכזית היא $270^\circ = 360^\circ - 90^\circ$, ולכן שטחה הוא:

$$\frac{270}{360} \cdot \pi \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{9} \cdot \pi = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{3} \cdot \pi = \frac{\pi}{12}$$

קוטר המעגל הקטן הוא רדיוס המעגל הגדול, כך שרדיוס המעגל הקטן הוא

$$\pi \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^2 = \pi \cdot \frac{1^2}{6^2} = \frac{\pi}{36} \quad \text{לכן שטחו: } \left(\frac{\frac{1}{3}}{2} = \frac{1}{6}\right)$$

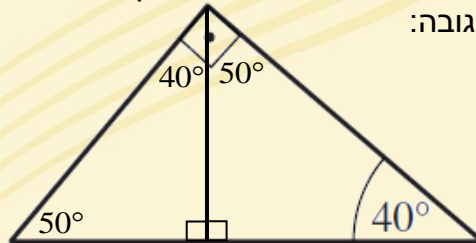
$$\text{קטע נחסר: } \frac{\pi}{12} - \frac{\pi}{36} = \frac{3\pi}{36} - \frac{\pi}{36} = \frac{2\pi}{36} = \frac{1}{18} \pi$$

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

כדי לחלק משולש לשני משולשים יש להעביר קו מאחד הקודקודים לצלע שמולו (כל חלוקה אחרת תיצור משולש ומרובע). למשולשים דומים אותן זוויות, לכן יש לחלק כל משולש כך שנקבל אותן זוויות בשני המשולשים הקטנים. לכן הזווית הגדולה במשולש, אותה יחצה הקו המחלק, צריכה להיות שווה לסכום שתי הזוויות האחרות, כדי ליצור אותן בחלוקה למשולשים הקטנים. נבדוק תשובות ונחפש משולש המקיים תנאי זה.

תשובה מספר (1): הזוויות הן $60^\circ, 60^\circ, 60^\circ$ (הזווית השלישית משלימה ל- 180°), לא מקיים.
תשובה מספר (2): הזוויות הן $90^\circ, 40^\circ, 50^\circ$, התנאי מתקיים: $50^\circ + 40^\circ = 90^\circ$.

ניתן לראות כי הקו המחלק הוא גובה:



לפי טריפ חבל"ז אין צורך לבדוק את יתר התשובות.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

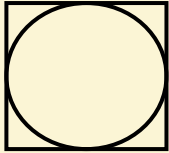
$$\frac{(a+b)^2 + (a-b)^2}{(a+b)^2 - (a-b)^2} = \frac{a^2 + 2ab + b^2 + a^2 - 2ab + b^2}{a^2 + 2ab + b^2 - a^2 + 2ab - b^2} = \frac{2a^2 + 2b^2}{4ab} = \frac{a^2 + b^2}{2ab}$$



14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

כדי להקל על החישוב, נכפיל כל אחד משני השברים העשרוניים ב-10:
 $15 \cdot 3 : 9 = 45 : 9 = 5$
 את התוצאה נחלק ב-100 (נזיז את הנקודה פעמיים שמאלה):
 $5 : 100 = 0.05$

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



בסיס החרוט (העגול) חסום בבסיס התיבה, לכן בסיס התיבה הוא ריבוע שצלעו שווה לקוטר המעגל (הכפול מהרדיוס): $4 = 2 \cdot 2$ ס"מ. גובה התיבה שווה לגובה החרוט – 4 ס"מ. מקצועות התיבה שווים זה לזה ולכן היא קוביה, שנפחה: $64 = 4^3$ סמ"ק.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א' – בניית משוואה:

נבטא את משקלו של אפרים בגיל שנה (עליו שאלו) כ- x .
 מלידתו עד לגיל שנה גדל משקלו 12 פעמים ב- $\frac{1}{2}$ ק"ג בכל חודש, לכן משקלו בלידה הוא: $x - 12 \cdot \frac{1}{2} = x - 6$
 מגיל 7 חודשים לגיל שנה גדל משקלו 5 פעמים ב- $\frac{1}{2}$ ק"ג, ולכן משקלו בגיל 7 חודשים היה: $x - 5 \cdot \frac{1}{2} = x - 2\frac{1}{2}$
 כעת ניצור משוואה בעזרת הנתון לפיו משקלו בגיל 7 חודשים היה כפול מלידתו:

$$\begin{aligned} x - 2\frac{1}{2} &= 2(x - 6) \\ &\downarrow \\ x - 2\frac{1}{2} &= 2x - 12 \\ &\downarrow \\ 9\frac{1}{2} &= x \end{aligned}$$

דרך ב' – בדיקת תשובות:

נבחר תשובה בינונית, למשל תשובה מספר (2): אם בגיל שנה יהיה משקלו $9\frac{1}{2}$ ק"ג, בלידה היה משקלו קטן ב- $12 \cdot \frac{1}{2} = 6$ ק"ג, כלומר $3\frac{1}{2}$ ק"ג. בגיל 7 חודשים היה משקלו קטן ב- $5 \cdot \frac{1}{2} = 2\frac{1}{2}$ ק"ג מבגיל שנה, כלומר 7 ק"ג – בדיוק פי 2 ממשקל הלידה, לכן התשובה נכונה. לפי טריפ חבל"ז אין צורך לבדוק את היתר.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

מתוך אחוז דוברי האנגלית נחסר את אחוז אלו שדוברים גם צרפתית, ונקבל את אחוז דוברי האנגלית שאינם דוברים צרפתית: $84\% - 34\% = 50\%$. מתוך 4 מיליון הם 2 מיליון תושבים.



18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

דרך א' – הוצאת גורם משותף:

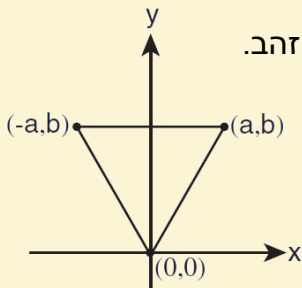
$$\begin{aligned} 2^{2x} - 2^x &= A \\ \downarrow \\ (2^x)^2 - 2^x &= A \\ \downarrow \\ 2^x \cdot 2^x - 2^x &= A \\ \downarrow \\ 2^x(2^x - 1) &= A \end{aligned}$$

A שווה למכפלה של ביטוי בביטוי הגדול ממנו ב-1, כלומר מכפלה של מספרים עוקבים.

דרך ב' – הצבת מספרים:

נציב $x = 1$: $2 = A \leftarrow 4 - 2 = A \leftarrow 2^{2 \cdot 1} - 2^1 = A$. תשובות מספר (1) ו-(4) נפסלות.
 נציב $x = 2$: $12 = A \leftarrow 16 - 4 = A \leftarrow 2^{2 \cdot 2} - 2^2 = A$. תשובה מספר (2) נפסלת.
 מכאן שתשובה מספר (3) נכונה.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).



ציר ה-y הוא ציר סימטריה במשולש שווה הצלעות, המחלק אותו לשני משולשי זהב.

a הוא ערך ה-x של הקודקוד הימני, המייצג את מרחקו מציר ה-y, ולכן מבטא את אורך הניצב הקטן במשולש הזהב הימני.

b הוא ערך ה-y של הקודקוד הימני, המייצג את מרחקו מציר ה-x, ולכן מבטא את אורך הניצב הגדול במשולש הזהב הימני.

יחס הניצבים במשולש זהב הוא $\sqrt{3}$: 1. לכן: $\frac{b}{a} = \sqrt{3}$, והביטוי: $\left(\frac{b}{a}\right)^2 = (\sqrt{3})^2 = 3$.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בדרך למעלה, השפן (שמהירותו v) מהיר פי 2 מהארנבת (שמהירותה $\frac{1}{2}v$), לכן יעבור פי 2 דרך ממנה. מכאן, כשהארנבת תגיע לראש ההר השפן יספיק כבר להגיע שוב לתחתית ההר, כלומר יגיע ראשון.



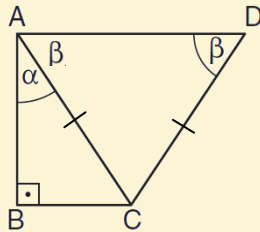
פסיכומטרי – בחינת דצמבר 2016
כמותית 2 – פתרונות



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	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 (3).

משולש ACD הוא שווה צלעות (AC=CD), לכן זוויות הבסיס שלו שוות, כלומר $\angle CAD = \beta$. בטרפז זוויות על אותו שוק משלימות זו את זו ל- 180° , לכן זווית A היא 90° , כלומר: $\alpha + \beta = 90^\circ$

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

דרך ב' – בדיקת תשובות:

נבחר תשובה בינונית, למשל תשובה מספר (3):

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

↓

$$\frac{21 - 3}{2} - \frac{21 - 3}{3} = 3$$

↓

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

↓

$$9 - 6 = 3$$

המשוואה מתקיימת, לכן התשובה נכונה.

לפי טריפ חבל"ז אין צורך לבדוק את יתר התשובות.

דרך א' – פישוט אלגברי:

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

↓

$$(7x - 3) \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) = 3$$

↓

$$(7x - 3) \left(\frac{3}{6} - \frac{2}{6} \right) = 3$$

↓

$$(7x - 3) \frac{1}{6} = 3$$

↓

$$7x - 3 = 3 \cdot 6$$

↓

$$7x = 18 + 3$$

↓

$$7x = 21$$

↓

$$x = 3$$



3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור בבדיקת תשובות:

ראשית, נפסול את תשובה מספר (3) משום שאינה מתחלקת ב-5, ואת תשובה מספר (4) משום שאינה מתחלקת ב-3.

תשובה מספר (1) מתחלקת ב-3 וב-5, אך בחלוקתה ב-7 נותרת שארית 5, לכן נפסול גם אותה.

לפי טריפ חבל"ז נסמן את תשובה מספר (2) מבלי לבדוק אותה. אם נבדוק נראה כי אכן היא מתחלקת ב-3 וב-5, ומחלוקתה ב-7 נותרת שארית 4.

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

האב ובנו צעדו יחד, לכן עברו מרחק שווה. המרחק שכל אחד עבר שווה למספר הצעדים שהלך כפול אורך כל צעד. נגדיר את מספר הצעדים של הבן (עליו שאלו) כ-x ונבנה משוואה:

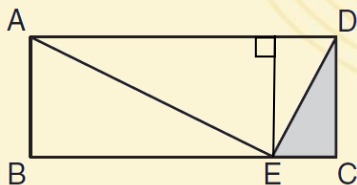
$$\begin{aligned} 70 \cdot 60 &= 50 \cdot x \\ \downarrow \\ 7 \cdot 60 &= 5 \cdot x \\ \downarrow \\ 7 \cdot 12 &= x \\ \downarrow \\ 84 &= x \end{aligned}$$

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור בשיטת High Q ב' – סכום המרחקים מהמוצע:

בימים א'-ד' אלעד שוחח 36 שיחות, שהן 9 שיחות ביום. בכל יום הוא שוחח שיחה אחת מעל הממוצע, ובסה"כ 4 שיחות מעל הממוצע. כדי לאזן את סכום המרחקים מהמוצע, בימים ה'ו' הוא שוחח 4 שיחות מתחת לממוצע, כלומר בכל יום 2 שיחות מתחת לממוצע: $8 - 2 = 6$ שיחות.

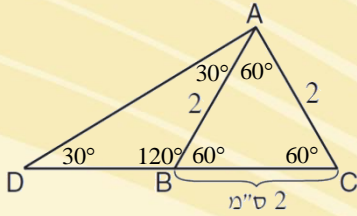
6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).



שטח המלבן ABCD שווה למכפלת צלע AD ב-CD. במשולש ADE, הגובה לצלע AD שווה לצלע CD, ולכן שטח המשולש שווה למחצית מכפלת AD ב-CD, כלומר למחצית שטח המלבן, 10 סמ"ר. נחסר משטח המלבן את שטחי משולשים ADE ו-ABE ונקבל $20 - 10 - 8 = 2$ סמ"ר.



7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).



משולש ABC הוא שווה צלעות, לכן כל צלעותיו הן 2 ס"מ, וכל זוויותיו 60° . זווית ABD משלימה לזווית ABC ולכן היא 120° . משולש ABD הוא שווה שוקיים, לכן זוויות בסיסו שוות. יחד הן משלימות את זווית ABD ל- 180° , כך שכל אחת היא 30° . למשולש ACD זווית בנות 30° , 60° ו- 90° , כלומר הוא משולש זזהב. צלע AD היא הניצב הגדול שלו, ולכן גדולה פי $\sqrt{3}$ מצלע AC (הניצב הקטן), ואורכה $2\sqrt{3}$ ס"מ.

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

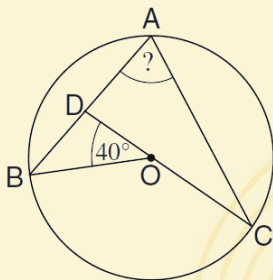
נחפש איזה מהשילובים האפשריים ל-5 ורדים אדומים או לבנים מופיע בתשובות:

- א. 5 לבנים x 4 שקלים = 20 שקלים
- ב. 4 לבנים x 4 שקלים + אדום x 7 שקלים = 16 + 7 = 23 שקלים
- ג. 3 לבנים x 4 שקלים + 2 אדומים x 7 שקלים = 12 + 14 = 26 שקלים, כמו תשובה מספר (2).

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

למספרים 99,999,999 ו-12,345,678 יש 8 ספרות כל אחת, לכן x הוא המספר בו כל ספרה (אחדות, עשרות...) משלימה את הספרה המקבילה במספר 12,345,678 ל-9. ספרת האלפים של x משלימה את ספרת האלפים 5 ל-9, כלומר היא 4.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).



הזווית המרכזית BOC משלימה לזווית BOD ולכן היא 140° . הזווית ההיקפית BAC נשענת על אותה קשת כמו זווית BOC, ולכן שווה למחצית ממנה: 70° .

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

x הוא שבר חיובי. לפי טריפ 1 מי יודע (חזקה מרחיקה מה-1 הקרוב ושורש מקרב), חזקה או שורש שלו יתנו בהכרח תוצאה קטנה מ-1, בתשובות מספר (1) ו-(2). בגלל ש-x שבר, חלוקה בו תגדיל את 10 והכפלה בו תקטין (למשל $10 \cdot \frac{1}{2} = 5$, $10 \div \frac{1}{2} = 20$). לכן, הביטוי בתשובה מספר (4) בהכרח גדול מהביטוי בתשובה מספר (3), ובגלל שהוא גדול מ-10, הוא גדול גם בהכרח מהביטויים בתשובות מספר (1) ו-(2), הקטנים מ-1.



12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

a הוא שלם הגדול מ-1, כלומר לפחות 2. מכאן שהמכנה a-1 חיובי, וניתן לבצע כפל בהצלבה ולפשט:

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

↓

$$(a+1)(a-1) < 6 \cdot 7$$

↓

$$a^2 - 1^2 < 42$$

↓

$$a^2 < 43$$

השלם הגדול ביותר שריבועו קטן מ-43 הוא 6 ($6^2 = 36$, $7^2 = 49$).

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נציג את הנתונים בשיטת החץ:

$$50 \text{ שניות} \longleftarrow 350 \text{ סמ"ק}$$

$$\downarrow \div 350$$

$$\downarrow \div 350$$

$$1 \text{ סמ"ק} \longrightarrow \frac{50}{350} \text{ שניות}$$

$$\downarrow \cdot 770$$

$$\downarrow \cdot 770$$

$$770 \text{ סמ"ק} \longrightarrow \frac{50}{350} \cdot 770 \text{ שניות}$$

ניתן לראות כי הזמן שקיבלנו שווה לביטוי בתשובה מספר (4): $\frac{50}{350} \cdot 770 \leftarrow \frac{770}{350} \cdot 50$



14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

כדי למצוא את השינוי בשטח הפנים, נבדוק את מאזן הפאות הקטנות בהוצאת כל קובייה: קובייה 1: נאבד 3 פאות (זו עם המספר 1, זו שמעליה וזו שמשמאלה) נרוויח 3 פאות של קוביות אחרות, הצמודות ליתר פאותיה (אלו שלא ניתן לראות)

מאזן: 0

קובייה 2: נאבד 2 פאות (זו עם המספר 2 וזו שמעליה) נרוויח את 4 הפאות הצמודות ליתר פאותיה

מאזן: +2

קובייה 3: נאבד פאה אחת (זו עם המספר 3)

נרוויח את 5 הפאות הצמודות ליתר פאותיה

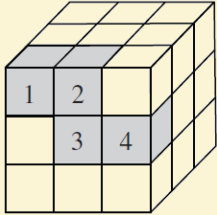
מאזן: +4

קובייה 4: נאבד 2 פאות (זו עם המספר 4, וזו שמימינה)

נרוויח את 4 הפאות הצמודות ליתר פאותיה

מאזן: +2

רק בהוצאת קובייה 1 שטח הפנים לא יגדל, כלומר יהיה הקטן ביותר.



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור בטריפורה-פרה. ישנם שני תרחישים לקיום התנאי:

א. רמי שלף את הכרטיסיה הימנית (הסתברות $\frac{1}{2}$) וגם בחר במשבצת שמספרה 4 (הסתברות $\frac{1}{4}$)

או

ב. רמי שלף את הכרטיסיה השמאלית (הסתברות $\frac{1}{2}$) וגם בחר במשבצת שמספרה 4 (הסתברות $\frac{1}{6}$)

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{6}$$

↓

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{12}$$

↓

$$\frac{3}{24} + \frac{2}{24}$$

↓

$$\frac{5}{24}$$



הסקה מתרשים:

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשנת '90 התנהל פרויקט אחד (A). בתשובה מספר (2) מוצגים 2 פרויקטים, לכן היא פסולה.
בחצי הראשון של שנת '91 התנהלו 2 פרויקטים (A ו-B). בתשובה מספר (3) מוצג פרויקט אחד, לכן היא פסולה.
בחצי הראשון של שנת '92 התנהלו 3 פרויקטים (A, B ו-D). בתשובה מספר (4) מוצגים 2 פרויקטים, לכן היא פסולה.
נותרה רק תשובה מספר (1) ולכן היא נכונה.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נסכום את ההוצאות על פרויקטים A, B ו-C בכל שנה:

'90: 5
'91: $12 + 4 = 16$
'92: $13 + 2 = 15$
'93: $8 + 4 = 12$
'94: $7 + 4 + 8 = 19$
'95: $7 + 6 + 16 = 29$
'96: $2 + 16 = 18$
'97: 14
'98: 12
'99: 0

בשנים '91, '94 ו-'95 היתה עליה בהוצאות לעומת השנה הקודמת, בסה"כ 3 שנים "יקרות".



18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נבדוק תשובות. נחפש תשובה עם פרויקט שיחד עם פרויקטים E ו-F מקיים את שני התנאים:
 א. לכל שני פרויקטים יש נקודת זמן בה שניהם צבועים אפור (שלב השיווק).
 ב. אין נקודת זמן בה כל השלושה צבועים אפור.

תשובה מספר (1): בכל פרק הזמן בו פרויקט A צבוע אפור (91'-93'), פרויקטים E ו-F לא צבועים אפור, נפסול.

תשובה מספר (2): בכל פרק הזמן בו פרויקט B צבוע אפור (93'-94'), פרויקטים E ו-F לא צבועים אפור, נפסול.

תשובה מספר (3): בחצי השני של שנת '97 פרויקטים C, E ו-F צבועים אפור בו זמנית, נפסול.

לפי טריפ חבל"ז נסמן את תשובה מספר (4) מבלי לבדוק. אם נבדוק נראה כי פרויקטים D ו-E צבועים אפור מאמצע '95 לאמצע '96, פרויקטים D ו-F צבועים אפור בחצי השני של '96, פרויקטים E ו-F צבועים אפור ב-'97-'98, ואין אף נקודה בה שלושתם צבועים אפור.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נסכום את התקופות בהן לפחות פרויקט אחד צבוע פסים (שלב התמיכה הטכנית):
 מאמצע '93 עד אמצע '96 פרויקט A צבוע פסים – 3 שנים.
 מתחילת '97 עד אמצע '99 פרויקטים C, D ו-E צבועים פסים לסירוגין – 2.5 שנים.
 הזמן הכולל הוא 5.5 שנים.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נבדוק תשובות:

תשובה מספר (1): שלב התמיכה הטכנית בפרויקט A ארך 3 שנים (אמצע '93 עד אמצע '96) ושלב הפיתוח ארך שנה (אמצע '90 עד אמצע '91). $3 = \frac{3}{1}$

תשובה מספר (2): שלב הפיתוח של פרויקט B ארך שנתיים (91'-92') ושלב התמיכה הטכנית ארך שנה (אמצע '94 עד אמצע '95). $2 = \frac{2}{1}$

תשובה מספר (3): שלב השיווק של פרויקט F ארך שנתיים (אמצע '96 עד אמצע '98) ושלב הפיתוח ארך חצי שנה (חציה הראשון של '96). $4 = \frac{2}{0.5}$

תשובה מספר (4): שלב השיווק של פרויקט D ארך 3.5 שנים (אמצע '93 עד סוף '96) ושלב התמיכה הטכנית ארך שנה ('97). $3.5 = \frac{3.5}{1}$

הערך הגדול ביותר הוא בתשובה מספר (3).



פסיכומטרי - בחינת דצמבר 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 career (1).

ג'ורג' ברנרד שאו התחיל את קריירת הכתיבה שלו כמבקר המוזיקה של "הכוכב".

- תשובה מספר (2): **dialogue** – דו-שיח
- תשובה מספר (3): **intuition** – אינטואיציה
- תשובה מספר (4): **rotation** – סיבוב, מחזור

2. התשובה הנכונה היא remains (4).

למרות שנים של סיוע בינלאומי, בנגלדש נשארת אחת המדינות העניות ביותר בעולם.

- תשובה מספר (1): **defends** – מגינה
- תשובה מספר (2): **performs** – מציגה
- תשובה מספר (3): **manages** – מנהלת

3. התשובה הנכונה היא subjects (4).

חיות הן הנושאים הנפוצים ביותר של ציורי מערה עתיקים בדרום אפריקה.

- תשובה מספר (1): **expectations** – ציפיות
- תשובה מספר (2): **conquests** – כיבושים
- תשובה מספר (3): **punishments** – עונשים



4. התשובה הנכונה היא interiors (1).

למרות שרוב בתי החווה במאה התשע עשרה בשוודיה נראו זהים מבחוץ, הפנים שלהם שיקף את הטעם האישי של בעליהם.

- תשובה מספר (2): **indications** – סימנים, רמזים
- תשובה מספר (3): **confessions** – וידויים
- תשובה מספר (4): **formulas** – נוסחאות

5. התשובה הנכונה היא throughout (2).

האלבטרוס העשון, ציפור ימית, נמצא באיים ברחבי האוקיינוס האטלנטי הדרומי וההודי.

- תשובה מספר (1): **against** – מול
- תשובה מספר (3): **behind** – מאחורי
- תשובה מספר (4): **during** – במשך

6. התשובה הנכונה היא alleviate (1).

טיפול מסאז' יכול להקל על כאב כרוני אצל מטופלים קשישים.

- תשובה מספר (2): **reimburse** – להחזיר
- תשובה מספר (3): **implement** – ליישם
- תשובה מספר (4): **prosecute** – להעמיד לדין

7. התשובה הנכונה היא imminent (4).

מדענים מודאגים מכך שרעידת אדמה גדולה לאורך סדק הייורד בקליפורניה קרבה למרות שאין פעילות סיסמית באזור שנים רבות.

- תשובה מספר (1): **deficient** – חסר
- תשובה מספר (2): **incompetent** – חסר יכולת
- תשובה מספר (3): **prominent** – בולט

8. שאלה פסולה.



:Restatements

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

צריכה האנרגיה מגיעה לשיאה במהלך אחר הצהריים בקיץ.

- תשובה מספר (1): הצרכנים מתבקשים להשתמש בפחות אנרגיה במהלך אחר הצהריים בקיץ.
- תשובה מספר (2): הכמות הגדולה ביותר של אנרגיה נמצאת בשימוש במהלך אחר הצהריים בקיץ.
- תשובה מספר (3): צריכת אנרגיה במהלך אחר הצהריים בקיץ גבוהה יותר מאי פעם בעבר.
- תשובה מספר (4): חשוב לשמר אנרגיה במהלך אחר הצהריים בקיץ.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

תה ג'ינג'ר יכול לשמש לטיפול במחלת תנועה.

- תשובה מספר (1): על אנשים הסובלים ממחלות תנועה להימנע משתיית תה ג'ינג'ר.
- תשובה מספר (2): כמה אנשים חלו במחלות תנועה לאחר שתיית תה ג'ינג'ר.
- תשובה מספר (3): תה ג'ינג'ר היה בעבר טיפול נפוץ למחלות תנועה.
- תשובה מספר (4): אנשים שחולים במחלות תנועה עשויים להרגיש שיפור במצבם לאחר שתיית תה ג'ינג'ר.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

כיום מקובל לחשוב שיצירת אומנות לא יכולה להיות מובנת לחלוטין אלא אם כן לוקחים בחשבון את בתרבות בה נוצרה.

- תשובה מספר (1): מאמינים כיום שיצירת אומנות יכולה להיות מוערכת כראוי רק על ידי אלו שהרקע התרבותי שלהם דומה לזה של האומן.
- תשובה מספר (2): את ההשערות שנעשו לגבי יצירת אומנות מסוימת לא בהכרח ניתן להשליך על כל יצירות האומנות מאותה התקופה ומאותה התרבות.
- תשובה מספר (3): ישנם גורמים רבים מלבד גורמי התרבות שצריך לקחת בחשבון כשמעיינים ביצירת אומנות.
- תשובה מספר (4): רוב האנשים כיום מסכימים שנחוץ לקחת בחשבון את התרבות בה נוצרה יצירת אומנות על מנת להבין אותה במלואה.



12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

איש החינוך וויליאם האדו תמך בנטישת בתי ספר רב-גילאיים.

- תשובה מספר (1): האדו קידם את הרעיון של בתי ספר רב-גילאיים.
תשובה מספר (2): האדו חזה את הכישלון של בתי ספר רב-גילאיים.
תשובה מספר (3): האדו תמך בסגירה של בתי ספר רב-גילאיים.
תשובה מספר (4): האדו היה חלוץ הרעיון של בתי ספר הרב-גילאיים.

:Reading Comprehension

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורה 2: "כנוודים באופן מסורתי, האינזיטים..."

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

פירוש המילה "devised" הוא "designed", תוכנן, עוצב

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

המטרה העיקרית של הפסקה השנייה היא לתאר כיצד האיגלו בנוי.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 7-8: "האינזיטים עשו שימוש מחוכם בחומר הבנייה היחיד הזמין עבורם בחורף: שלג."

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

המטרה העיקרית של הפסקה האחרונה היא להסביר כיצד מבנה עשוי שלג יכול להיות חזק וחמים.



18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

מטרת הקטע היא לדון במאמצים שנעשו במאה ה-19 כדי להפוך את בגדי הנשים לפרקטיים יותר.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

המטרה המרכזית של הפסקה השנייה היא לדון במקורות מכנסי הבלומרס.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בפסקה השנייה נכתב כי מילר המציא סגנון לבוש חדש ומשחרר שכלל מכנסיים טורקיים, לכן סביר שהיו קלים ורפויים.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

המטרה המרכזית של הפסקה האחרונה היא לדון בהתנגדות למכנסי בלומרס.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

פירוש המילה counterproductive הוא משיג את התוצאה הפוכה.



פסיכומטרי - בחינת דצמבר 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	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

:Sentence Completions

1. התשובה הנכונה היא celebrate (1).

הסינים חוגגים את ראש השנה שלהם במשך 15 ימים.

תשובה מספר (2): pretend – מעמידים פנים

תשובה מספר (3): search – מחפשים

תשובה מספר (4): excuse – מתנצלים

2. התשובה הנכונה היא settling (3).

המלחין הרוסי איגור סטרווינסקי חי בצרפת ובשווייץ לפני שהשתקע בארצות הברית.

תשובה מספר (1): insisting – התעקש

תשובה מספר (2): proposing – הציע

תשובה מספר (4): exploding – התפוצץ

3. התשובה הנכונה היא directions (2).

במסורת הסינית, כל אחד מארבעת כיווני רוחות השמיים מיוצג על ידי צבע; למשל, צפון הוא שחור ודרום הוא אדום.

תשובה מספר (1): preparations – הכנות

תשובה מספר (3): operations – פעולות

תשובה מספר (4): selections – בחירות



4. התשובה הנכונה היא network (4).

מחזור הדם אצל בני האדם הוא מערכת סגורה אשר בה דם נע בתוך רשת העורקים, הורידים והנימים של הגוף.

- תשובה מספר (1): **pillar** – עמוד
- תשובה מספר (2): **sponsor** – נותן חסות
- תשובה מספר (3): **trophy** – פרס

5. התשובה הנכונה היא on behalf (1).

מזה זמן רב, איש הקומדיה ג'רי לואיס גייס תרומות מטעם ארגוני צדקה.

- תשובה מספר (2): **in case** – במקרה
- תשובה מספר (3): **on account** – על חשבון
- תשובה מספר (4): **in excess** – בהגזמה

6. התשובה הנכונה היא extensive (2).

לניופאנדלנד יש משאבים טבעיים יקרי ערך, ביניהם יערות גדולים, מרבצי מינרלים נרחבים ושטחי דייג עשירים.

- תשובה מספר (1): **temporary** – זמני
- תשובה מספר (3): **virtuous** – מוסרי
- תשובה מספר (4): **refreshing** – מרענן

7. התשובה הנכונה היא seized (1).

משפחת מלטסטה תפסה את השליטה על העיר רימני באיטליה בשנת 1295, וותרה לשלוט עד שהוכרחה לברוח בשנת 1500.

- תשובה מספר (2): **mended** – תיקנה
- תשובה מספר (3): **denied** – דחתה
- תשובה מספר (4): **fused** – התיכה



8. התשובה הנכונה היא **feat** (3).

בשנת 1926, אלופת השחייה של ארצות הברית, גרטרוד קרולין אדרל הפכה להיות האישה הראשונה שחצתה בשחייה את התעלה האנגלית, הישג אליו הגיעה לאחר 14 שעות ו-39 דקות.

- תשובה מספר (1): **rash** – פריחה
- תשובה מספר (2): **creed** – אמונה
- תשובה מספר (4): **hint** – רמז

:Restatements

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

האוקיינוס הארקטי הוא לא רק האוקיינוס הקטן ביותר, אלא גם הרדוד ביותר.

- תשובה מספר (1): האוקיינוס הארקטי הוא האוקיינוס הקטן ביותר, אך לא הרדוד ביותר.
- תשובה מספר (2): האוקיינוס הארקטי נהיה קטן ורדוד יותר.
- תשובה מספר (3): האוקיינוס הארקטי הוא לא קטן ולא רדוד.
- תשובה מספר (4): האוקיינוס הארקטי קטן ורדוד יותר מכל אוקיינוס אחר.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

קצב הנשימה של הציפור עולה במהלך תעופה

- תשובה מספר (1): ציפור שעפה צריכה לשלוט בנשימה שלה.
- תשובה מספר (2): **ציפור נושמת מהר יותר כשהיא עפה.**
- תשובה מספר (3): תעופה משפיעה על קצב הנשימה של הציפור.
- תשובה מספר (4): ציפור עפה מהר יותר אם היא משנה את קצב הנשימה שלה.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בכל יבשת מלבד אירופה יש מדבריות.

- תשובה מספר (1): פעם היו מדבריות ביבשת האירופית.
- תשובה מספר (2): כמה מדבריות יותר גדולות מאשר היבשת האירופית.
- תשובה מספר (3): **אירופה היא היבשת היחידה ללא מדבריות.**
- תשובה מספר (4): יש כמה מדבריות בכל יבשת, כולל אירופה.



12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ניתן לטעון כי מחקריו של בלה ברטוק בנוגע למוזיקה העממית מאפילים על המורשת שלו כמלחין.

תשובה מספר (1): מחקריו של ברטוק בנוגע למוזיקה העממית בוודאי השפיעו השפעה עמוקה על יצירותיו כמלחין.

תשובה מספר (2): ייתכן כי לחניו של ברטוק פחות משמעותיים מאשר מחקרו על מוזיקה עממית. תשובה מספר (3): שלא כמו היצירות המוזיקליות שלו, מחקרו של ברטוק על מוזיקה עממית כלל לא נשכח.

תשובה מספר (4): ברטוק האמין שמחקריו בנוגע למוזיקה העממית היו כדאיים יותר מאשר עבודתו כמלחין.

:Reading Comprehension

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 4-5: "דודג'סון בילה שעות בלהמציא משחקים וסיפורים כדי לשעשע את אחיו".

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בפסקה זו מדובר על הרקע ליצירת 'אליס בארץ הפלאות' ועל ההשראה לכתיבת הספר.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

פירוש המילה spun הוא טווה (סיפור), ניתן להחליפה במילה told, סיפר (סיפור). מצא = found. שמר = kept. לבש = wore.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורה 23: "...הספר והמשכן, 'מבעד למראה'..."

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

תשובה מספר (1) שורה 3: "הדמיון הפורה הנשקף מיצירותיו..."
תשובה מספר (3) שורה 15: "...לדודג'סון עצמו, שדיבר בגמגום..."
תשובה מספר (4) שורות 1-2: "דודג'סון... שהרצה במכללת קרייסט צ'רץ'..."



18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

כותרת מתאימה תהיה: 'שירתו של הלווייתן גדול הסנפיר: מה שאנו יודעים ומה שלא'.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ניתן להחליף את המילה sequences , רצפים (של צלילים) במילה patterns, דפוסים (של צלילים).
רישומים, שיאים = recordings. דימויים = resemblances. משמעויות = meanings

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

הרעיון המרכזי של הפסקה השלישית הוא לדון היכן אותה גרסה של שיר נשמעת.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

השערה = hypothesis.
שורות 16-17: "השאלה מדוע לוויתנים גדולי סנפיר שרים היא שאלה מורכבת. יש כמה השערות לגבי תפקידה של השירה."

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורה 7: "בכל שנה, צלילים שונים מצטרפים יחד ליצירת רצפים חדשים."

