

פסיכומטרי – בחינת ספטמבר 2015
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
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
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

אנלוגיות:

1. התשובה הנכונה היא חלום : סיוט (1). (עצמים – סוג של)

בן בלי יעל הוא סוג (שלילי ביותר) של בן אדם.
סיוט הוא סוג (שלילי ביותר) של חלום.

תשובה מספר (2) הפסד הוא תוצאה שלילית של תחרות.
תשובה מספר (3) משתה הוא סוג של ארוחה.
תשובה מספר (4) קנס הוא סוג של עונש (שניהם שליליים).

בן בלי יעל פירושו נבל, מרושע.

2. התשובה הנכונה היא צרעה : לעקוץ (2). (מילוניות)

לנגוח זה האופן בו פר תוקף.
לעקוץ זה האופן בו צרעה תוקפת.

תשובה מספר (1) לרדות זה לאסוף את הדבש אותו יצרה הדבורה.
תשובה מספר (3) לנעור זו פעולת השמעת הקול של החמור.
תשובה מספר (4) לדהור זו אחת מפעולות ההתקדמות של הסוס.

3. התשובה הנכונה היא קעור : קערה (3).

ביצה היא בעלת צורה סגלגלה.
קערה היא בעלת צורה קעורה.

תשובה מספר (1) מכונף הוא בעל כנף.
תשובה מספר (2) הררי זה משהו (אזור) שיש בו הרבה הרים.
תשובה מספר (4) משופע זה משהו שיש בו שיפוע.



4. התשובה הנכונה היא לזרז : מיהר (3). (פעולות)

לנמק זה לגרום למישהו אחר להשתכנע.
לזרז זה לגרום למישהו אחר למהר.

תשובה מספר (1) לנסות זה תנאי ל להצליח.
תשובה מספר (2) לשנן זה להפחית את הסיכוי שמשוהו ישכח.
תשובה מספר (4) לחשוך זה מה שחש מי שהתאוה למשהו.

5. התשובה הנכונה היא מילון : פירוש (3). (עצמים - השלם וחלקיו)

מחירון הוא רשימה של מחירים.
מילון הוא רשימה של פירושים.

תשובה מספר (1) שעון מורה על השעה.
תשובה מספר (2) תפריט הוא רשימה של מרכיבים של ארוחה.
תשובה מספר (4) מחשבון מסייע (בין היתר) בחישוב סכום.

6. התשובה הנכונה היא ישירות : ישירות (2). (עצמים- מילוניות)

איטיות היא עשיית דברים אט (לאט).
ישירות היא אמירת דברים ישירות.

תשובה מספר (1) חלושות הוא סוג של עוצמה (נמוכה).
תשובה מספר (3) גא הוא אדם המתאפיין בגאווה.
תשובה מספר (4) קרירות היא גישה המאופיינת בקור.



הבנה והסקה:

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

יהודה מעדיף טיולים במדבר על טיולים ביער, חוץ מבתקופות החמות בשנה, שבהן מסוכן לטייל במדבר.
טריפ חבל על הזמן חוסך בדיקת תשובות 3, 4

תמצות המשפט:

יהודה מעדיף לטייל במדבר חוץ מכאשר מסוכן שם.

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

יתרונו של הירחון "למנהל" טמון ביכולתו להציג בהרחבה נושאים כלכליים שעל פי רוב אינם מוכרים למנהלים. משום כך תמוה שעורכיו בחרו להרחיב את היריעה דווקא בנושא מערכת המס במדינה, נושא המוכר מכל היבטיו לרוב המנהלים, וודאי שלא כדאי להם להשקיע מזמנם היקר בקריאה על אודותיו.
טריפ חבל על הזמן חוסך בדיקת שאר התשובות (2,3,4).

תמצית המשפט:

הירחון מפרט נושאים שאינם מוכרים למנהלים. הבחירה לפרט נושא מוכר למנהלים – כמו מערכת המס – היתה תמוהה

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מאיר, החשוד העיקרי בפרשה, טוען שביום רביעי בשעה תשע בערב היה בביתו וצפה בטלוויזיה, אולם לא ייתכן שאמת בפיו: בתיעוד שיחות הטלפון שלו מאותו היום מופיעה שיחה שיצאה ממשרדו של מאיר בשעה רבע לתשע, והיות שהנסיעה ממקום עבודתו לביתו אורכת חצי שעה לכל הפחות, הרי שככל הנראה הגיע לביתו בתשע ורבע לכל המוקדם.

תמצית המשפט:

מאיר טוען שהיה בביתו בשעה תשע. הדבר אינו אפשרי משום שיש תיעוד לכך שברבע לתשע היה במשרדו, והדרך משם לביתו אורכת לפחות חצי שעה.
טריפ חבל על הזמן: חוסך בדיקת תשובות 2,3



10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

סיכום הפסקה: המושג "רצון לעוצמה" הוא מרכזי בהגותו של ניטשה. בהרבה מקרים פרשנות מתאימה למושג זה היא השליטה בזולת אך לא תמיד.

תשובה מס' (3) אומרת שלא תמיד השליטה בזולת היא הפרשנות הנכונה.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

מר לוי קיבל את כלי הזכוכית לפני שבוע ליום הולדתו ועדיין זרק אותם – כנראה שממם אינו מחבב כלי זכוכית כחולים. (פסילת הסבר אלטרנטיבי – זורקים דברים ישנים/דברים ללא ערך סנטימנטלי)

- תשובה מספר (2) מחלישה את הטענה: לא ייתכן שכל הכלים בביתו עשויים זכוכית כחולה אם אינו מחבב כלים כחולים. (דוגמה הפוכה)
- תשובה מספר (3) מחלישה את הטענה: מר לוי זרק אותם מפני שהיו סדוקים או שבורים ולא מפני שאינו מחבב אותם (הסבר אלטרנטיבי).
- תשובה מספר (4) מחלישה את הטענה: מר לוי זרק אותם מפני שהחליפם בחדשים ולא מפני שאינו מחבב כלי זכוכית כחולים. (הסבר אלטרנטיבי)

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

תמצות הפסקה – לאחרונה הגביל החוק בארה"ב את השימוש בפוליגרף אך ורק לסינון לתפקידים רגישים. דוגמאות להגבלה בהווה לעומת העבר – איסור לפטר עובד שאינו מסכים לעבור פוליגרף ואי קבילות פוליגרף בבית משפט כיום לעומת קבילותו ביותר מ-20 מדינות בעבר.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

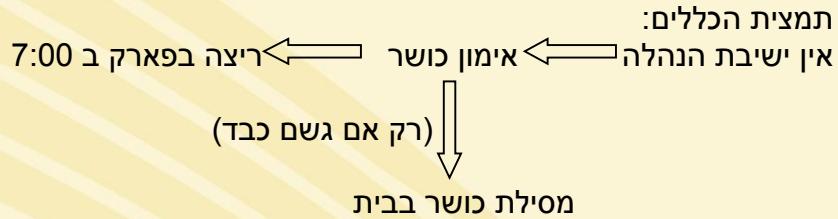
הינשוף מעופף רק בחשכת בין הערביים. הינשוף מסמל את החכמה שבדיעבד, שלאחר מעשה. כלומר בין הערביים הם לאחר שהתרחש האירוע ההיסטורי. מכאן ששעות היום משולות לזמן בו התרחש האירוע ההיסטורי.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

סיכום הפסקה: אכן חסרי סובלנות היו הלומברדים ועל כך יעידו דבריהם שאיש מלבדם אינו ראוי לזכויות. אמנם פירושו אכן, נכון ש



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



ייתכן שביום רביעי בשעה 7:00 ירד גשם כבד ויעל לא רצה על מסילת הכושר בביתה – אם הייתה ישיבת הנהלה

- תשובה מספר (1) רק גשם כבד הוא תנאי לריצה בבית (יחד עם היעדר ישיבת הנהלה)
תשובה מספר (2) יעל רצה רק אם אין ישיבת הנהלה ולכן לא ייתכן שהייתה ישיבה ויעל רצה
תשובה מספר (3) במצב שבו אין ישיבה ואין גשם לפי הכללים יעל רצה בפארק ב7:00.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

סיכום הפסקה: נתון – הציפורים הגיעו מוקדם מהרגיל. נחום אומר שלא סביר שהמשמעות היא ירידה מועטה של גשמים. וכן שריבוי צאצאים משמעותו הגעה מאוחרת. אם מיעוט גשמים משמעותו ריבוי צאצאים, וריבוי צאצאים משמעותו הגעה מאוחרת, אכן לא סביר שההגעה המוקדמת מצביעה על מיעוט גשמים, ולכן תשובה (1) היא הנכונה.

טריפ חבל על הזמן חוסך בדיקת תשובות 2, 3, 4

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

סיכום הפסקה: בערוצים הצפיפות גבוהה יותר מאשר במדרונות. בנוסף, כשיש כמות גבוהה של משקעים עולה הצפיפות במדרונות ואין שינוי בערוצים. ירידה בכמות המשקעים ב 2020 לעומת 2019 אומרת שתהיה ירידה בצפיפות במדרונות ב2020 בעוד שבערוצים לא יהיה שינוי ולכן יגדל הפער בין הערוצים למדרונות ב 2020 לעומת 2019 – כלומר תשובה (2) היא הנכונה.
טריפ חבל על הזמן חוסך בדיקת תשובות 3, 4



קטע קריאה:

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 2-3: "...ובכל זאת בעיניי אקרלוף הייתה התופעה מסתורית"

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 7-8: "... דחיית פעולה שאנחנו חושבים שראוי שנעשה כעת"

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 17-18: "ה"אני" שרוצה לצפות בטלוויזיה אינו רוצה רק לצפות בה עכשיו, אלא גם להבטיח שיהיה אפשר לצפות בה גם בעתיד. לכן אפשר לשאת ולתת איתו..."

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אמצעים חיצוניים הם אמצעים שייטיבו אתנו בטווח הארוך (שורה 22). בסיפורו של אודיסאוס המטרה בטווח הארוך היא לחלוף בשלום ליד אי הסירנות. האמצעים החיצוניים הם הקשירה אל התורן המונעת את קפיצתו של אודיסאוס אל מותו בעת המעבר ליד האי.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 25-26: "הפסיכולוג דן אריאלי מצא עדות לשימוש במנגנון כזה בהתמודדות עם דחיינות" משמעות המילה "כזה" היא שימוש באמצעים חיצוניים כמו העדפת תאריכים קבועים מראש ולא חופש מוחלט המאפשר פתח לדחיינות. כך גם בשורה 31.

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

על פי שלינג (שורות 14-15), הדחיינות היא תוצאה של ניצחון "האני" שמטרותיו הן הטווח הקצר על ה"אני" שמטרותיו הן הטווח הארוך. כלומר הפוך ממה שכתוב בתשובה 4. השאלה שואלת מה אינו נכון, ולכן התשובה היא (4).



פסיכומטרי – בחינת ספטמבר 2015
מילולית 2 – 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
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
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

אנלוגיות:

1. התשובה הנכונה היא יערן : יער (4). (בעלי מקצוע)

מקום עבודתו של הרפתן הוא הרפת.
מקום עבודתו של היערן הוא היער.

תשובה מספר (1) כבאי מגיע למקום עבודתו בכבאית.
תשובה מספר (2) תוצר עבודתו של החזאי הוא התחזית.
תשובה מספר (3) תוצר עבודתו של הקברן הוא קבר.

2. התשובה הנכונה היא מטונף : מלוכלך (2). (מילוניות)

בהול זה משהו דחוף במידה רבה.
מטונף זה משהו מלוכלך במידה רבה.

תשובה מספר (1) מכובס פירושו בגד נקי.
תשובה מספר (3) אחת התכונות החיוביות של דבר אכיל היא טעים.
תשובה מספר (4) ההיפך משכיח זה נדיר.

3. התשובה הנכונה היא צי : מפרש (2). (עצמים – השלם וחלקיו)

כנף היא חלק מחלק של נחיל (משמש לתנועה).
מפרש הוא חלק מחלק של צי (משמש לתנועה).

תשובה מספר (1) ציר הוא חלק מועידה.
תשובה מספר (3) כינור הוא חלק מתזמורת.
תשובה מספר (4) ענף הוא חלק מעלווה.

נחיל פירושו קבוצה גדולה של חרקים
עלווה פירושו מכלול העלים והענפים של צמח (לרוב עץ או שיח)



4. התשובה הנכונה היא משמים : השתעמם (3). (מילוניות)

שקע זה חווה את ההשפעה של משהו **טובעני**.
השתעמם זה חווה את ההשפעה של משהו **משמים**.

- תשובה מספר (1) **מושרש** זה דבר **שהשתרש**.
- תשובה מספר (2) **הטריד** זה משהו שהיה **טורדני**.
- תשובה מספר (4) **הרס** זה משהו שהיה **הרסני**.

5. התשובה הנכונה היא החביא : הסתתר (4). (פעלים)

התפאר זה מישהו שהילל את עצמו.
הסתתר זה מישהו שהחביא את עצמו.

- תשובה מספר (1) האחד **שידל** את האחר ולכן האחר **התרצה**.
- תשובה מספר (2) **התכתב** זה מישהו **שכתב** אל האחר וקיבל ממנו תשובה (פעולה הדדית).
- תשובה מספר (3) **הפציר** זה **התחנן** במידה רבה.

6. התשובה הנכונה היא בין השמשות : יום (4). (מילוניות)

נים ולא נים זה זמן של בין **שינה** להיפך **משינה** (ערות).
בין השמשות זה זמן שבין **יום** להיפך **מיום** (לילה).

- תשובה מספר (1) **בשכבר הימים** זה לפני הרבה **זמן**.
- תשובה מספר (2) **שיג ושיח** זה **שיחה**.
- תשובה מספר (3) **ימי בין המצרים** אלו ימים של **צרה גדולה**.



הבנה והסקה:

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

תמצית המשפט – המבקר טוען כי במחזה יוהנה הקדושה קל יותר לצופים להזדהות עם הדמויות לעומת הדמויות במחזות האחרים, כיוון שבמחזה זה הן מביעות את רגשותיהן בחופשיות.

טריפ חבל על הזמן חוסך בדיקת תשובות 3, 4

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

מכון הכושר "משקולות" מציע תוכנית לגילאים אלו ולכן הוא מצליח. זהו הסבר חלופי להנחה של מנחם- לא בגלל החשיבות הנמוכה של פעילות גופנית בקרב המבוגרים אלא בגלל היעדר תוכנית אימונים מותאמת אחוז המבוגרים במכון הוא נמוך יחסית.

תשובה מספר (1) מכשירים ישנים ומגוון דל של פעילויות יכול להסביר היעדר עניין של כלל המגזרים. (לא מחזק ולא מחליש)

תשובה מספר (2) מחזק את טענתו של מנחם- לא בגלל מחירים גבוהים מעדיפים המבוגרים שלא להגיע (פסילת הסבר אלטרנטיבי).

תשובה מספר (4) מחזק את טענתו של מנחם- בעוד מכון המצב דומה. (דוגמה תומכת)

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

סיכום הפסקה:

הפרופ' טוען מספר טענות:

- באזור הקטבים ישנה צמיחה מהירה של צמחים
- זרמים חשמליים באזור זה הם הגורם לצמיחה המהירה
- צורת העלים מסייעת להולכת החשמל בעלים
- הולכת חשמל בעלים מסייעת לצמיחה

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

סיכום הפסקה:

בתקופות שונות אנשים נהנים להיות יחד. כיום האופן בו מתבצע זה יחד זה הוא למשל בתור לאוטובוס או במעלית.



11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בפסקה המקורית המושג הנדון הוא "ערמה" – כלומר כמות גדולה. הפסקה באה להבהיר כי מושגים לכאורה ברורים באופן איכותי בשפה, למעשה אינם בעלי הגדרה מדויקת באופן כמותי. בתשובה מספר 4 מובא מושג נוסף לכאורה ברור בהיבט איכותי: "זקנה" – כלומר גיל מתקדם, אולם גם מושג זה הוא למעשה בעל הגדרה שאינה מדויקת בהיבט הכמותי.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

האם יכולת הלמידה של כלבים גבוהה משל חתולים? פרופ' לבנון סבור שהתשובה לשאלה זו שלילית. פרופ' ספרן חולק עליו, ומבסס את עמדתו על מחקרים חדשים שלפיהם יכולתם של חתולים ללמוד לפתוח דלתות פחותה מזו של כלבים.

תמצות המשפט:

פרופ' לבנון סבור שיכולת הלמידה של כלבים אינה גבוהה משל חתולים. פרופ' ספרן אינו מסכים, ומבסס את דבריו על מחקרים שמראים שיכולתם של חתולים נמוכה משל כלבים.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

אילו הייתה העיתונות המדעית, אשר בזמנו הביאה בהרחבה את תוצאות מחקרו של ד"ר נחשונב, משכילה לפרסם פרסום דומה גם מחקרים מאוחרים יותר בתחום, שלא הצליחו למצוא תימוכין לתוצאות אלו, ספק אם היה ד"ר נחשונב מצליח לשמור עד היום על מעמדו הבכיר ולחמוק מחשיפת העובדה שסילף את תוצאות מחקרו כדי לזכות בתהילה.

תמצות המשפט:

אם העיתונות שפרסמה את מחקריו, היתה מפרסמת מחקרים נוספים שלא הצליחו לתמוך בו, ספק אם מעמדו של ד"ר נחשונב היה נשמר, ואם היה מצליח לשמור את העובדה שסילף את ממצאיו בסוד.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

אינני מסכים עם הטענה כי הירידה בצפיפות האוכלוסין בעירנו היא תולדה של הסיוע הכלכלי שהציעה הממשלה לאורך שנים לצעירים המעוניינים לרכוש דירות בכפרים בצפון הארץ. זאת ועוד, אני סבור כי להחלטת הממשלה להפסיק מדיניות זו לא תהיה השפעה ישירה על צפיפות האוכלוסין בעירנו, שכן צעירים בדרך כלל אינם מודעים לזכויותיהם לקבל סיוע כלכלי בתחום הדיור.

תמצות המשפט:

אני חושב כי הירידה בצפיפות האוכלוסין בעירנו אינה בעקבות העידוד שמקבלים צעירים לעבור לכפרים בצפון. בנוסף, אני חושב שהפסקת עידוד זה לא תשפיע משום שצעירים אינם מודעים לזכויותיהם.



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

תמצית הפסקה:

במשפט הפילילי יש כללים שניתן להסבירם רק כאכיפת מוסר - גם במקרים בהם אין כלל נזקים




16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורה מס' 3: "...בנפש קיים רובד... המשותף לכל בני האדם, והוא המעיין שנובעים ממנו מיתוסים..."

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



כיתה ג'

בשרטוט נראית חלוקה אפשרית של כיתה ג' לאוכלוסיות המשתתפים בחוג ציור  ובחוג בישול  בהתאם לכלל ב'. הסבר: הכלל דן בתלמידים שאינם בחוג לציור ואומר לגביהם שהם חייבים להשתתף בחוג לבישול. השרטוט מראה זאת – כלומר כל מי שאינו בחוג לציור אכן משתתף בחוג בבישול. נראה לפיכך שאפשרי שישנם תלמידים המשתתפים בשני החוגים . לפי כלל א' – ייתכן תלמיד המשתתף בחוג טבע רק אם אינו בחוג בבישול. לפי כלל ב' תלמיד שכזה חייב להשתתף בחוג ציור. לכן תשובה 4 אינה אפשרית.



קטע קריאה:

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

לפי שורה 1 אזור הסהרה הוא האזור הצחיח ביותר כיום על פני כדור הארץ. לפי שורה 3 – תנודות האקלים יכולות להסביר כיצד בעבר אזור זה איכלס בעלי חיים ויישובי אדם.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשורה 10 מתואר שלפני 9000 שנה היה שילוב תנאים היוצר קיץ חם במיוחד באזור הסהרה. שורות 13-14 מסבירות כיצד תנאים התבטאו בצורות נוספות.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 14-15: "הבדלי הטמפרטורה ההולכים וגדלים... הביאו להיווצרותם של גשמי קיץ"

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 16-17: "עלייה בכמות המשקעים... לא הייתה גדולה דיה כדי להסביר..."

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 23-24: "כאשר היא מתחממת... המים שבה מתאדים ולאחר מכן מתעבים שוב באטמוספירה."

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 29-30: "... והצמחייה בסהרה החלה להתדלדל. עקב כך פחתו המשקעים עוד ולבסוף הגיע האזור למצב הצחיח שבו הוא נתון כיום" לפי הכתוב ב3 הפסקאות הראשונות לפני 9000 שנה היה שינוי באזור הסהרה שהביא לעלייה ברמת המשקעים. כלומר לפני כן היתה רמת המשקעים נמוכה והאזור היה צחיח באופן דומה יותר להיום.



פסיכומטרי - בחינת ספטמבר 2015 כמותית 1 - פתרונות



פרק שלישי: חשיבה כמותית

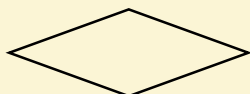
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②
③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③
④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④

שאלות ובעיות:

1. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בשאלת גיאומטריה ללא סרטוט יש לסרטט את הצורות הנתונות. במידה ונמצא כי ניתן לחלק את הצורה הראשונה לשניים ולקבל את הצורה השנייה תשובה זו אינה נכונה, משום שעלינו למצוא מה "לא ייתכן".

תשובה מספר (2)



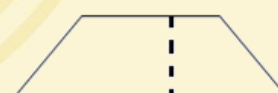
תשובה מספר (1)



תשובה מספר (4)



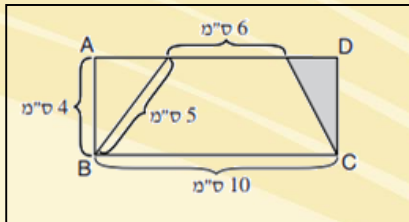
תשובה מספר (3)



2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

משום שהשאלה אינה מבדילה בין שוקולד חלב ושוקולד מריר, ניתן לסכום את שניהם מבלי להתייחס להבדל ביניהם.
 אם כך סוניה אוכלת 10 קוביות שוקולד ביום, ומכאן שאוכלת 70 קוביות בשבוע. ריטה אוכלת 15 קוביות בשבוע.
 לפי "כלל השוואת הזמנים" - כאשר הזמנים שווים, ניתן לסכום את קצב העבודה שלהם ולומר שביחד הן אוכלות 85 קוביות בשבוע, ובארבעה שבועות $85 \cdot 4 = 340$ קוביות שוקולד.





3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

כדי למצוא את שטח המשולש הכהה עלינו למצוא את אורכי הניצבים בו.

משום ש- ABCD הוא מלבן, $AB = DC = 4$.

המשולש הנוסף בשאלה, אשר אחד הניצבים בו הוא AB, הוא משולש ישר זווית המקיים את השלשה הפיתגורית 3:4:5, ועל כן הניצב שאינו נתון שווה ל-3 ס"מ. משום ש- ABCD הוא מלבן $BC = AD = 10$. צלע AD מורכבת משלושה חלקים, האחד באורך 3 ס"מ, השני באורך 6 ס"מ, והשלישי (הניצב של המשולש הכהה) הוא הפרש בין שני החלקים האחרונים לבין אורך הצלע כולה $10 - 9 = 1$ ס"מ.

המשולש הכהה שווה למחצית מכפלת הניצבים בו $\frac{1 \cdot 4}{2} = 2$ ס"מ.

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

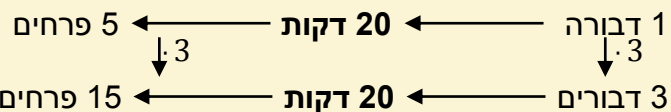
נשתמש בחוקי חזקות לפתרון התרגיל. בשילוב של שורש וחזקה נשתמש בחוק "חזקה

$$\text{חזקה, שורש באדמה": } \sqrt[4]{4^8} = 4^{\frac{8}{4}} = 4^2 = 16$$

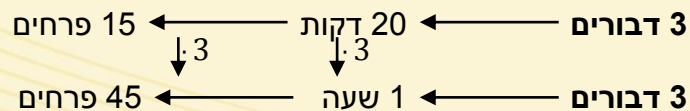
התשובות נתונות בבסיס 2. החזקה 2^4 היא היחידה השווה 16 ועל כן היא הנכונה.

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

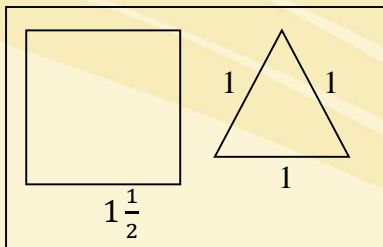
תחילה נמצא את כמות הפרחים מהם ישנו 3 דבורים ב-20 דקות ("כלל השוואת הזמנים" בשאלות צוותים):



נעת נמצא את מספר הפרחים ש-3 דבורים ישנו מהם בשעה.

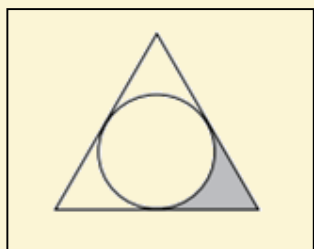


6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).



נציב 1 בתור צלע המשולש. משום שמדובר במשולש שווה צלעות היקפו הוא 3. נתון כי היקף המשולש הוא מחצית היקף הריבוע, כלומר היקף הריבוע הוא 6 כדי למצוא את צלע הריבוע נחלק את ההיקף ל-4, ונמצא שצלע הריבוע שווה ל-1.5. היחס בין צלע המשולש לצלע הריבוע הוא 1:1.5, ולאחר הרחבה ב-2 היחס הוא 2:3.

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).



נפתור באמצעות "טריפ פופאי": השטח הכהה אותו אנו מחפשים אינו צורה גיאומטרית. לכן כדי למצוא אותו, ניאלץ למצוא את שטחיהן של צורות גיאומטריות שאנחנו מכירים. אם נחסר מהמשולש את המעגל, נקבל את השטח הכהה ואת שני השטחים הלא גיאומטריים הזחים לו. לכן כדי לקבל אותו בלבד, עלינו לחלק גודל זה בשלוש.

$$\frac{\Delta - \bigcirc}{3} = \frac{S - \pi(\sqrt{a})^2}{3} = \frac{S - a\pi}{3}$$

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אם בכל ארגז תפוחים 3 מהתפוחים פגומים, ובכל ארגז אפרסקים 12 מהאפרסקים פגומים, אז מתוך כל הפרות הפגומים ביום עבודה רגיל, היחס בין מספר התפוחים למספר האפרסקים הוא 3:12, ולאחר צמצום 1:4. באותו יום בו מילאו פי 3 ארגזי תפוחים מאשר ארגזי אפרסקים, היו פי 3 תפוחים פגומים מאשר ביום רגיל – כלומר ניתן לייצג אותם בתור 3 ביחס (במקום 1 ביחס). מכאן שמתוך כל הפרות הפגומים באותו יום, היחס בין מספר התפוחים למספר האפרסקים הוא 3:4.



הסקה מתרשים:

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

כדי למצוא את התשובה הנכונה, כדאי להשלים את המשפט בעזרת התשובות ולבדוק האם נקודות אלו נמצאות במקום שאף סניף אינו מבצע אליו משלוחים.

תשובה מספר (1) – בנקודה 12 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת, ו-1 ק"מ צפונה ממנה נמצא סניף של רשת A.

תשובה מספר (2) – בנקודה 32 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת, ו-20 ק"מ צפונה ממנה לא נמצא אף סניף.

לפי "טריפ חבל על הזמן – מה שנכון, נכון!" אין צורך לבדוק את תשובות 3 ו-4.

תשובה מספר (3) – בנקודה 28 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת, ו-8 ק"מ צפונה ממנה נמצא סניף של רשת B.

תשובה מספר (4) – בנקודה 20 ק"מ מזרחה מתחנת הרכבת, ו-23 ק"מ צפונה ממנה נמצא סניף של רשת D.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בסניף המזרחי ביותר של רשת D (הנמצא 32 ק"מ מזרחה לתחנה ו-10 ק"מ צפונה ממנה) מספר העובדים הוא 10, וטווח המשלוחים שלו הוא 6 ק"מ (רדיוס המעגל המקיף את הסניף).

$$\frac{\text{מספר העובדים}}{\text{טווח המשלוחים (בק"מ)}} = \frac{10}{6} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בשאלת נתון זו כדאי להקיף סניפים שמצאנו שהם נחשבים "סניפים קטנים" ולמחוק את אלו שאינם כאלו. סניפים הנחשבים "סניפים קטנים" הם: שני סניפי רשת C (4,24) ו-(29,25); סניף D המזרחי ביותר (32,10); סניף B הכולל 20 עובדים, המערבי מביניהם (12,13).

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אנו נדרשים למצוא רשת בה ככל שהסניף צפוני יותר, כך טווח המשלוחים שלו קטן יותר. ברגע שנמצא אפילו סניף אחד צפוני מהקודם שטווח המשלוחים בו גדול יותר, נסיק שלא מדובר ברשת זו.



- תשובה מספר (1) - רשת A, אמנם הסניף הדרומי ביותר (16,5) בעל טווח גדול יותר מאשר הסניף הצפוני ממנו (5,6), אך לסניף הצפוני ביותר (12,22) יש טווח זהה לשל קודמו.
- תשובה מספר (2) - רשת B, אמנם הסניף הדרומי ביותר (27,4) בעל טווח גדול יותר מאשר הסניף הצפוני ממנו (12,13), אך לסניף הצפוני יותר (23,15) יש טווח גדול הרבה יותר.
- תשובה מספר (3) - רשת C, הסניף הדרומי ביותר (4,24) בעל טווח קטן יותר מאשר הסניף הצפוני ממנו (29,25).

לפי "טריפ חבל על הזמן" - אם פסלנו 3 תשובות, הרביעית בהכרח נכונה ואין צורך לבדוק אותה.

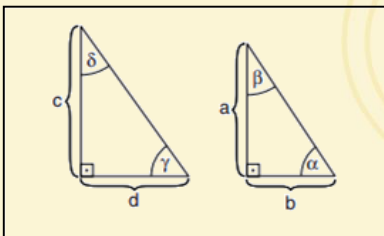
- תשובה מספר (4) - רשת D, הסניף הדרומי ביותר (32,10) בעל טווח גדול יותר מאשר הסניף הצפוני ממנו (23,26), על כן ככל שהסניף צפוני יותר כך טווח המשלוחים שלו קטן יותר.

שאלות ובעיות:

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

- ניתן לפתור את השאלה כשאלת אותיות ולבנות את המספר הדו ספרתי הנדרש AB. משום שמדובר במספרים שלמים בין 10 ל-60, ספרת העשרות חייבת להיות בין 1 ל-6 (כולל 1). ישנם 5 מספרים שלמים בין 1 ל-6 (כולל 1) ועל כן ספרת העשרות של המספר AB יכולה להיות 1, 2, 3, 4 או 5.
- נוודא כי אכן ניתן לבנות מספרים התואמים להגדרה – ספרת העשרות גדולה ב-2 מספרת האחדות – עם 1 לא ניתן לבנות את המספר 20, 31, 42, 53. מכאן שיש 4 מספרים העונים על ההגדרה.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).



נפתור באמצעות בדיקת תשובות: כדי למצוא זוג נתונים ממנו לא נובע ששני משולשים חופפים, עלינו לקבל נתונים שלא יתאמו אף אחד משלושת משפטי החפיפה.

תשובה מספר (1) – מראה כי כל הזוויות במשולשים שוות זו לזו, כלומר המשולשים דומים, אך לא בהכרח זהים.

לפי "טריפ חבל על הזמן – מה שנכון, נכון!" אין צורך לבדוק את תשובות 2, 3, 4. נמשיך לבדוק לשם הלימוד:



תשובה מספר (2) – מראה כי בין שני זוגות של זוויות שוות, נמצא זוג צלעות שוות - משפט חפיפה ז.צ.ז.

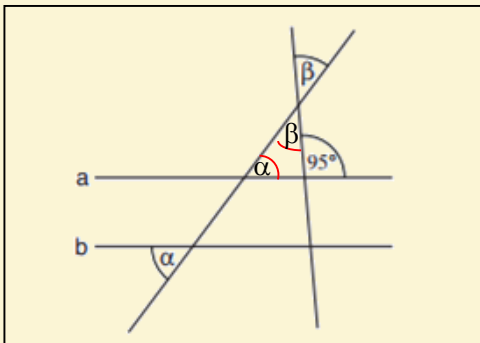
תשובה מספר (3) – מראה כי בין שני זוגות של צלעות שוות, נמצא זוג זוויות שוות - משפט חפיפה ז.צ.ז.

תשובה מספר (4) – מראה כי בין שני זוגות של זוויות שוות, נמצא זוג צלעות שוות - משפט חפיפה ז.צ.ז.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נתון כי בכד יש 6 כדורים אדומים ו-4 כדורים כחולים. כאשר איילת מוציאה באקראי 5 כדורים ללא החזרה - גם אם הייתה מוציאה בכל ארבע השליפות הראשונות כדור כחול - השליפה החמישית חייבת להיות של כדור אדום, משום שיש פחות כדורים לא אדומים מאשר שליפות. כלומר בכל מקרה לפחות אחד הכדורים שהוציאה איילת חייב להיות אדום. הסיכוי למקרה וודאי הוא 1.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).



כדי לדעת מהו גודל הסכום $\alpha + \beta$ כדאי לנסות ולשים את שתי הזוויות בתוך אותה הצורה. בין ישר ושני מקבילים כל הזוויות החדות שוות, ועל כן ניתן לראות במשולש שנוצר עם הישר a ושני הישרים הנוספים, שאחת מהזוויות בו היא α . הזווית השנייה במשולש זה היא β , לפי זוויות קודקודיות. זווית 95° היא זווית חיצונית למשולש זה ועל כן שווה לסכום שתי הזוויות הפנימיות שאינן צמודות לה, כלומר $\alpha + \beta = 95^\circ$.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א - נפשט את הביטוי תוך שימוש בנוסחאות הכפל המקוצר:

$$\frac{(x-y)(x+y) + (x-y)^2}{2(x^2-y^2)} = \frac{(x-y)(x+y+x-y)}{2(x+y)(x-y)} = \frac{(x-y)2x}{2(x+y)(x-y)} = \frac{x}{x+y}$$

דרך ב' - נפתור באמצעות הצבת מספרים וטריפסילה:

$$(x \neq \pm y \text{ לתחום ההגדרה}) \quad x=0, y=1$$

$$\frac{(x-y)(x+y) + (x-y)^2}{2(x^2-y^2)} = \frac{(2-1)(2+1) + (2-1)^2}{2(2^2-1^2)} = \frac{1 \cdot 3 + 1}{2 \cdot 3} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

התשובה היחידה שתואמת לביטוי שנמצא היא תשובה מספר (2) ועל כן היא הנכונה.



18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

לפי טריפורה פרה, נחלק את השאלה לבחירות שיש לבצע.
צריך לבחור הורה שינהג (2 אפשרויות).
כיוון שהילדים לא יכולים לשבת יחד, אחד הילדים חייב לשבת מלפנים (2 אפשרויות
לבחירת ילד).
נותרו 2 אנשים לסדר בשני המקומות מאחור – כלומר 2! אפשרויות.
נכפול $2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א' - נפתור באמצעות פישוט אלגברי: $a!(a+1)! = a! \cdot a!(a+1) = (a!)^2 \cdot (a+1)$

דרך ב' - נפתור באמצעות הצבת מספרים: נציב $a=1$, $a!(a+1)! = 1!(1+1)! = 1 \cdot 2! = 2$

תשובה מספר (1): $(2a+1)! = (2 \cdot 1+1)! = 3! = 6$

תשובה מספר (2): $(a^2+a)! = (1^2+1)! = 2! = 2$

תשובה מספר (3): $2 \cdot a!(a+1)! = 2 \cdot 1!(1+1)! = 2 \cdot 1 \cdot 2! = 4$

תשובה מספר (4): $(a!)^2 \cdot (a+1) = (1!)^2 \cdot (1+1) = 1^2 \cdot 2 = 2$

תשובות (1) ו-(3) נפסלות, ולכן ניתן לבצע הצבה נוספת, ולבדוק רק את תשובות (2) ו-

(4). $a=2$, $a!(a+1)! = 2!(2+1)! = 2 \cdot 3! = 2 \cdot 6 = 12$

תשובה מספר (2): $(a^2+a)! = (2^2+2)! = 6! = 720$

תשובה מספר (2) נפסלת, ועל כן תשובה מספר (4) היא הנכונה.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ניקח את המספר התלת ספרתי הגדול ביותר 999, ונבדוק האם הוא מתחלק ב-7 או איזו שארית הוא מותיר בחלוקה ב-7.

נשתמש בשיטת הסלאמי כדי לעשות זאת: $\frac{999}{7} = \frac{700+280+14+5}{7}$

גם בלי להגיע לתוצאת החישוב, ניתן לראות כי השארית מחלוקת 999 ב-7 היא 5. כלומר אם נחסר מהמספר 999 את 5, נקבל את המספר התלת ספרתי הגדול ביותר שמתחלק ב-7 ללא שארית. מספר זה הוא 994.

דרך נוספת: נפתור באמצעות בדיקת תשובות:



השאלה שואלת "מה יכולה להיות ספרת האחדות", ישנן 4 תשובות מספריות, ועל כן ניתן לבדוק תשובות בשאלה זו.

משום שברצוננו למצוא את המספר התלת ספרתי הגדול ביותר, ספרת המאות וספרת העשרות תהיה 9. ספרת האחדות תהיה אחת מהספרות בתשובות 1, 7, 3, 4. משום שעלינו למצוא את המספר הגדול ביותר, הרי שכדאי להתחיל בספרת האחדות הגדולה ביותר מבין אלו שבתשובות.

ניתן לבדוק האם המספר 997 מתחלק ב-7 על ידי שיטת הסלאמי:

$$\text{גם מבלי להגיע לתוצאת החישוב, ניתן לראות כי המספר } 997 \text{ } \frac{997}{7} = \frac{700 + 280 + 14 + 3}{7}$$

$$\text{אינו מתחלק ב-7 ללא שארית. על כן נבדוק את המספר הבא } 994 \text{ : } \frac{994}{7} = \frac{700 + 280 + 14}{7}$$

המספר 994 אכן מתחלק ב-7 ללא שארית ועל כן תשובה מספר (4) היא הנכונה.

לפי "טריפ חבל על הזמן – מה שנכון, נכון!" תשובה מספר (4) היא הנכונה, ואין צורך לבדוק את התשובות שטרם בדקנו.



פסיכומטרי - בחינת ספטמבר 2015
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
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
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

שאלות ובעיות:

1. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נתבקשנו למצוא את צמד המספרים שייתן את ההפרש הגדול ביותר בין x ל y . לכן נחפש בתשובות את ה x הגדול ביותר. חיפוש זה פוסל את תשובה מספר (1) ו-(3). בנוסף, נחפש את ה y הקטן ביותר על מנת לקבל הפרש גדול. חיפוש זה פוסל את תשובה מספר 2 וניווטר רק עם תשובה מספר (4) הנכונה.

ניתן גם לעבוד בעזרת בדיקת תשובות.

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

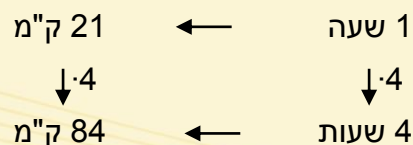
נפתור לפי נוסחה לחישוב נפח קובייה. אם מקצוע הקובייה הוא a , נפחה יהיה a^3 .
 $a = 2x$, לכן נפח הקובייה יהיה $(2x)^3 = 8x^3$.

3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

היות ונתונות לנו מהירויות הדולפינים, ניתן להשתמש ביחסי קצבים. על פי יחסי קצבים - מי שמהיר יותר חוסך זמן! כשהדרך זהה, יחס הזמנים הפוך ליחס המהירויות:

יחס המהירויות: 21:7
 לאחר צמצום: 1:3
 יחס הזמנים: 3:1

כעת עלינו לחשב את הזמן שלקח לדולפין הראשון להגיע, נשתמש בשיטת החץ:



יש לשים לב כי התבקשנו למצוא כמה שעות יחלפו מרגע שיגיע הדולפין הראשון ליעדו, השני יסיים את שחייתו. לכן, עלינו למעשה למצוא את הפרש בין זמני השחייה שלהם, כלומר 2 ביחס הזמנים. שוב נשתמש בשיטת החץ:

$$\begin{array}{ccc} 1 \text{ ביחס} & \leftarrow & 4 \text{ שעות} \\ & & \downarrow \cdot 2 \\ & & 8 \text{ שעות} \\ 2 \text{ ביחס} & \leftarrow & \end{array}$$

8 שעות לאחר שהדולפין הראשון יגיע ליעדו, יסיים הדולפין השני את שחייתו.

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3)

נעזר בבדיקת תשובות:

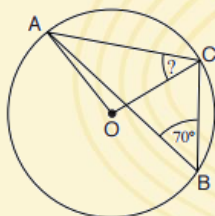
תשובה מספר (1) $1 \cdot \frac{1}{2} = 1 + \frac{1}{2} \leftarrow \frac{1}{2} = 1 \frac{1}{2}$ המשוואה אינה נכונה ולכן התשובה פסולה.

תשובה מספר (2) $2 \cdot \frac{2}{3} = 2 + \frac{2}{3} \leftarrow \frac{1}{3} = 2 \frac{2}{3}$ גם כאן המשוואה אינה נכונה ולכן פסולה.

תשובה מספר (3) $3 \cdot \frac{3}{2} = 3 + \frac{3}{2} \leftarrow 4 \frac{1}{2} = 4 \frac{1}{2}$ המשוואה נכונה!

לפי "טריפ חבל על הזמן – מה שנכון נכון", אם מצאנו תשובה נכונה בעזרת בדיקת תשובות אין צורך להמשיך לבדוק את שאר התשובות.

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2)



נתחיל את פתרון התרגיל מהנתון המספרי, זווית ABC שווה ל- 70° . הזווית המרכזית AOC נשענת על אותה הקשת AC כמו הזווית. משום שזווית מרכזית כפולה מזווית היקפית הנשענת על אותה קשת, הזווית AOC שווה ל- 140° . לאחר מכן נראה כי המשולש AOC הוא משולש שווה שוקיים מפני ש $AO=R=OC$ לכן ניתן לומר

$$\frac{180^\circ - 140^\circ}{2} = 20^\circ \text{ שווה הבסיס שווה}$$



6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4)

מספר הצבות כמספר הכוכביות! במקרה זה נעבוד לפי חוקי סדר פעולות חשבון ונתחיל מהסוגריים הפנימיים ביותר:

$$(4,4) = 0 \rightarrow x = y, (x, y) = 0$$

$$(3,0) = 3^2 = 9 \rightarrow y < x, (x, y) = x^2$$

$$(2,9) = 9^2 = 81 \rightarrow y < x, (x, y) = y^2$$

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2)

נשתמש בנוסחת החפיפה: גם וגם = השלם - (לא ולא + קבוצה ב' + קבוצה א')

קבוצה א' = 80 שנרשמו לאוכל

קבוצה ב' = 35 שנרשמו לקישוט

לא ולא = 45

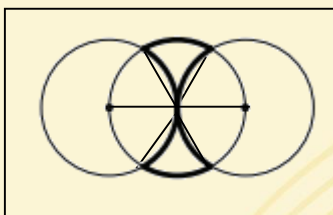
גם וגם = 20

$$20 = \text{השלם} - (80 + 35 + 45)$$

$$20 = \text{השלם} - 160$$

$$\text{השלם} = 140$$

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4)



נחבר את מרכזי המעגלים בעזרת רדיוסים ונקבל: כל אחד מהקשתות הקצרות יושבת מול זווית של 60 מעלות ולכן חלקה במעגל הוא $\frac{1}{6}$. כיוון שיש שתי קשתות קצרות חלקן

יחד הוא $\frac{1}{3}$. שלם - כאשר שני מעגלים זהים עוברים זה במרכזו של זה, אורך הקשת

שכלואה בתוך כל מעגל שווה לשליש מהיקפו של מעגל אחד.

כלומר, סכום כל הקשתות המודגשות שווה להיקף של מעגל אחד שלם: $2\pi r = 2\pi \cdot 5 = 10\pi$

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3)

על מנת שתוצאת חזקה עם בסיס שלילי תהיה מספר חיובי, המעריך חייב להיות זוגי. לכן הביטוי במעריך (L-M) חייב להיות זוגי, כלומר להתחלק ב-2.



הסקה מתרשים:

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

כדי למצוא את שווי החיטה נשתמש בנוסחה מחיר · כמות = הוצאה.
משום שמדובר בשנת 2000 יש להתבונן בתרשים בשמאלי מבין השניים, על החלק בתרשים בו מגדלים חיטה.
נתון כי בחווה זו גידלו את הכמות הקטנה ביותר, כלומר הקצה התחתון של המלבן, 200 טונות חיטה. משום ששווי החיטה בשנת 2000 היה 2.25 (אלפי שקלים לטונה), שווי החיטה שגידלו בחווה זו היה $450 = 2.25 \cdot 200$ (אלפי שקלים).

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נשלים בכל אחת מהתשובות את החישוב של הביטוי:

הכמות הגדולה ביותר של דגן מסוג זה שגודלה בחווה כלשהי (בטונות)
מספר החוות שבן גידלו דגן מסוג זה

ונחפש את הגודל הגדול מבין ארבע התשובות. המונה, הכמות הגדולה ביותר, יהיה הקצה העליון של המלבן, והמכנה, מספר החוות, מסומן על ידי רוחב המלבן, כאשר כל רוחב משבצת מייצג 5 חוות.

$$\frac{400}{20} = 20 \text{ (1) תשובה מספר}$$

$$\frac{250}{10} = 25 \text{ (2) תשובה מספר}$$

$$\frac{450}{10} = 45 \text{ (3) תשובה מספר}$$

$$\frac{300}{15} = 20 \text{ (4) תשובה מספר}$$

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

השאלה מתייחסת לכמות דגן, לכן יש להתבונן על ציר ה-y. אם חווה א' וחווה ב' גידלו את אותה כמות דגן, והשאלה שואלת מה לא ייתכן, הרי שעלינו לחפש בין איזה שני סוגי דגן אין חפיפה בשנת 2000 (בציר ה-x) אם כמויות האורז הן בין 200 ל-400 (טונות), וכמויות השעורה בין 150 ל-250 לא ייתכן ששתי חוות גידלו סוגים אלה באותה הכמות, במשך אותה השנה.



13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

תחילה נחשב את סך כמויות התירס שגודלו בכל החוות בשנת 2001. אם במוצע גודלו 240 טונות לחווה ב-20 חוות, סך כמויות התירס היה **מוצע-כמות = סכום**, $20 \cdot 40 = 480$. כדי למצוא את ערכו של סכום זה, ניתן לכפול בערך של תירס לטונה ולקבל את הערך הכולל. סכום-ערך = סכום כולל, $1.5 \cdot 480 = 720$.

שאלות ובעיות:

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נתחיל בבדיקת סדרי הגודל של שני הגדלים הראשונים 3 ו $\frac{10}{3}$. את השבר $\frac{10}{3}$ ניתן לרשום גם כ $3\frac{1}{3}$, כלומר הוא גדול יותר מ- $(3 < 3\frac{1}{3})$. כעת עלינו להחליט היכן ממוקם $\sqrt{8}$. אם עלינו להחליט האם הוא קטן או גדול מ-3, ניתן להתבונן ב- $\sqrt{9}$ (השווה ל-3). אם $\sqrt{8} < \sqrt{9}$ הרי ש- $\sqrt{8} < 3$. דרך נוספת לעשות זאת היא לפשט את $\sqrt{8}$ לביטוי $2\sqrt{2}$, ולקבוע כי אם $\sqrt{2} \approx 1.4$ אז, $2\sqrt{2} \approx 2 \cdot 1.4 = 2.8$. כלומר $2\sqrt{2} < 3 < 3\frac{1}{3}$. בשלב האחרון, נחליט על מיקומו של π . כידוע, ערכו של π הוא בקירוב 3.14. כלומר הוא גדול יותר מ-3, אך קטן יותר מ- $3\frac{1}{3}$. כלומר- $3 < \pi < 3\frac{1}{3}$. אם המספר הראשון הוא הקטן ביותר, המספר הראשון יהיה $\sqrt{8}$, אחריו מגיע 3 ולאחר מכן π , אז π נמצא במקום השלישי.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ניסוח השאלה "הביטוי $|b-3| \leq |a|$ מתקיים בהכרח כאשר" מעיד על כך שכאשר משתמשים בתשובה הנכונה בביטוי, לא משנה איזה מספרים נציב בפרמטר השני, הוא תמיד יהיה נכון. נבדוק בכל אחת מהתשובות האם ניתן למצוא מספרים שיובילו לביטוי לא נכון. אם נמצא מספרים כאלו, התשובה תהיה פסולה. אם לא נוכל למצוא אותם, התשובה נכונה.

תשובה מספר (1) - $a \neq 0$. ניקח מספר השונה מ-0 עבור a , למשל $a=1$ ונחפש מספר עבור b שיפסול את הביטוי $|b-3| \leq |a|$.

אם $b=1$, אז הביטוי יראה כך $2 \leq 1$. כלומר הביטוי לא בהכרח מתקיים כאשר $a \neq 0$.

תשובה מספר (2) - $b \neq 0$. ניקח מספר השונה מ-0 עבור b , למשל $b=1$ ונחפש מספר עבור a שיפסול את הביטוי $|2| \leq |a|$. אם $a=1$, אז הביטוי יראה כך $2 \leq 1$.

כלומר הביטוי לא בהכרח מתקיים כאשר $b \neq 0$.



תשובה מספר (3) $a = 3 -$. נחפש מספר עבור b שיפסול את הביטוי $|b - 3| \leq |3|$. אם $b = -1$ אז הביטוי יראה כך $|3| \leq |4|$, ולאחר הוצאה מהערך המוחלט $3 \leq 4$. כלומר הביטוי לא בהכרח מתקיים כאשר $b \neq 0$.

תשובה מספר (4) $b = 3 -$. נחפש מספר עבור a שיפסול את הביטוי $|a| \leq |0|$. לפי הגדרתו של הערך המוחלט, מרחקו של מספר מה-0, לא ייתכן שערכו יהיה שלילי, כלומר הוא יהיה גדול או שווה ל-0. על כן ביטוי זה מתקיים בהכרח כאשר $b = 3$.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הנקודות (4,0) ו (0,4) נמצאות על היקף המעגל, ולכן מרחקיהן ממרכז המעגל הם רדיוסים. ניתן להגדיר את נקודת מרכז המעגל בתור (a,b) ולבחון איך ייראו מרחקים אלו.

$$\text{המרחק האחד: } \sqrt{(4-a)^2 + (0-b)^2} = \sqrt{16-8a+a^2+b^2}$$

$$\text{המרחק השני: } \sqrt{(0-a)^2 + (4-b)^2} = \sqrt{a^2+16-8b+b^2}$$

ניתן להשוות בין המרחקים משום ששניהם מייצגים את הרדיוס:

$$\sqrt{a^2+16-8b+b^2} = \sqrt{16-8a+a^2+b^2}$$

$$16-8a+a^2+b^2 = a^2+16-8b+b^2$$

$$-8a = -8b$$

$$a = b$$

ניתן אם כך להבחין כי ערך ה- x של מרכז המעגל (a) , שווה לערך ה- y של מרכז המעגל (b) .

בנוסף, ניתן לנסות ולסרטט כמה מעגלים אפשריים על גבי מערכת צירים, אשר נקודות אלו נמצאות על היקפם. בדרך זו יהיה ניתן לפסול את תשובות (3) ו-(4) משום שהן אפשריות אך לא מתחייבות, ולפסול את תשובה (3) משום שאינה אפשרית.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

אם מספר השקדים של זלמן גדול פי 2 ממספר השקדים של הרשל, אז היחס ביניהם הוא 2:1, וסכום השקדים חייב להתחלק ב-3.

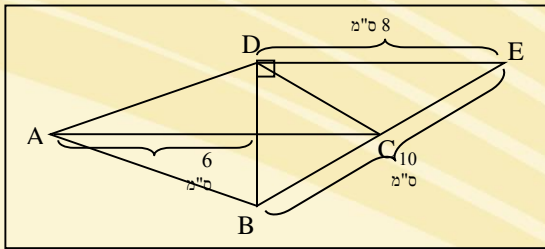
אם מספר הצימוקים של הרשל גדול פי 2 ממספר הצימוקים של זלמן, אז גם היחס ביניהם הוא 2:1, וסכום הצימוקים חייב להתחלק ב-3.

סכום שני מספרים המתחלקים ב-3, מתחלק גם הוא ב-3. על כן סך כל השקדים והצימוקים של זלמן והרשל ביחד חייב להתחלק ב-3. תשובה מספר (2) היחידה המתחלקת ב-3.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

כדי להבין מהו העמוד הראשון בפרק השמיני, עלינו למצוא כמה עמודים יש בשבעה הפרקים הראשונים. אם בכל פרק 6 עמודים, הרי שב-7 פרקים יש $42 = 7 \cdot 6$ עמודים. אם העמוד האחרון בפרק השביעי הוא 42, הרי שהעמוד בפרק השמיני יהיה $43 = 42 + 1$.





19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

כדי לחשב את שטח דלתון ניתן להשתמש בנוסחה
מכפלת האלכסונים

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

ולשם כך יש למצוא את אורכי האלכסונים.
אלכסון BD הוא ניצב במשולש ישר זווית BDE, שאורך היתר בו הוא 10 ס"מ והניצב השני DE הוא 8 ס"מ, כלומר המשולש מקיים את השלשה הפיתגורית 6:8:10 (הרחבה של השלשה 3:4:5), ומכאן ש- $BD = 6$ ס"מ.
כעת נותר למצוא את אורך החלק החסר באלכסון AC, נקרא לו OC. ניתן להבחין כי OC הוא צלע במשולש BOC. משום שאלכסוני הדלתון מאונכים זה לזה, ניתן לקבוע כי משולש BOC הוא ישר זווית. אם כך, לשני המשולשים BOC ו-BDE זווית בת 90° , ובנוסף זווית משותפת DBE. כלומר המשולשים BOC ו-BDE דומים זה לזה, ועל כן היחס ביניהם נשמר.
משום שהאלכסון הראשי (AC) בדלתון חוצה את האלכסון המשני (BD), ניתן לקבוע שהצלע OB היא מחצית מהאלכסון BD, כלומר גם הצלע OC היא מחצית מהצלע DE, $OC = \frac{8}{2} = 4$ ס"מ.
אורך האלכסון AC הוא סכום חלקיו: $AC = 6 + 4 = 10$ ס"מ, ואורך האלכסון $BD = 6$ ס"מ. שטח הדלתון

$$\frac{\text{מכפלת האלכסונים}}{2} = \frac{10 \cdot 6}{2} = 30 \text{ סמ"ר}$$

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשאלת אחוזים בה אין נתון ממשי נשתמש בטרופיפ מאה שקלים ונציב מאה ₪ בתור השלם. השלם הוא הממוצע שכן הוא מגיע אחרי ה-"מ". אם המשכורת של מעיין גבוהה ב-20% מהממוצע, הרי שמשכורתה היא 120 ₪.
לפי המרחקים מהממוצע, אם מעיין גבוהה מהממוצע ב-20 ₪, נופר צריכה להיות נמוכה מהממוצע ב-20 ₪ כדי לאזן את התמונה. על כן משכורתה של נופר היא 80 ₪.
כדי למצוא כמה שווה המשכורת של נופר מהמשכורת של מעיין עלינו לחלק את המשכורת של נופר בזו של מעיין $\frac{80}{120} = \frac{2}{3}$



פסיכומטרי – בחינת ספטמבר 2015
אנגלית 1 - פתרונות



אנגלית

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
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
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

:Sentence Completions

1. התשובה הנכונה היא **distance** (3).

שנת אור היא המרחק שהאור עובר במשך שנה אחת: 9.46 טריליון קילומטרים.

- תשובה מספר (1): **pattern** - דפוס פעולה, תבנית
- תשובה מספר (2): **weight** - משקל
- תשובה מספר (4): **report** - דו"ח

2. התשובה הנכונה היא **saying** (2).

אמרה אירית עתיקה אומרת שמטאטא חדש מנקה היטב אך מטאטא ישן מכיר את כל הפינות.

- תשובה מספר (1): **ending** - סוף, סיומת
- תשובה מספר (3): **understanding** - מבין
- תשובה מספר (4): **failing** - כישלון, נכשל

3. התשובה הנכונה היא **confirm** (1).

מחקר חדש מאשר את שלמדו ילדים רבים: ארוחת הבוקר היא הארוחה החשובה ביום.

- תשובה מספר (2): **acquires** - רוכש
- תשובה מספר (3): **delays** - מעכב
- תשובה מספר (4): **possesses** - מחזיק ב-, בעל תכונה מסוימת



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

זרעי הכותנה הם מזינים ביותר מפני שהם מכילים את כל החלבונים הנחוצים לדיאטה מאוזנת.

תשובה מספר (2): **overcast** – קודר, עגמומי
תשובה מספר (3): **affluent** – שוטף (מבחינת שפה)
תשובה מספר (4): **jubilant** – צוהל, עליז

5. התשובה הנכונה היא **applicable to** (2).

ממצאי מחקר חדש העוסק בעניי שיקאגו ניתנים ליישום בערים גדולות רבות בארה"ב.

תשובה מספר (1): **located in** – ממקום ב
תשובה מספר (3): **fascinated by** – מתעניין מאוד במשהו
תשובה מספר (4): **capable of** – מסוגל ל

6. התשובה הנכונה היא **attributed** (1).

מבין הציורים הרבים המיוחסים לאמן האיטלקי פרדריקו צוקרו, שניים בלבד הוכחו באופן חד משמעי כעבודותיו שלו.

תשובה מספר (2): **duplicated** – שכפל
תשובה מספר (3): **lamented** – הצטער, התחרט
תשובה מספר (4): **reimbursed** – פיצה (מבחינה כספית)

7. התשובה הנכונה היא **recoup** (4).

ב- 2002 צ'יקיטה ברנדס השיקה אסטרטגית שיווק חדשה אשר מטרתה הייתה להחזיר את נתח השוק אותו הפסידה למתחרה הגדול ביותר שלה, דול פודס.

תשובה מספר (1): **reproach** – האשמה
תשובה מספר (2): **relent** – ויתר
תשובה מספר (3): **revere** – הוקיר, העריץ



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

בנאום משנת 1945, מנהיג האומה האינדונזי סוקרנו ניסח את הפאנקאליסה, חמשת העקרונות עליהם תושלת המדינה האינדונזית החופשית.

- תשובה מספר (2): **subordinated** –הכניע
- תשובה מספר (3): **impersonated** –חיקה
- תשובה מספר (4): **fluctuated** –נדד

:Restatements

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

פרי עץ האלון נקרא בלוט.

- תשובה מספר (1): פירות ובלוטים גדלים על עץ האלון.
- תשובה מספר (2): **בלוטים הם הפרי של עץ האלון.**
- תשובה מספר (3): בלוטים גדלים על עצי אלון בלבד.
- תשובה מספר (4): כל עצי האלון מפיקים בלוטים.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

ללמד ילדים לחשב זה נחמד, אך ללמד אותם מה חשוב זה מדהים. (בוב טלברט)

- תשובה מספר (1): **ידע הוא חשוב אך ערכים חשובים עוד יותר.**
- תשובה מספר (2): המורים הטובים ביותר הם אלו הלומדים מתלמידיהם.
- תשובה מספר (3): הדבר החשוב ביותר אינו הידע אותו אדם לומד אלא ממי הוא לומד זאת.
- תשובה מספר (4): בית הספר לא צריך לפגוע בדרכו של החינוך הראוי.



11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

כשיורדת החשיכה, היפופוטמים עולים ליבשה בחיפוש אחר מזון.

- תשובה מספר (1): היפופוטמים אוכלים יותר במהלך הלילה מאשר ביום.
- תשובה מספר (2): בלילה היפופוטמים צצים מתוך המים בחיפוש אחר מזון.
- תשובה מספר (3): בחשיכה היפופוטמים נעים בקבוצות בחיפוש אחר מזון.
- תשובה מספר (4): בחשיכה היפופוטמים לא עושים דבר מלבד לחפש מזון.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

הפופולריות של שיריו של תומס באבינגטון מקאולרי דעכה במהלך המאה ה-20.

- תשובה מספר (1): שיריו של מקאולרי אינם פופולאריים כיום כפי שהם היו במהלך המאה ה-20.
- תשובה מספר (2): מקאולרי היה אחד המשוררים הפופולאריים במהלך המאה ה-20.
- תשובה מספר (3): שיריו של מקאולרי לא היו פופולאריים עד תחילת המאה ה-20.
- תשובה מספר (4): שיריו של מקאולרי נהפכו פחות פופולאריים במאה ה-20.



:Reading Comprehension

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).
חתולים: היסטוריה קצרה.
14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).
שורות 2-3: "... הם (החתולים) זקוקים לפחות טיפול ותשומת לב מחיות בית אחרות".
15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).
בפסקה השנייה מתואר כיצד החתולים נכנסו בהדרגה לחייהם של בני האדם תוך הבאת דוגמאות למקרים קדומים בהם תועדו החתולים כחיות בית.
16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).
שורות 13-15: "באירופה של ימי הביניים, לדוגמה, אנשים פחדו מחתולים מפני שהם האמינו שחתולים הם רשעים ובעלי כוחות על טבעיים".
17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).
שורות 17-19: "כתוצאה מכך (הריגת החתולים) עכברים הסתובבו חופשי ברחובות, מפיצים מחלות קטלניות כדוגמת המגיפה השחורה שהביאה למותם של 25 מיליון אנשים".
18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).
דיפלומטיית הפינג-פונג: פתרון סכסוכים בעזרת ספורט.
19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).
הפסקה הראשונה מתארת את יחסי ארה"ב-סין (רפובליקת העם של סין) במהלך העשורים הראשונים להקמת הרפובליקה.



20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

אליפות טניס השולחן נראתה כהזדמנות לא סבירה לשיפור היחסים.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בחלק השני של הפסקה מתואר כי בעקבות החלפת המתנות בין השחקנים, יחסי ארה"ב-סין לראשונה החלו לפרוח. לכן ניתן להסיק כי מעשה זה היה רצוי וראוי בעיני שני הצדדים.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בעקבות האירועים ביפן הוזמנה קבוצת הפינג פונג האמריקאית לסיין, לאחר מכן ובעקבות זאת החל מסחר בין ארה"ב לסיין ולבסוף הגיע הנשיא ניקסון האמריקאי לביקור בסיין.



פסיכומטרי – בחינת ספטמבר 2015
אנגלית 2 - פתרונות



אנגלית

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
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
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

:Sentence Completions

1. התשובה הנכונה היא **returned** (3).

המחזאי אוליבר גולדסמית' עזב את מולדתו אירלנד בגיל 21 ומעולם לא חזר.

- תשובה מספר (1): **belonged** - השתייך
- תשובה מספר (2): **hurried** - מיהר
- תשובה מספר (4): **continued** - המשיך

2. התשובה הנכונה היא **puzzle** (1).

טנגרם הוא פאזל סיני המכיל שבע חתיכות הניתנות לסידור במספר דרכים שונות.

- תשובה מספר (2): **detail** - פרט
- תשובה מספר (3): **lecture** - הרצאה
- תשובה מספר (4): **spirit** - רוח, נפש

3. התשובה הנכונה היא **quickly** (4).

רוב עצי האורן גדלים במהירות והופכים לעצים גבוהים ביותר במעט שנים.

- תשובה מספר (1): **closely** - קרוב, בקרבה
- תשובה מספר (2): **differently** - באופן שונה
- תשובה מספר (3): **kindly** - בטוב לב, באדיבות



4. התשובה הנכונה היא **orally** (1).

מיתוסים ואגדות לרוב מועברים מדור לדור בעל פה לפני שהם מתועדים בכתב.

תשובה מספר (2): **merely** – בקושי, מעט מאוד
תשובה מספר (3): **boldly** – באומץ לב
תשובה מספר (4): **plainly** – בפשטות

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

בהלווייתו של הזמר עבדל ח'לים ח'פז, אחד הזמרים המרשימים בהיסטוריה של מצרים, נכחו הרבה מאוד אנשים.

תשובה מספר (1): **perfected** – הביא לשלמות
תשובה מספר (2): **dictated** – הכתיב
תשובה מספר (3): **awakened** – העיר

6. התשובה הנכונה היא **soothing** (1).

הצבע הכחול נחשב למרגיע; הוא בעל השפעה מרגיעה על רוב האנשים.

תשובה מספר (2): **fleeting** – חומק
תשובה מספר (3): **sprawling** – מתפרש, משתרע
תשובה מספר (4): **blazing** – מתלקח

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

משקעים עשירים בברזל, ניקל ונחושת נמצאו מתחת לקרקעית האוקיינוס.

תשובה מספר (1): **fumes** – אדים
תשובה מספר (3): **cycles** – מחזורים
תשובה מספר (4): **insights** – תובנות



8. התשובה הנכונה היא recount (2).

בספר זכרונותיה *מחוץ לאפריקה*, איסק דינסן מתארת את חוויותיה בחווה בקניה.

תשובה מספר (1): refreshes – מרענן

תשובה מספר (3): rewards – פרסים

תשובה מספר (4): recovers – משחזר

:Restatements

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בעלי חיים מסוימים כדוגמת למה או גמל, יורקים כאשר הם מרגישים מאוימים.

תשובה מספר (1): יריקה היא האמצעי היחיד המשמש את הלמה והגמל להגנה עצמית.

תשובה מספר (2): למה וגמל יורקים כאשר הם רבים.

תשובה מספר (3): **למה וגמל הם בין בעלי החיים אשר יורקים כאשר הם מרגישים תחושת סכנה.**

תשובה מספר (4): יריקה בעת סכנה זוהי התנהגות המאפיינת רק את הגמל והלמה.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

הצייר הנרי מאטיס עזב את לימודי עריכת הדין ב 1890.

תשובה מספר (1): מאטיס סיים את לימודי עריכת הדין ב 1890.

תשובה מספר (2): מאטיס נכשל בלימודי עריכת הדין ב 1890.

תשובה מספר (3): מאטיס התחיל את לימודי עריכת הדין ב 1890.

תשובה מספר (4): **מאטיס ויתר על לימודי עריכת הדין ב 1890.**



11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ספרות מודרנית מדהימה במגוון שהיא מציעה.

- תשובה מספר (1): ספרות מודרנית לעיתים סופגת ביקורת עקב חוסר הבהירות שלה.
- תשובה מספר (2): ראוי לציין את המגוון הרחב אותו מציעה הספרות המודרנית.
- תשובה מספר (3): ספרות מודרנית מוערכת עקב היושרה שהיא מציעה.
- תשובה מספר (4): ספרות מודרנית נקראת יותר מאשר כל צורה ספרות אחרת.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

אנתרופולוגים העלו שאלות רבות בנוגע למסקנות ולשיטות המחקר של מרגרט מידס.

- תשובה מספר (1): הרבה מן התיאוריות של מרגרט מידס אינו ברור לאנתרופולוגים.
- תשובה מספר (2): אנתרופולוגים חשים שנקודות מסוימת במחקרה של מרגרט מידס הן בעיתיות.
- תשובה מספר (3): מחקרה של מרגרט מידס העלה שאלות רבות אשר נחקרו מאז על ידי אנתרופולוגים שונים.
- תשובה מספר (4): שיטות המחקר והמסקנות של מרגרט מידס היו שונות מאוד מאלו של אנתרופולוגים אחרים.



:Reading Comprehension

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הפסקה מתארת אירוע שקרה לליין וגרם לו לחשוב על רעיון ספרי הפינגווין שלו.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורה 18: "בהתחלה, היו חששות שמא המחיר הנמוך יכסה את ההוצאות ההדפסה".

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

משמעות המילה היא אדם צעיר וחסר ניסיון. בהקשר זה ניתן להשתמש גם במילה "חדש".

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 23-25: "כמעט לבדו לגמרי, ליין עיצב את הלך המחשבה והתרבות בקרב קוראי ספרים במאה ה-20".

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

הקטע עוסק בנגישות של ספרי הפינגווין בדגש על מחירים הנמוך, האיכות שלהם והנגישות הפיזית שלהם.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דיאט קולה: פיתוי שקשה לעמוד בו.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

הפסקה מתארת את הסיבות השונות שבעקבותיהן אנשים שותים דווקא דיאט קולה.



20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורה 6: "בשנים האחרונות, עלו דאגות לגבי כך שאוהבי דיאט קולה רבים הם למעשה מכורים... אלו השותים שני ליטרים ביום או יותר..."

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הסימפטומים המוזכרים הם רגזנות, עייפות, וכאבי ראש חזקים.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 20-21: "לבסוף, מחקרים רבים מראים כי אספרטם, הממתיק המלאכותי בו משתמשים לייצור המוצר, ממכר גם הוא."

