

פסיכומטרי – בחינת פברואר 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	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 בית בד : שמן (3). (מילוניות)

בית הנבחרים הוא המקום בו מפיקים חוק.
בית בד הוא המקום בו מפיקים שמן.

- תשובה מספר (1) בבית מרזח אפשר לצרוך יין.
- תשובה מספר (2) בבית מרקחת אפשר לקבל את מה שמצוין במרשם.
- תשובה מספר (4) תוצר הלוואי של הפעלת בית חרושת הוא עשן.

2. התשובה הנכונה היא השקיה : הצפה (4). (עצמים – סוג של)

סנוור הוא סוג של הארה מוגזמת.
הצפה היא סוג של השקיה מוגזמת.

- תשובה מספר (1) שיווק הוא שלב מקדים למכירה.
- תשובה מספר (2) הליכה וריצה זה אותו דבר אבל איטי ומהיר.
- תשובה מספר (3) עייפות הוא שלב מקדים לשינה.

3. התשובה הנכונה היא יובש : כמש (3). (פעולות)

משהו הוצת וכתוצאה מכך הוא נדלק.
משהו יובש וכתוצאה מכך הוא כמש.

- תשובה מספר (1) נישא זה משהו שמישהו אחר סחב אותו.
- תשובה מספר (2) מישהו מכר משהו אשר נרכש על ידי אחר.
- תשובה מספר (4) ברח זה נמנע מלהיות נלכד (לכוד).

כמש פירושו נבל.



4. התשובה הנכונה היא שכך : לסעור (2). (להתחיל/להפסיק)

הרפה זה הפסיק לאחוז.
שכך זה הפסיק לסעור.

תשובה מספר (1) גהר זה לגחון (גחן).
תשובה מספר (3) הוא סירב למרות שאחר הפציר בו (להפציר).
תשובה מספר (4) למצוא זה להשיג את מה שאחר הטמין.

שכך פירושו נרגע.
לסעור פירושו להתרגש.

5. התשובה הנכונה היא להרשיע : עונש (4). (שלבים)

לאחר האבחון (לאבחן) יקבע הטיפול.
לאחר ההרשעה (להרשיע) יקבע העונש.

תשובה מספר (1) לשכנע זה לשנות דעה.
תשובה מספר (2) להחמיא זה להעניק מחמאה.
תשובה מספר (3) לצלם זה ליצור תצלום.

6. התשובה הנכונה היא לממן : הלואה (4). (עצמים – משמש ל)

סיכת בטחון משמשת לחבר באופן זמני.
הלואה משמשת לממן באופן זמני.

תשובה מספר (1) לסייד זה לצפות קיר.
תשובה מספר (2) צריך לנפח צמיג כדי שיעבוד טוב.
תשובה מספר (3) לפרוט זה הזזה של מיתר.



הבנה והסקה:

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

אם רק ערוצי הספורט מסקרים משחקי כדורגל, לא ייתכן שיהיה סיקור של המשחקים במהדורת החדשות. לכן, הטענה מחלישה את מסקנתה של מאיה (הסבר אלטרנטיבי). תשובה מספר (1) מחזקת את טענתה: אם מהדורת החדשות מסקרת אירועים מכל התחומים, הרי שגם עליה לסקר את משחקי הכדורגל, ולכן אם לא סיקרה אותם במהלך השבוע ניתן להסיק כי לא התקיימו משחקים (פסילת הסבר אלטרנטיבי).

תשובה מספר (2) מחזקת את טענתה: אם לא היו אירועים שיכלו להאפיל על משחקי הכדורגל, הרי שמהדורת החדשות הייתה אמורה לסקר אותם (פסילת הסבר אלטרנטיבי).

תשובה מספר (4) מחזקת את טענתה: אם באותו שבוע מזג האוויר איפשר את קיום המשחקים, אז בטוח שהתקיימו משחקים ולא סביר שלא סוקרו כלל (פסילת הסבר אלטרנטיבי).

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בתחילת הפסקה נכתב: "כל הנבואות השחורות על מותו הצפוי של התאטרון" ובהמשך מפורטות הסיבות לנבואות שחורות אלו. בסוף הפסקה נכתב: "כולן התבדו: התאטרון פורח ומשגשג." זוהי הטענה המרכזית בפסקה, שכן הדוגמאות שהוזכרו שוליות.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

רותי טוענת שהיא מעדיפה לראות את הפרחים בטבע ולא באגרטל בביתה. ניתן להסיק מכך שהיא נהנת יותר מהפרחים כאשר הם בסביבתם הטבעית. על-פי אותו היגיון נחפש הקבלה דומה בה מיכל מעדיפה דבר מה כאשר הוא בסביבתו הטבעית.

תשובה מספר (1) התשובה אינה מתאימה מכיוון שפה מיכל מעדיפה מקורי לעומת מזויף, ולא פנינים בצורתן הטבעית לעומת המלאכותית.

תשובה מספר (2) התשובה אינה מתאימה מכיוון שהיא יוצרת העדפה לקניית מצרך מוכן מראש, במקום לטרוח להכינו בבית ולא העדפה לסביבה הטבעית.

תשובה מספר (3) התשובה אינה מתאימה מכיוון שבשני המקרים התפוז אינו בסביבתו הטבעית, הפרדס.

תשובה מספר (4) מתאימה מכיוון שסביבתם הטבעית של סרטי הקולנוע היא בבית הקולנוע ולא במסך הטלוויזיה. גם מיכל מעדיפה דבר מה בסביבתו הטבעית.



10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

איש מעובדי המפעל לא נדרשו לוותר על החופשה, חוץ מן העובדים החדשים, משום שבהסכמי העבודה של אלה האחרונים לא נכללה הזכות לחופשה.

תמצות המשפט:

רק העובדים החדשים נדרשו לוותר על החופשה, משום שבהסכם העבודה שלהם לא נכללה הזכות לחופשה.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

כתיבתו של שמעון לא תמיד נקייה מסתירות פנימיות. עם זאת, חשתי שהגזים כאשר כתב בטורו האישי שהוא סבור כי גברים בגיל העמידה יפיקו תועלת מכך שישלימו עם העובדה שאינם נערים עוד, ובאותה נשימה המליץ שיצבעו את שער ראשם המאפיר.

תמצות המשפט:

בכתיבתו של שמעון יש לעיתים סתירות פנימיות, אך הפעם הגזים כשכתב שגברים בגיל העמידה צריכים להשלים עם העובדה שאינם צעירים וגם לצבוע את שערם האפור.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

מקצתם של מנהיגי המיעוט המנצ'ורי סברו שיש לשפוט פושעים מנצ'ורים בבית הדין הפנימי של הקהילה. לעומתם סברו אחרים כי העיקרון שאין מסגירים מנצ'ורי לידי השלטון הזר אינו עיקרון מקודש, שכן במקרים מסוימים אין דרך יעילה יותר מהסגרה לשם השלטת חוק וסדר בקהילה.

תמצות המשפט:

חלק מהמנצ'ורים חושבים כי יש לשפוט את בני עמם בבית הדין הפנימי, ואחרים חושבים כי לעיתים אפשר להסגיר מנצ'ורים לשלטון הזר כדי להשליט חוק וסדר בקהילה.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

ספרו של ג'ון ארמסטרונג עוסק בהתגבשותן של אומות. בפסקה מפרט הכותב את התקופות בהן התגבשו אומות. בסוף הפסקה נכתב: "...ומתמקד בימי הביניים...", לכן ניתן להסיק כי בתקופה זו התגבשו רוב האומות.



14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נתחיל בסיכום תקנות הבנייה:

1. גדר אבן ← בניין בעל שתי קומות ומעלה
 2. גדר גבוהה ← בניין בעל שלוש קומות ומעלה
 3. בניין בעל קומה אחת ← גדר עץ נמוכה
- לפי האדריכל, הוא יכול לקבל תשובה לשאלתו מכל אחד מהסעיפים בנפרד, ולכן נשתמש בבדיקת תשובות כדי למצוא שאלה מתאימה:
- תשובה מספר (1) האדריכל יקבל מענה לשאלתו רק על פי הסעיף הראשון. השאלה למעשה עוסקת בגדר אבן נמוכה ובסעיפים 2 ו-3 אין לנו מידע על גדר כזו.
- תשובה מספר (2) האדריכל יקבל מענה לשאלתו לפי שני הסעיפים הראשונים: לפי הסעיף הראשון מותר להקיף בגדר אבן כל בניין שיש לו לפחות שתי קומות, ולפי הסעיף השני מותר להקיף בגדר גבוהה כל בניין שיש לו לפחות שלוש קומות. עם זאת, הסעיף האחרון לא יספק מענה לשאלה זו מכיוון שאין בו מידע על גדר גבוהה או על גדר אבן.
- תשובה מספר (3) האדריכל יקבל מענה לשאלתו רק על פי הסעיף האחרון, שכן רק בסעיף זה יש מידע על גדר עץ נמוכה.
- תשובה מספר (4) האדריכל יקבל מענה לשאלתו מכל סעיף בנפרד: לפי הסעיף הראשון מותר להקיף בגדר אבן רק בניין בעל לפחות שתי קומות ולכן התשובה לשאלתו תהיה שלילית. לפי הסעיף השני מותר להקיף בגדר גבוהה בניין בעל לפחות שלוש קומות ולכן גם פה הוא יקבל תשובה שלילית. לפי הסעיף השלישי בניין בעל קומה אחת אפשר להקיף רק בגדר עץ נמוכה ולכן גם לפי סעיף זה התשובה תהיה שלילית.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

לפי כלל אוברטון ככל שחומר ליפופילי יותר כך הוא מתמוסס טוב יותר בשומנים. כלומר, קיים יחס ישר בין מידת הליפופיליות לבין מסיסות בשומנים: **ליפופילי + מסיסות בשומן** בשורות 3-4 נכתב: "חוקרים השוו ארבע חומצות, ומצאו כי בין מידת הליפופיליות שלהן ובין קצב חדירתן לתא מתקיים דווקא יחס הפוך מן היחס המתחייב מכלל אוברטון." כלומר, יש למעשה יחס הפוך בין שני הגורמים הנ"ל כך שלמעשה: **ליפופילי - מסיסות בשומן** בסוף הקטע נכתב שאם אכן יתברר שממצא זה (**ליפופילי - מסיסות בשומן**) תקף לגבי חומרים נוספים, יהיה אפשר לפתח תרופות החודרות לתאים במהירות גבוהה. כלומר, אם אנו רוצים שחומרים אלו יחדרו לתאים במהירות, עלינו לבחור חומר שהליפופיליות שלו נמוכה (ליפופיליות נמוכה ← מסיסות גבוהה).



16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

החוקרים הופתעו מכך שאת מקומם של אלמוגי השיטית תפסה אוכלוסיית אלמוגי החסה. נשתמש בבדיקת תשובות ונחפש תשובה שאינה מספקת הסבר להפתעה זו:

תשובה מספר (1) מספקת הסבר להפתעת החוקרים – אם אלמוגי החסה משגשים בתנאים שונים מאוד מאלה שבהם משגשים אלמוגי השיטית, הרי שלא סביר שבמקום בו נכחה אוכלוסיה של אלמוגי שיטית תהיה גם אוכלוסיית אלמוגי חסה.

תשובה מספר (2) לא מספקת הסבר להפתעת החוקרים – התשובה מסבירה מדוע נוכל להיות מופתעים מכך שאוכלוסיית אלמוגי השיטית היו קורבן לטפיל אך אינה מספקת הסבר להפתעת החוקרים בדבר שגשוג אוכלוסיית אלמוגי החסה.

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

תשובה מספר (3) מספקת הסבר להפתעת החוקרים – אם אלמוגי החסה גדלים באיזורים קרים, הרי שלא סביר שיגדלו באיזור הקריביים החם.

תשובה מספר (4) מספקת הסבר להפתעת החוקרים – אם הטפיל שגרם להיעלמות אלמוגי השיטית פוגע בכל סוגי האלמוגים, הרי שלא סביר שתופיע כל אוכלוסיית אלמוגים באותו מקום.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נסכם את הכללים המופיעים בקטע:

- בשיר אזור יש 3-6 בתים
- לכל בית 2 חלקים: 3 שורות ראשונות (ענף) ו-2 שורות אחרונות (אזור)
- לפעמים יש בתחילת השירים 2 שורות נפרדות מהבתים (אזור) - מדריך
- לכל הענפים חרוז זהה בכל בית בנפרד
- לכל האזורים חרוז זהה ושונה מהענף

קעת נשתמש בבדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1) אינה עונה על הכללים. ניתן לראות כי כבר בשתי השורות הראשונות, למדריך שהוא למעשה אזור, אין את אותה חריזה.
- תשובה מספר (2) אינה עונה על הכללים. אמנם השורות בכל ענף ואזור חורזות, אך לאורך כל השיר החריזה בכל הענפים זהה, ועליה להיות שונה בכל בית.
- תשובה מספר (3) אינה עונה על הכללים. בכל בית יש שתיים או שלוש שורות ולא חמש כפי שנקבע בכללים.
- תשובה מספר (4) מתאימה. בתחילתה מופיע אזור שאינו חלק מבית (מדריך) בו יש חריזה זהה אשר זהה לחריזה של כל האזורים בכל הבתים, לכל הענפים אותה חריזה בכל בית בנפרד ויש שלושה בתים לשיר.



קטע קריאה:

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 6-7: "הביצות הלחות והחמות כמעט לא נחקרו בעבר, בעיקר מפני שהן גיהנום לחוקרים" כלומר, מזג האוויר של הביצות מקשה על החוקרים.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 16-17: "לעומת זאת, נמצא שהאורנג-אוטנגים החיים בביצות שמעבר לנהר מקלפים את פרי הניסיה בידיהם..." לכן, אם הקופים מקלפים את הפרי עם ידיהם משתמע שבביצות אלה, אשר מעבר לנהר, אין כלים ששימשו לחיתוך.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורה 7: "ממצאי המחקר בסואק הוגדרו על ידי ון-שייק כמרעישים..." במהשך הפסקה מפורטים ממצאי המחקר העוסקים בשימוש בכלים על ידי קופי-העל (אורנג-אוטנגים).

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 19-21: "האם לקופים של סואק יתרון תורשתי על שאר בני מינם, שבזכותו הם נבונים יותר? נראה שאין כך הדבר... ורכשו שליטה בשפת הסימנים."

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

ון-שייק משער שההסבר לממצאים (תבונותיות קופי-העל) הוא חברתי: היחסים בין האורנג-אוטנגים הוא שהביא להתפתחות זו, ומכיוון שבסואק צפיפותם גדולה, הם למדו יותר מהתבוננות בקופים אחרים. נבדוק את התשובות:

תשובה מספר (1) מחלישה את טענתו מכיוון שמעידה על קרבה גנטית בין הקופים, מה שיכול להוות הסבר חלופי להסבר של ון-שייק: התבונה היא גנטית.

תשובה מספר (2) לא מחזק ולא מחליש.

תשובה מספר (3) מחזקת את טענתו מכיוון ששוב ניתן לראות שכאשר צפיפות קופי-העל גדולה מתבצעת למידה (דוגמה תומכת).

תשובה מספר (4) מחזקת את טענתו מכיוון שמצביעה על למידה נוספת שנעשתה כאשר צפיפות קופי-העל הייתה גדולה (דוגמה תומכת).



23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורה 28: "...בזכות הקרבה ההדוקה למדו שאר חברי הקבוצה את המיומנות החדשה, ומאז היא מונחלת מדור לדור." למעשה, לאורך כל הפסקה טוען ון-שייק כי החברה הצפופה היא זו שתרמה לתבונת הקופים. המשפט בסוף הפסקה יוצר הקבלה בין תהליך למידה זה לבין תהליך הלמידה בבני אדם, שכן גם אדם לומד מהחברה (שורה 31): "...אם לא יזכה להדרכתם של מבוגרים מיומנים".



פסיכומטרי - בחינת פברואר 2015
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 ביאור : מובן (3). (מילוניות)

שיוף זה להפוך משהו לחלק.
ביאור זה להפוך משהו למובן.

תשובה מספר (1) פירוק זה להפוך משהו להפך ממורכב.
תשובה מספר (2) שימור מטרתו להגן על מה שעתיק.
תשובה מספר (4) פיוס מטרתו להפסיק את הרוגז.

2. התשובה הנכונה היא דחוף : להשהות (2). (מילוניות)

לא כדאי לטלטל משהו שביר.
לא כדאי להשהות משהו דחוף.

תשובה מספר (1) לפגוע זה לגרום למשהו להיות פגוע.
תשובה מספר (3) להיזהר זה להימנע ממה שמסוכן.
תשובה מספר (4) להוזיל זה לעשות פחות יקר.

3. התשובה הנכונה היא סייע : הסתייע (4). (פעולות)

הוא בישר ולכן אחר התבשר.
הוא סייע ולכן אחר הסתייע.

תשובה מספר (1) ליווה זה התלווה למישהו.
תשובה מספר (2) הסתגר זה סגר את עצמו.
תשובה מספר (3) התעלה זה עלה על משהו.



4. התשובה הנכונה היא הופיע : גלוי (2). (מילונית)

נדם זה הפך את עצמו ל**שותק**.
הופיע זה הפך את עצמו **גלוי**.

- תשובה מספר (1) **התפכח** זה הפך להיפך **משתוי**.
תשובה מספר (3) **טעה** זה **שגה** (שגוי).
תשובה מספר (4) **קל לחזות** (חזה) **משהו צפוי**.

5. התשובה הנכונה היא קל : מאמץ (2). (מילונית)

זול לא דורש הרבה **כסף**.
קל לא דורש הרבה **מאמץ**.

- תשובה מספר (1) **חזק** הוא בעל הרבה **כוח**.
תשובה מספר (3) **מקוטע** הוא חסר **רצף**.
תשובה מספר (4) **דהוי** הוא חסר **צבע**.

6. התשובה הנכונה היא מתחלה : בריא (4). (מילונית)

מתנכר זה עושה את עצמו לא **מכיר**.
מתחלה זה עושה את עצמו לא **בריא**.

- תשובה מספר (1) **מתנצל** זה מבקש **מחילה** (מוחל).
תשובה מספר (2) **מתנשא** הוא מישהו **יהיר**.
תשובה מספר (3) **מיתמם** זה עושה את עצמו **תמים**.

הבנה והסקה:

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

נבין את המשל: רוני טוענת שנועה התרכזת בטפל (פסנתר הכנף) במקום בעיקר (הקונצרט).

נשתמש בבדיקת תשובות:

תשובה מספר (1) אם נועה טוענת ששמעון הוא רופא מצוין ובאותה נשימה שהקליניקה שלו גדולה ומרווחת הרי שהיא מתרכזת בטפל ולא בעיקר, ולכן התשובה מתאימה למשל.

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



8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לפי הקטע אין דפוס התנהגות שהם רק מולדים או נרכשים, אלא כל דפוס התנהגות הוא שילוב של שני הדברים. לכן, לא נשאל עוד "האם ההתנהגות מולדת או נרכשת?" אלא נשאל שאלה אחרת. השאלה האחרת צריכה לבטא את הרעיון החדש: כל דפוס התנהגות הוא שילוב של גנטיקה וסביבה. רק בתשובה מספר (3) אפשר לראות התייחסות כזו, שכן השאלה – מהי התרומה של כל גורם (גנטיקה וסביבה) – מכילה את ההבנה שכל גורם משפיע על דפוס התנהגות.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נשתמש בבדיקת תשובות:

תשובה מספר (1) בשם המשפחה (גבאי) מופיעות שתי אותיות ('י' ו-'ב') המופיעות גם בשמו הפרטי של התלמיד ('יניב'). לכן, יניב גבאי אינו עומד בכללים ולא יכול ללמוד בכיתה ד'.

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

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נשתמש בבדיקת תשובות:

תשובה מספר (1) לא מחזק ולא מחליש – גם אם תוחלת החיים ביפן גבוהה אין זה מעיד דבר על הקשר בין אכילת בשר למחלת הגמלת.
תשובה מספר (2) לא מחזק ולא מחליש – עלייה במספר החולים באנמיה אמנם מעידה על ירידה בצריכת הבשר אך אינה מעידה על הקשר למחלת הגמלת.
תשובה מספר (3) מחלישה – הסיבה לעלייה במחלת הגמלת ביפן לאחרונה אינה תוצאה של אכילה מרובה של בשר אלא של שיפור שיטת האבחון. למעשה, לא עלה מספר החולים, אלא שעכשיו יש כלים טובים יותר לאבחן אותם (הסבר אלטרנטיבי).

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

תשובה מספר (4) מחזק – אם שכיחות החולים במערב זהה לזו של היפנים, שסיגלו לעצמם הרגלי אכילה מערביים, הרי שהרגלי אכילה אלה (אכילת בשר) הם שגרמו למחלה.



11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

אין ספק שנכונה הטענה כי אירופה 'ללא גבולות' אינו בר-מימוש: גם אם תצליח אירופה לבטל את הגבולות המדיניים הנוכחיים יקומו במקום גבולות חדשים בין יחידות לאומיות.

תמצות המשפט:

אין ספק כי לא ניתן לממש את רעיון הסרת הגבולות המדיניים באירופה: גם אם יבוטלו הגבולות הנוכחיים יקומו במקומם גבולות חדשים.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

יונק הדבש מוכר כציפור המרחפת בעדינות מעל פרחים באמצעות שימוש בכנפיה, באופן שנראה דומה למעוף החרקים. מחקר חדש מגלה כי דמיון זה מועט מכפי שהיה מקובל להניח. הוכח שהחרקים מפיקים כמות שווה של כוח עילוי מתנועת כנפיהם כלפי מטה ומתנועתן כלפי מעלה, ולעומתם יונק הדבש מפיק את כוח העילוי שלו בעיקר מתנועת כנפיו כלפי מעלה.

תמצות המשפט:

יונק הדבש מוכר באופן הריחוף הדומה למעוף החרקים, אך מחקר חדש גילה שדמיון זה מועט מכפי שנהוג לחשוב: חרקים מפיקים כוח עילוי שווה מתנועת כנפיים למעלה ולמטה ויונקי הדבש מפיקים אותו בעיקר מתנועה למעלה.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בניסיונותיה להוכיח כי ליכולת הרטורית של מועמד יש חשיבות רבה, טענה כותבת המאמר כי תומפסון הצליח לזכות בשלטון בזכות היותו נואם בחסד. ואולם, ההסבר האמיתי לתוצאות הבחירות הוא שהמצע המדיני שלו הוא שהביא לידי תמיכת ההמונים בו.

תמצות המשפט:

כותבת המאמר כתבה שתומסון זכה בשלטון בזכות יכולת הנאום שלו כדי להוכיח שיש חשיבות רבה ליכולת הרטורית, אך בפועל זכה בזכות המצע המדיני שלו.



14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בתחילת הפסקה כתוב: "אף שהשפה היא יכולת מדהימה, הייחודית לאדם מבין כל בעלי החיים, אין היא מחייבת להוציא את חקר האדם מתחום הביולוגיה..." בהמשך ניתנות דוגמאות ליכולת מדהימות אחרות בעולם החי, ולבסוף נכתב שאין אנו שונים משאר עולם החי: גם לנו כמו לשאר החיות יש כשרון (השפה). לכן, טענתו המרכזית של הכותב היא שעל אף שאנו יוצאי דופן בשפתנו, אין זה אומר שאנו שונים באופן מהותי משאר עולם החי.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בקטע נכתב שהסיבה לקושי בהגדרה "מהי ספרות?" ברורה: אין מאפיינים משותפים בולטים ליצירות ספרות שונות על אף שניתן למצוא דימיון בין יצירות ספרות וטקסט שאינם ספרות. כלומר, אין מאפיינים ברורים המשותפים לכל יצירות הספרות, שאינם משותפים לטקסטים אחרים.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נסכם את הקטע: תאוריית הכוחות של ניוטון מדויקת ופשוטה בתיאור תנועת גופים כל עוד מהירותם אינה מתקרבת למהירות האור, וכל עוד המערכת בעלת כוח משיכה חלש. אם מהירות הגופים מתקרבת למהירות האור יש להשתמש בתורת היחסות הפרטית, ואם למערכת אין כוח משיכה חלש יש להשתמש בתורת היחסות הכללית.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נסביר את עיקרון ההעתק: לפי עקרון זה מחשבותיו של אדם בדבר משהו שאינו קיים בהכרח, או שלא ניתן לתפוס אותו באמצעות אחד החושים, הן שכפול של המידע שנתפס בחושינו. כך למשל, אף אדם לא ראה דרקון, אך דרקונים דומים ללטאות שנראו על ידי בני אדם, ושכפול מידע אודות צורתן של הלטאות הוביל למחשבות על דרקונים.

קטע קריאה:

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורה 1: "בשום תקופה, קודם לעידן המודרני..." כלומר, גם בעידן המודרני הייתה התקדמות גדולה בטכנולוגיה הצבאית.



19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 9-10: "התותחים החדשים, שפעלו בעילות נגד טירות אבן וערים נצורות, גרמו למהפכה בלוחמת המצור. במאה השתיים עשרה, למשל..." המשפט שקודם לדוגמה מעיד מה היא באה להדגים.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

תשובות (2), (3) ו-(4) מופיעות בשורות 15-16: "...חיל הפרשים, שהורכב מאצילים עוטי שריון רכובים על סוסים, מאומנים ומיומנים."
שורות 17-18: "חייל הרגלים, שהיו ברובם בני המעמדות הנמוכים, היו אמנם חיילים מאומנים פחות, אך הם דחקו את הפרשים מן הבכורה בשדה הקרב בזכות רוביהם."

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 22-24: "...הטכנולוגיה החדשה קיצצה בחירותם זו, שכן ניהולה של מלחמה בעידן החדש תבע חיל מצור הכולל מאות תותחים ואלפי חיילי רגלים מצוידים היטב, דבר שהיה מבחינה כלכלית, אף מעבר להישג ידם של האצילים האמידים ביותר..."

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ההיסטוריון הצבאי טען כי יעילות התותחים מעל חומותיהן של ערים נצורות הביאה לכך שערים חדשות באירופה החלו להיבנות ללא חומות, מכיוון שהן אינן יעילות יותר: גם עיר בעלת חומה יכולה להיפרץ בקלות. כלומר, התותחים מבטלים את ההגנה שסיפקו החומות. לכן, לפי אותו היגיון, השימוש ברובים מבטל את ההגנה שמספקות חליפות השריון ולכן יביא את הקץ לשימוש בהן.

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בתחילת הקטע מתואר המעבר משימוש באבק שריפה לצורכי הנאה בלבד לצורכי מלחמה. בפסקה השלישית מתוארים השינויים שנגרמו בשדה הקרב עקב השימוש באבק שריפה, ובפסקה הבאה את העלויות של שימוש זה והשפעותיו על המעמדות בחברה. לכן, ניתן לומר כי הקטע כולו עוסק באבק שריפה כאשר ברובו מתוארות השפעותיו הצבאיות הפוליטיות.



פסיכומטרי – בחינת פברואר 2015
כמותית 1 – פתרונות



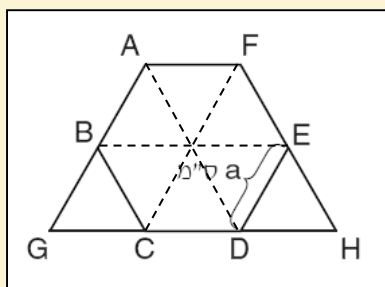
פרק שלישי: חשיבה כמותית

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

נפתור בעזרת טריפ הפרד ומשול:



נשרטט את האלכסונים המרכזיים של המשושה - האלכסונים מחלקים את המשושה לשישה משולשים שווי צלעות חופפים.

זווית המשושה שוות כולן ושוות ל- 120° , ולכן לפי ההשלמה ל- 180° על קו ישר $\sphericalangle HED = \sphericalangle HDE = \sphericalangle BGC = \sphericalangle BCG = 60^\circ$. כלומר, כל המשולשים הם שווי צלעות וחופפים.

היקף הטרפז AGHF מורכב מ-8 צלעות של משולשים כאלה, כאשר צלע המשולש נתונה בשרטוט ואורכה a ס"מ. לכן, היקף הטרפז הוא 8a ס"מ.

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נבודד את X באי-שוויון השני:

$$2X + 4 < 0 \quad / -4$$

$$2X < -4 \quad / :2$$

$$X < -2$$

קעת נוכל לפסול את תשובות מספר (1) ו-(2), וניעזר בבדיקת תשובות:

נציב את תשובה מספר (3) באי-שוויון הראשון:

$$(-3)^2 < 16$$

$$8 < 16$$

קיבלנו משפט אמת, ולכן תשובה מספר (3) נכונה.



3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

מספר ההצבות כמספר פעולות הכוכב - 3.
נפתח כל סוגריים בנפרד:

$$$(7,5) = 5$$$

$$$(8,4) = 4$$$

נציב את התשובות שקיבלנו ונישאר עם פעולה אחת נוספת לפתור:

$$\#(5,4) = 5$$

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

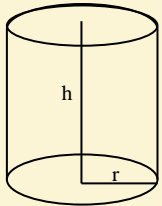
לכל הפחות = חפיפה מינימאלית.

לפי נוסחת החפיפה: "גם וגם" = "השלם" - קבוצה ב' + קבוצה א'
נציב את הנתונים על מנת למצוא את קבוצה ה"גם וגם": $70\% + 40\% - 100\% = 10\%$
כלומר, יש לכלל הפחות 10% זוכי מדליות שבאו מאיי הדרום וגם גרים בבקתות קש.

$$10\% \text{ מתוך } 120 \text{ הם } 12 : 120 = \frac{10}{100} \cdot 120 = 12$$

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נשרטט את הגליל ונסמן עליו את הנתונים. נסמן את גובה הבסיס ב-h.
נפח גליל: שטח בסיס x גובה.



$$h \cdot \pi r^2 = r \quad /: \pi r^2 \text{ לכן:}$$

$$h = \frac{r}{\pi r^2} = \frac{1}{\pi r}$$

6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

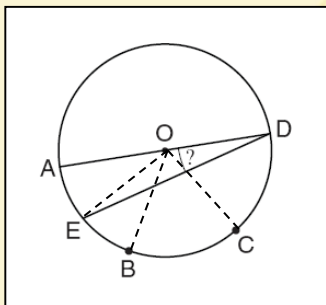
נשרטט את הרדיוסים OB, OC, OE.

נתון שהנקודות B ו-C מחלקות את הקשת AD ל-3 קשתות שוות, ולקשתות שוות שייכות זוויות מרכזיות שוות. לכן:

$$\sphericalangle AOB = \sphericalangle BOC = \sphericalangle COD = \frac{180^\circ}{3} = 60^\circ$$

מכיוון שנתון ש-E היא אמצע קשת AB: $\sphericalangle AOE = \sphericalangle EOB = 30^\circ$

כעת, נשים לב שזווית ADE זווית AOE נשענות על אותה הקשת -
זווית היקפית שנשענת על אותה קשת של זווית מרכזית, שווה בגודלה
למחצית מהזווית המרכזית, ומכאן ש: $\sphericalangle ADE = 15^\circ$



7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נסמן את סך כל ימי העבודה ב-4 חודשים האחרונים ב-X ונציב בנוסחת הממוצע:

$$\begin{aligned} \frac{75+x}{3+4} &= 17 \quad / \cdot 7 \\ 75+x &= 119 \quad / -75 \\ x &= 44 \end{aligned}$$

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נעבוד בשיטת המאפיייה: נפתח סוגריים בשתי המשוואות לפי נוסחאות הכפל המקוצר, ונחסר ביניהן כדי להישאר רק עם הרכיב של xy.

$$\begin{cases} x^2 + 2xy + y^2 = 8 \\ x^2 - 2xy + y^2 = 6 \end{cases}$$

$$4xy = 2 \quad / : 4$$

$$xy = \frac{1}{2}$$

הסקה מתרשים:

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

כאשר טסים מ-A ל-C הטיסה במטוס שחור (\$300) יקרה יותר מהטיסה במטוס לבן (\$250).

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

עיר C לא יכול להיות עיר היעד של מירב, מפני שאין טיסות ל-C מ-B או מ-D, ואלו שתי הערים היחידות שמירב יכלה להגיע דרכן.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

לפי נוסחת ממוצע משוקלל:

$$\frac{n \cdot 40 + 9n \cdot 50}{n + 9n} = \frac{490n}{10n} = 49$$



12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

לפי השרטוט, מהעיר C יצאו באותו יום שתי טיסות במטוסים לבנים (אחת לעיר B ואחת לעיר D) וטיסה אחת במטוס שחור (לעיר B). נחשב 20% מהמחיר של כל טיסה "לבנה" ו-10% מהטיסה "שחורה", נכפיל כל אחד מהם במספר הנוסעים ונחבר הכל:
 $0.2 \cdot 450 \cdot 5 + 0.2 \cdot 400 \cdot 5 + 0.1 \cdot 150 \cdot 20 = 450 + 400 + 300 = 1150$

שאלות ובעיות:

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א' - נפתור בעזרת טריפ 100 שקל:
 נציב 100 במקום המשתנה הבלתי תלוי C ונחשב את שאר המשתנים:
 $c = 100 \Rightarrow b = 0.2 \cdot 100 = 20 \Rightarrow a = 0.2 \cdot 20 = 4$
 כעת נותרנו רק עם השאלה "כמה אחוז מהווה 4 (a) מ-100(c)?" והתשובה לשאלה זו היא 4%.

דרך ב' - נפתור בעזרת נוסחת האחוזים:
 נתאר את נתוני השאלה בעזרת נוסחת האחוזים:

$$a = \frac{20}{100}b, \quad b = \frac{20}{100}c, \quad a = \frac{x}{100}c$$

כעת נאחד את הנתונים כדי להישאר עם x:

$$\frac{20}{100}b = \frac{x}{100}c$$

$$\frac{20}{100} \cdot \frac{20}{100}c = \frac{x}{100}c \quad /: \frac{c}{100}$$

$$\frac{400}{100} = x$$

$$x = 4$$

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נמנה את המספרים הראשוניים שקיים בכל שק:
 שק א' - 2,3,5,7 - סה"כ 4 מספרים ראשוניים (מתוך 9).
 שק ב' - 11,13,17,19 - סה"כ 4 מספרים ראשוניים (מתוך 9).

$$\frac{\text{הסיכוי שמספר הפתק שיניב ישלוף משק א' הוא ראשוני}}{\text{הסיכוי שמספר הפתק שיניב ישלוף משק ב' הוא ראשוני}} = \frac{\frac{4}{9}}{\frac{4}{9}} = 1 \text{ , לכן,}$$



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

$$s = v \cdot t \text{ נשתמש בנוסחת המהירות:}$$

$$300000000 \cdot 10^{-9} = 0.3$$

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א' – שימוש בעקרונות מספרים עוקבים:

ניזכר שניתן לייצג מספר עוקב באמצעות המספר שקודם לו ונסמן $b = a + 1$.
נציב:

$$x = a^2 - (a + 1)^2 + a - (a + 1) = a^2 - a^2 - 2a - 1 + a - a - 1 = -2a - 2 = -2(a + 1)$$

קיבלנו מכפלה שאחד מהגורמים שלה הוא 2, כלומר התוצאה בוודאות תהיה זוגית.

דרך ב' – הצבת מספרים מהראשו:

$$a = 1, b = 2 \text{ נציב:}$$

$$x = 1^2 - 2^2 + 1 - 2 = 1 - 4 - 1 = -4$$

X הוא מספר זוגי ושליילי ולכן תשובות מספר (4) ו-(2) נפסלות. כעת נציב פעם נוספת כדי להישאר עם תשובה אחת בלבד. נציב את אותם עריך אך הפוך כדי לקבל מספר חיובי:

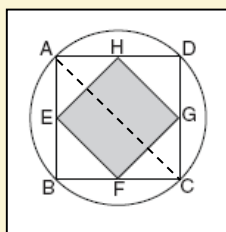
$$a = 2, b = 1$$

$$x = 2^2 - 1^2 + 2 - 1 = 4 - 1 + 1 = 4$$

קיבלנו מספר חיובי ולכן גם תשובה מספר (4) נפסלה. התשובה שנותרה היא התשובה הנכונה.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

על מנת למצוא את שטח הריבוע הכהה אנו צריכים למצוא את הצלע שלו.



נמצא תחילה את רדיוס המעגל באמצעות ההיקף הנתון:

$$2\pi r = 8\pi \quad /: 2\pi$$

$$r = 4$$

נעביר בניית עזר את האלכסון AC, שהוא קוטר במעגל ולכן אורכו $2r = 8$.

לפי היחסים במשולש בורקס נמצא את צלע הריבוע ABCD:

$$AB = \frac{8}{\sqrt{2}} = 4\sqrt{2}$$

אם כך מחצית צלע הריבוע היא $2\sqrt{2}$.

כעת נתבונן במשולש EBF - זהו משולש בורקס שניצביו שווים $2\sqrt{2}$, ולכן היתר שווה ל-
 $EF = 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{2} = 4$.

מצאנו את צלע הריבוע EFGH, ולכן שטחו הוא $S_{EFGH} = 4^2 = 16$.



18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נסמן ב-E את מספר הקלפים שהיו לאיזיק לפני ההעברה וב-D את מספר הקלפים שהיו לדני לפני ההעברה. מתקיים: $E + D = 20$. לפי הנתון, איזיק העביר 7 קלפים לדני ועדיין נותר בחסרון של 2 קלפים לעומתו. לפי טריפ תן למסכן:

$$\begin{aligned} E - 7 + 2 &= D + 7 \\ E &= D + 12 \end{aligned}$$

קיבלנו 2 משוואות ב-2 נעלמים:

$$\begin{aligned} + \begin{cases} E + D = 20 \\ E - D = 12 \end{cases} \\ \hline 2E = 32 \quad /:2 \\ E = 16 \\ D = 20 - 16 = 4 \end{aligned}$$

כעת נוכל למצוא את היחס המבוקש: $\frac{E}{D} = \frac{16}{4} = 4$ מספר הקלפים שהיו לאיזיק לפני ההעברה / מספר הקלפים שהיו לדני לפני ההעברה

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

תחילה נצמצם את השברים שניתן לצמצם: $\frac{4}{30} = \frac{2}{15}$, $\frac{5}{40} = \frac{1}{8}$

נרחיב את 3 השברים למונה משותף 6 (אפשר גם עם מכנה משותף):

$$\frac{3}{25} = \frac{6}{50}, \frac{2}{15} = \frac{6}{45}, \frac{1}{8} = \frac{6}{48}$$

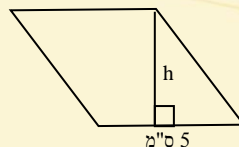
אם כן, סדר הגודל בין השברים הוא:

$$\frac{6}{50} < \frac{6}{48} < \frac{6}{45} \implies \frac{3}{25} < \frac{5}{40} < \frac{4}{30}$$

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

היות וכל צלעות המעוין שוות, אם נתון שהיקף המעוין הוא 20 ס"מ, הרי שצלע המעוין היא 5 ס"מ.

שטח מעוין מורכב מצלע x גובה לצלע (בדומה לשטח מקבילית), ומכיוון שנתון שהשטח הוא 12 סמ"ר, הרי שמתקיים $5h = 12$. כלומר, קיים רק גובה אחד ($h = 2.4$) שעבורו מתקיימים התנאים בשאלה, ולכן ישנו רק מעוין אחד אשר עומד בתנאים.



פסיכומטרי – בחינת פברואר 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	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

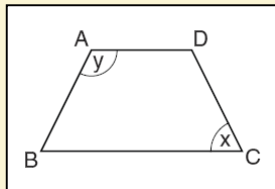
שאלות ובעיות:

1. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור בעזרת בדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1) נציב את a ו-b: $0 < 1 < 2 < 3$, ייתכן כאשר $c=1$. התשובה נפסלת.
 תשובה מספר (2) נציב את b ו-c: $0 < 1 < 2 < 3$, ייתכן כאשר $a=3$ או יותר. התשובה נפסלת.
 תשובה מספר (3) נציב את a, b ו-c: $0 < 1 < 2 < 5$, ייתכן. התשובה נפסלת.
 לפי טריפ חבל על הזמן - "מה שנכון, נכון!" תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה.

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



הטרפז שווה שוקיים ולכן זוויות הבסיס שלו שוות:
 $\sphericalangle ABC = \sphericalangle BCD = x$

x ו-y הן זוויות משלימות ל- 180° , ולכן מתקיים:
 $x + y = 180^\circ$

בנוסף נתון ש- $y = x + 20^\circ$

קיבלנו שתי משוואות בשני נעלמים ולכן נפתור בשיטת המאפיייה.
 נרצה "לחסל" את y ולהישאר עם x:

$$\begin{cases} x + y = 180^\circ \\ y - x = 20^\circ \end{cases} \quad - \quad \frac{2x = 160^\circ}{x = 80^\circ} \quad /: 2$$

3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

לפי הנוסחה לחישוב סכום זוויות במצולע בעל n צלעות: סכום זוויות = $180^\circ \cdot (n - 2)$
 נציב בנוסחה:

$$\begin{aligned} 180^\circ \cdot (n - 2) &= 540^\circ \\ 180^\circ \cdot n - 360^\circ &= 540^\circ \\ 180^\circ \cdot n &= 900^\circ \rightarrow n = 5 \end{aligned}$$



4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור בשיטת ההצבה:

לפי שיטת השארית, נתחיל בהצבה של השארית עצמה $x = 1$:
 בדיקה: $\frac{1}{6}$ אכן נותן 0 עם שארית 1. כעת נראה מה קורה כאשר מחלקים את x ב-3:
 $\frac{1}{3}$ הוא 0 עם שארית 1 גם כן. מכאן שהשארית היא 1.

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א' – פתרון על ידי משוואה:

נסמן את המשכורות ביום הראשון ב-D (דוד) ו-G (גד).
 לפי הנתון, ביום השני דוד הרוויח 900 שקלים, שהם פי 1.5 ממשכורתו של גד באותו יום.
 כלומר, ביום השני גד הרוויח $600 = \frac{900}{1.5}$ שקלים.
 יחד הם הרוויחו ביום השני $1500 = 900 + 600$ שקלים, ולכן ביום הראשון הרוויחו יחד
 $1800 - 1500 = 300$ שקלים.
 ידוע שביום הראשון הם השתכרו סכומים שווים, ולכן כל אחד מהם הרוויח ביום הראשון
 $150 = \frac{300}{2}$ שקלים.

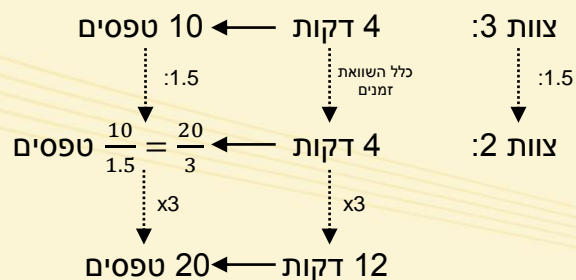
דרך ב' – פתרון על ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1) אם כל אחד מהם הרוויח 150 שקלים ביום הראשון אז ביחד הם הרוויחו
 300 ש"ח. לכן, אם סך הכל הם הרוויחו יחד 1800 ש"ח, אז ביום השני
 הם הרוויחו ביחד 1500 ש"ח ($1800 - 300 = 1500$). ידוע כי ביום השני
 דוד הרוויח 900 ש"ח, ולכן אם הרוויחו יחד ביום השני 1500 ש"ח הרי
 שגד הרוויח ביום זה 600 ש"ח. ידוע כי דוד הרוויח ביום השני פי 1.5
 מגד, ואכן 900 ש"ח הם פי 1.5 מ-600 ש"ח. התשובה מתאימה.

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

6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

זוהי שאלת צוותים. נתחיל ברישום נתוני הצוות המקורי (הנתון), ומשם נעבור לצוות
 המבוקש (צוות 2) בהתאם לכלל השוואת הזמנים:



7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נציב את b מהמשוואה באי-שוויון ונבודד את $|a|$:

$$6 < |a| + 3$$

$$3 < |a|$$

↓

$$3 < a \quad \text{או} \quad a < -3$$

ידוע כי a הוא שלילי ולכן התחום המדויק ביותר של a הוא: $a < -3$

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

תחילה נפריד בין החזקות שהן מספר לבין החזקות שהן נעלם (x) ונפשט את הביטוי:

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

נכניס את 2^x ו- 3^x לתוך הסוגריים (מותר כי הם תחת אותה חזקה בדיוק) ונראה שהביטוי מצטמצם:

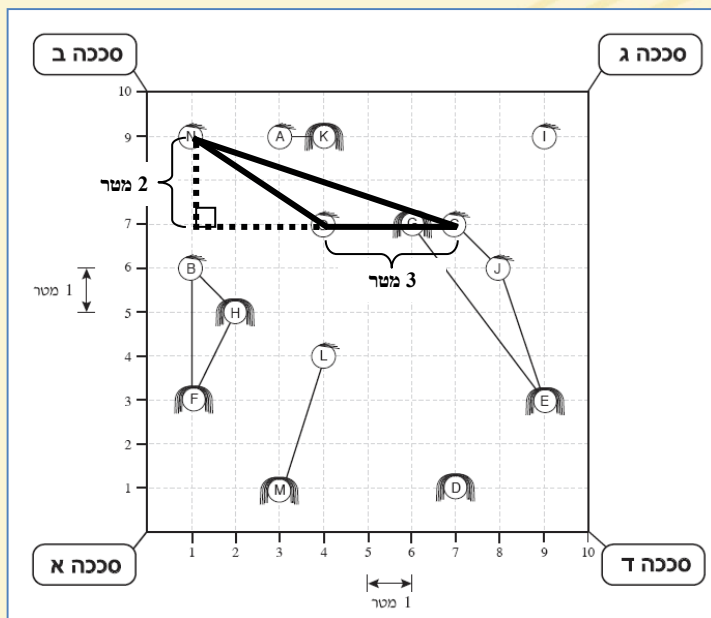
$$\frac{3}{2} \cdot \frac{6^x}{2^x \cdot 3^x} = \frac{3}{2} \cdot \frac{6^x}{(2 \cdot 3)^x} = \frac{3}{2} \cdot \frac{6^x}{6^x} = \frac{3}{2}$$

הסקה מתרשים:

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נשרטט את צלעות המשולש CNO, ונוריד גובה להמשך הצלע OC, על מנת לחשב את השטח. נתון שאורך כל משבצת הוא 1 מטר, ולכן על ידי ספירת משבצות נראה שאורך הגובה הוא 2 מטר ואורכה של הצלע OC הוא 3 מטר.

$$S_{CNO} = \frac{3 \cdot 2}{2} = 3$$



10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נחשב את המרחקים לפי משפט פיתגורס - נשרטט את כל הקטעים האופציונליים (לפי התשובות), ונשלים כל קו אלכסוני שנקבל למשולש ישר זווית. לפי המשבצות נוכל לדעת מהם הניצבים של כל משולש, ובעזרת משפט פיתגורס נמצא את היתר.

$$\begin{aligned} OD^2 = 6^2 + 3^2 = 45 &\implies OD = \sqrt{45} && \text{עבור קטע OD} \\ OE^2 = 5^2 + 4^2 = 41 &\implies OE = \sqrt{41} && \text{עבור קטע OE} \\ OI^2 = 5^2 + 2^2 = 29 &\implies OI = \sqrt{29} && \text{עבור קטע OI} \\ OM^2 = 6^2 + 1^2 = 37 &\implies OM = \sqrt{37} && \text{עבור קטע OM} \end{aligned}$$

ניתן לראות שהמרחק הגדול ביותר הוא בין שחין O לבין שחין D.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נתבונן תחילה בשחיינים A ו-B - גם ללא חישוב, קל לראות ששחין A רחוק יותר מסככה א' מאשר שחין B, ולכן הגרף צריך להתחיל במגמת ירידה. נפסול את תשובות מספר (2) ו-(3), ונחפש הבדל בולט בין הגרף בתשובה מספר (1) לבין זה שבתשובה מספר (4). נשים לב למשל, שהמקטע האחרון בגרף (1) שטוח (כלומר, אותו מרחק) ואילו בגרף (4) יש עלייה חדה. גם כאן, קל לראות בגרף ללא חישוב שהמרחק של שחין H מסככה א' קטן משמעותית מהמרחק של שחין I מאותה סככה, ולכן נצפה לראות עלייה במקטע זה בגרף. אם כן, גרף (4) הוא הגרף הנכון.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור בעזרת בדיקת תשובות:

(1) תשובה בברכה יש 8 בנים ו-7 בנות ולכן הטענה נכונה והתשובה נפסלת.

(2) מספר המשפחות שלפחות שני בני משפחה שלהן נמצאים בברכה הוא 4. זהו מספר זוגי ולכן הטענה אינה נכונה והתשובה הנכונה.

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

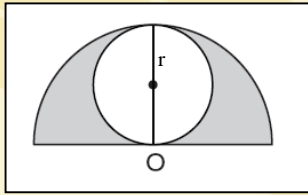
שאלות ובעיות:

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

זוהי שאלת סידורים: על מנת לסדר 3 אובייקטים ב"שורה" יש לנו $3! = 6$ אפשרויות שונות.



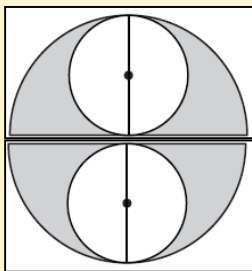
14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).



נסמן ב- r את רדיוס המעגל הקטן.
נתון שקוטר המעגל הקטן הוא רדיוס המעגל הגדול, כלומר רדיוס המעגל הגדול הוא $2r$.
שטח המעגל הקטן הוא πr^2 .
את השטח האפור נחשב על ידי מציאת מחצית שטח המעגל הגדול וממנו חיסור המעגל הקטן:

$$\frac{1}{2} \cdot \pi (2r)^2 - \pi r^2 = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot 4r^2 - \pi r^2 = \pi r^2$$

לכן, $\frac{\text{שטח המעגל הקטן}}{\text{השטח הבהה}} = \frac{\pi r^2}{\pi r^2} = 1$



דרך פתרון נוספת: אם נוסיף לשרטוט את "החצי השני שלו", נקבל מעגל שלם שעל קוטרו מונחים שני מעגלים חופפים, משיקים וזהים. אנו יודעים שבמקרה כזה, השטח של כל מעגל מהווה $\frac{1}{4}$ משטחו של המעגל הגדול, וכך גם השטח הבהה מכל צד. לכן, אם ניקח רק מחצית מהשרטוט, נקבל:

$$\frac{\text{שטח המעגל הקטן}}{\text{השטח הבהה}} = \frac{\text{רבע מהמעגל הגדול}}{\text{רבע מהמעגל הגדול}} = 1$$

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נמצא תחילה את מספר הפרחים בשיח רוזמרין אחד: לפי היחס הנתון בין מספר העלים לבין מספר הפרחים, על כל 8 עלים ישנו פרח אחד. לכן, על ענף עם 60 עלים ישנם $\frac{60}{8} = 7.5$ פרחים. מכיוון שבשיח רוזמרין אחד ידוע שיש 40 ענפים, יש בו $7.5 \cdot 40 = 300$ פרחים בסך הכל. מכאן שב-5 שיחי רוזמרין ישנם $5 \cdot 300 = 1500$ פרחים.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

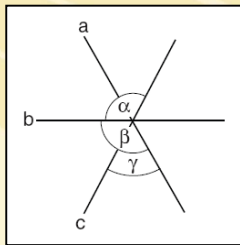
נתחיל מהעובדה ש-A לא יכול להיות מספר אי-זוגי, מכיוון שסכום של שני מספרים זהים ($B+B$ בטור האחדות במקרה שלנו) חייב להיות זוגי, ולכן תשובות מספר (1) ו-(2) נפסלות. כעת נתבונן בטור העשרות: לא ייתכן ש-A ועוד כלום יהיה שווה ל-B, ולכן ברור שיש כאן "הקפצה", ושהסכום $B+B$ הוא לפחות 10. אנו גם מבינים ש-B גדול ב-1 מ-A (כי $B=A+1$ לפי טור העשרות). לכן, נוכל לבדוק את אחת התשובות ולראות מי מהן הנכונה. נבדוק את תשובה מספר (3) - נציב $A=6, B=7$:

$$67 + \frac{7}{76} - \text{לא נכון! התרגיל שגוי.}$$

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



17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



ננסה "להיצמד" לסכום המוכר של 180° לאורך קו ישר. נשים לב שאם מחסרים מזווית β את זווית γ , מקבלים זווית אשר משלימה ביחד עם זווית α ל- 180° (קו ישר).
לכן:

$$\beta - \gamma + \alpha = 180^\circ$$

$$\gamma = \alpha + \beta - 180^\circ$$

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור בעזרת הצבת מספרים:

$$:a = b = 10$$

תשובה מספר (1) נפסלת מפני שלא מתקיים $a \neq b$.

תשובה מספר (4) נפסלת מפני שהצבנו a זוגי אבל גם b זוגי.

$$:a = 1, b = 10$$

תשובה מספר (2) נפסלת מפני ש- $(a + b) > 50$.

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

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שני המלבנים דומים זה לזה. חשוב לזכור שלא כל המלבנים דומים (בניגוד לריבועים שהם תמיד דומים), אולם בשאלה שלנו, שני המלבנים חולקים את אותו אלכסון ואותה הזווית, ולכן ניתן להסתכל על משולשים דומים משני עברי האלכסון ולראות שאכן יש דמיון צורות בין המלבנים.

לפי הנתון $AB = 2 \cdot BC$, מכך - $AC = 3 \cdot BC$, והיחס בין האלכסונים הוא - $\frac{AB}{AC} = \frac{2}{3}$.

בצורות דומות מתקיים: $(\text{יחס קווי})^2 = \text{יחס שטחים}$
לכן:

$$\frac{\text{שטח המלבן הקטן}}{\text{שטח המלבן הגדול}} = \frac{\text{שטח המלבן הקטן}}{S} = \left(\frac{AB}{AC}\right)^2 = \left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9}$$

$$\text{שטח המלבן הקטן} = \frac{4}{9} \cdot S$$



20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א' - נפתור בעזרת טריפ 100 שקל:

נציב $x=80$. לפי הנתון, השמלה נקנתה לאחר הנחה של 20 שקלים, כלומר המחיר המקורי היה 100 ש"ח. לכן, אחוז ההנחה על השמלה היה 20%.

קעת נציב גם בתשובות את $x=80$ ונפסול את התשובות השונות מ-20 (נזכור שכאשר מציבים מהראש, חובה לפסול שלוש תשובות!):

$$\text{תשובה מספר (1) - } \frac{20 \cdot 100}{80+20} = 20 \text{ - התשובה תיתכן.}$$

$$\text{תשובה מספר (2) - } \frac{20 \cdot 80}{100} = 16 \text{ - התשובה נפסלת.}$$

$$\text{תשובה מספר (3) - } \frac{100}{80+20} = 1 \text{ - התשובה נפסלת.}$$

$$\text{תשובה מספר (4) - } \frac{(80+20) \cdot 100}{20} = 500 \text{ - התשובה נפסלת.}$$

פסלנו שלוש תשובות, ולכן תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה.

דרך ב' - שיטת החץ:

המחיר המקורי של השמלה הוא $x+20$, והוא השלם בשאלה (100%). לפי שיטת החץ:

$$100\% \leftarrow \frac{\frac{100}{x+20}}{x+20}$$

$$\frac{20 \cdot 100}{x+20} \% \leftarrow \frac{\frac{100}{x+20}}{20}$$



פסיכומטרי – בחינת פברואר 2015
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 front (1).

לשונות של צפרדעים מחוברות לחלק הקדמי של הפיות שלהן ולא לחלק האחורי.

תשובה מספר (2): **grade** – ציון, דרגה

תשובה מספר (3): **page** – עמוד

תשובה מספר (4): **match** – תחרות, התאמה

2. התשובה הנכונה היא cost (2).

בשנת 1975 שיחת טלפון מקומית עלתה פחות ביוון מאשר בכל מדינה אחרת.

תשובה מספר (1): **rang** – צלצלה

תשובה מספר (3): **broke** – נשברה

תשובה מספר (4): **lit** – הוארה

3. התשובה הנכונה היא easily (1).

אפרסקים חייבים להיות מטופלים בזהירות, מכיוון שהם נחבלים בקלות.

תשובה מספר (2): **brightly** – בבהירות

תשובה מספר (3): **loudly** – בקול רם

תשובה מספר (4): **nearly** – בקירוב



4. התשובה הנכונה היא **awarded** (4).

בשנת 1949 הוענק לטר אלכסנדר פלמינג פרס נובל עבור התגלית שלו של הפנצילין.

- תשובה מספר (1): **enacted** – נחקק
- תשובה מספר (2): **presumed** – הניח
- תשובה מספר (3): **contested** – התמודד

5. התשובה הנכונה היא **migrating** (1).

כאשר הימים הולכים ומתקצרים, ציפורים מתחילות לנדוד לאזורים חמים יותר לקראת החורף.

- תשובה מספר (2): **distorting** – לסלף
- תשובה מספר (3): **perspiring** – להזיע
- תשובה מספר (4): **embroidering** – לרקום

6. התשובה הנכונה היא **jurist** (2).

לואיס מריה דרגו היה משפטן ארגנטינאי ששימש כחבר בבית הדין הקבוע לבוררות בהאג.

- תשובה מספר (1): **edict** – פקודה
- תשובה מספר (3): **facet** – היבט
- תשובה מספר (4): **asset** – נכס

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

ארגון האומות המאוחדות נוסד בשנת 1945, תחילה בכדי להתמודד עם ויכוחים ועם כסוכים בין מדינות, וכמו כן להתמודד עם איומים על השלום העולמי.

- תשובה מספר (1): **wages** – משכורות
- תשובה מספר (3): **trends** – מגמות
- תשובה מספר (4): **qualities** – תכונות



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

בשנת 1925 אמנת ז'נבה אסרה על לוחמה ביולוגית; אף על פי כן, אומות רבות המשיכו לפתח נשקים ביולוגיים.

- תשובה מספר (2): **furthermore** – בנוסף
תשובה מספר (3): **therefore** – לכן
תשובה מספר (4): **otherwise** – אחרת

:Restatements

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

חששותיהם של רופאים, שפעילות גופנית עשויה להחמיר כאב גב של מטופלים ולעכב החלמה מפציעת גב, הוכחו כלא מבוססים.

- תשובה מספר (1): רופאים גילו שחולים עשויים באמת להחלים מכאב גב ומפציעה מהר יותר אם הם יבצעו פעילות גופנית.
תשובה מספר (2): אף שפעילות גופנית אינטנסיבית עשויה לגרום לפציעת גב, כמויות מתונות של אימונים מסייעות למנוע כאב גב לטענת רופאים.
תשובה מספר (3): פעילות גופנית לא מחמירה כאב גב ולא מעכבת החלמה של פצוע עם פציעת גב, כפי שרופאים פעם סברו.
תשובה מספר (4): אנשים שמחלימים מכאב גב לעיתים קרובות חוששים שפעילות גופנית תגרום לפציעה, אבל רופאים טוענים שלא כך הדבר.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ההשלכות של התאונה הגרעינית בצ'רנוביל נותרות בגדר עניין שנוי במחלוקת.

- תשובה מספר (1): אין כל ספק שלתאונה הגרעינית שהתרחשה בצ'רנוביל היו תוצאות הרות אסון.
תשובה מספר (2): הדיון אודות ההשפעות של התאונה הגרעינית בצ'רנוביל מתמשך.
תשובה מספר (3): איש אינו יודע בדיוק מה גרם לתאונה הגרעינית בצ'רנוביל.
תשובה מספר (4): היקף הנזק שנגרם עקב התאונה הגרעינית בצ'רנוביל נידון רק כעת.



11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שתי תיאוריות סותרות מתיימרות להסביר כיצד רוב התושבים הצפוניים של ארצות הברית המירו את תפיסתם ונהיו נגד העבדות במהלך 30 השנים שקדמו למלחמת האזרחים.

- (1): תשובה מספר (1): היו שתי סיבות עיקריות מדוע אנשים בצפון ארצות הברית החלו להתנגד לעבדות במהלך 30 השנים שקדמו למלחמת האזרחים.
- (2): תשובה מספר (2): לפי הסבר אחד, התנועה נגד העבדות בארצות הברית החלה במדינות הצפוניות 30 שנים לפני מלחמת האזרחים; תיאוריה אחרת מערערת על השקפה זו.
- (3): תשובה מספר (3): במהלך 30 השנים שקדמו למלחמת האזרחים רוב האנשים שגרים בצפון ארצות הברית הפכו למתנגדי העבדות; שתי התיאוריות שמנסות להסביר כיצד זה קרה סותרות אחת את השנייה.
- (4): תשובה מספר (4): ב-30 השנים שהובילו למלחמת האזרחים תושבי הצפון החזיקו בשתי עמדות מנוגדות בנוגע לעבדות.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אמנית הציור והפסלת הגרמנייה קתה קולוויץ השתמשה בעבודתה כאמצעי להביע את חמלתה כלפי מצוקתם של העניים והמקופחים.

- (1): תשובה מספר (1): קתה קולוויץ השתמשה בגרפיקה ובפיסול כדי לתאר את מה שהיא תפסה כאדישות של החברה כלפי מצוקתם של העניים והמקופחים.
- (2): תשובה מספר (2): בעבודתה, קתה קולוויץ שאפה ליצור תיאור מציאותי של העניים והמקופחים של גרמניה.
- (3): תשובה מספר (3): הגרפיקה והפיסול של קתה קולוויץ משכו בצורה אפקטיבית את תשומת לבו של הציבור הגרמני לתנאי המחיה הנוראיים של העניים והמקופחים.
- (4): תשובה מספר (4): קתה קולוויץ הזדהתה עמוקות עם המצוקות עמן התמודדו העניים והמקופחים, והיא יצרה עבודות אומנות על מנת להעביר תחושות אלה.



:Reading Comprehension

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 2-3: "שעון המים כנראה נוצר במקור במצרים בסביבות 2000 לפני הספירה."

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בפסקה השנייה מתארים כיצד שעון המים עובד - תחילה מתארים את המרכיבים ואת המנגנון של שעון מים פשוט, ולאחר מכן מתואר המנגנון של סוג מורכב יותר של שעון מים.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בפסקה השנייה לא מצוין שיש לשעון המים חוגה. כן מוזכר שיש לו חור בבסיס, פאות משופעות וסימונים שונים.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

פירוש המילה *regulated* הוא מווסת, שזו מילה נרדפת ל-*controlled* (נשלט).

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

הפסקה עוסקת בשעוני מים מתוחכמים ומיוחדים שפותחו במרוצת השנים, ואחת הדוגמאות המתוארות היא שעון המים הבלתי רגיל של סונג.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 3-4: "למעשה, החיים בלונדון יכולים להיות כל כך משעממים, שהם שולחים את הסוריקטות להתקפים ארוכים של אדישות". הכוונה היא לתקופות של שעמום.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

פירוש המילה *suspended* הוא תלוי, שזו מילה נרדפת ל-*hung*.



20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שורות 11-12: "... אבל הרעיון מאחוריו – "להכניס קצת פלפל" לחיים של בעלי החיים בגן החיות..."

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 11-12: "מתקן תולעי הקמח נראה מספיק פשוט, אבל הרעיון מאחוריו... הוא באופן מפתיע חדש".

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 17-18: "... דר' דייוויד שפרדסון, שמטפל ברווחתם הפסיכולוגית".



פסיכומטרי – בחינת פברואר 2015
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 until (2).

צ'יאנג צ'ינג-קואו היה נשיא טיייוואן מ-1978 עד מותו ב-1988.

- תשובה מספר (1): **behind** – מאחורי
- תשובה מספר (3): **since** – מאז
- תשובה מספר (4): **without** – בלי

2. התשובה הנכונה היא letter (4).

בשפות רבות המילה עבור "אמא" מתחילה באות מ'.

- תשובה מספר (1): **place** – מקום
- תשובה מספר (2): **shape** – צורה
- תשובה מספר (3): **size** – גודל

3. התשובה הנכונה היא contains (4).

שוקולד מכיל יותר קופאין ממה שרוב האנשים חושבים.

- תשובה מספר (1): **freezes** – מקפיא
- תשובה מספר (2): **handles** – מטפל
- תשובה מספר (3): **decides** – מחליט



4. התשובה הנכונה היא **diet** (4).

התזונה הקוריאנית מורכבת בעיקר מאורז, דגים וירקות.

- תשובה מספר (1): **empire** – אימפריה
- תשובה מספר (2): **myth** – מיתוס
- תשובה מספר (3): **intrigue** – תחבולה (אינטריגה)

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

מונחים טכניים מסוימים לעיתים תכופות מצויים בשימוש על ידי מדענים, אפילו שישנה הסכמה מועטה אודות משמעותם המדויקת.

- תשובה מספר (1): **politely** – בנימוס
- תשובה מספר (3): **separately** – בנפרד
- תשובה מספר (4): **defensively** – במגננה

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

מי שתייה טריים מצויים בשפע בטורקיה, הודות לאגמים, לנהרות ולנחלים הרבים של המדינה.

- תשובה מספר (1): **persistent** – מתמיד
- תשובה מספר (2): **possessive** – רכושני
- תשובה מספר (3): **peculiar** – מוזר, מיוחד

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

חזירי גינאה (קביות) ביתו לראשונה על ידי אנשי האינקה הקדמונים של פרו, שהחזיקו בהם בתור חיות מחמד.

- תשובה מספר (2): **speculated** – שיער
- תשובה מספר (3): **illustrated** – הומחשו
- תשובה מספר (4): **aggravated** – הוחמרו



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

למרות שהרומן שלו הפך לקלאסיקה ספרותית, לסרונטס היה מניע מאד מעשי לכתיבת "דון קיחוטה": להרוויח כסף ככל הניתן.

- תשובה מספר (1): **prevalent** – שכיח, נפוץ
תשובה מספר (2): **prominent** – בולט, חשוב
תשובה מספר (3): **prolific** – פורה

:Restatements

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מעל עשרה אחוזים מילדי **רוסיה** נולדים עם מומי לידה, עובדה שבעיקר מיוחסת להשפעות של הזיהום הסביבתי.

- תשובה מספר (1): זיהום סביבתי מקושר לאחד מכל עשרה מקרים של מומי לידה בקרב ילדי **רוסיה**.
תשובה מספר (2): למרות שרמת הזיהום הסביבתי ב**רוסיה** פחתה, מעל עשרה אחוזים מהילדים שם נולדים עם מומי לידה.
תשובה מספר (3): למרות שעשירית מילדי **רוסיה** נולדים עם מומי לידה, תפקידו של הזיהום הסביבתי בגרימת הבעיות הללו לא הוכח.
תשובה מספר (4): זיהום סביבתי נחשב לסיבה העיקרית שבגללה מעל עשירית מילדי **רוסיה** נולדים עם מומי לידה.

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

עד לשנת 1985 מידע אודות **פלוטו** נותר מצומצם, מפני שהוא נראה כמו כתם חסר צורה, אפילו כאשר הוא נצפה מבעד לטלסקופים האיכותיים ביותר.

- תשובה מספר (1): בשנת 1985, למרות השיפורים בטלסקופים, **פלוטו** עדיין נראה כמו כתם חסר צורה.
תשובה מספר (2): בשל טלסקופים פגומים, **פלוטו** נחשב לכתם חסר צורה עד שנת 1985.
תשובה מספר (3): בשנת 1985 מדענים פיתחו טלסקופים חדשים במיוחד בשביל לצפות במאפיינים של **פלוטו** בצורה ברורה יותר.
תשובה מספר (4): מאחר והמאפיינים שלו לא נצפו בבירור, על אף השימוש בטלסקופים הטובים ביותר, לא הרבה היה ידוע אודות **פלוטו** לפני שנת 1985.



11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

התיאוריה שחומרי דמה יכולים להקל סימפטומים הופרכה.

- תשובה מספר (1): הוכח שחומרי דמה לא יעילים בהקלת סימפטומים.
- תשובה מספר (2): המידה שבה חומרי דמה מקלים סימפטומים מסוימים נחקרת כעת.
- תשובה מספר (3): היעילות של חומרי הדמה מעולם לא הוסברה במלואה.
- תשובה מספר (4): יש מעט ראיות בעד או נגד התועלת של חומרי הדמה.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

פלנתיאולוגים שעובדים במצרים חשפו שרידים של דינוזאור עצום.

- תשובה מספר (1): פלנתיאולוגים מאמינים שהדינוזאור הנדיר ביותר בעולם עשוי להיות קבור במצרים.
- תשובה מספר (2): פלנתיאולוגים במצרים חושבים שהם גילו קבוצה חדשה של דינוזאורים.
- תשובה מספר (3): פלנתיאולוגים שעובדים במצרים חשפו דינוזאור שלא היה מוכר קודם לכן.
- תשובה מספר (4): פלנתיאולוגים מצאו עצמות של דינוזאור ענק במצרים.



:Reading Comprehension

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורה 1: "דיבור הוא פעילות אנושית ייחודית, אך לחיות רבות יש את הדרכים שלהן לתקשר."

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

מטרת הפסקה השלישית היא להשוות בין קריאות של בעלי חיים לבין אוצר מילים אנושי. בתחילת הפסקה מופיעה השוואה בין כמות סוגי הקריאות של בעלי החיים לבין כמות המילים הקיימות באוצר המילים האנושי. בהמשך הפסקה ישנה השוואה בין הקריאות האינסטינקטיביות של החיות לבין יכולת ההבעה האנושית במילים של למידה ושל רעיונות חדשים.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

פירוש המילה *distinct* הוא נבדל, שזו מילה נרדפת ל-*different* (שונה).

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נושא המשפט הוא קריאות בעלי החיים, והמילה *they* מאזכרת אותן.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ניתן להבין מהקטע שהמחבר מאמין שתקשורת של בעלי חיים היא פחות מורכבת מאשר תקשורת של בני אדם. שורות 17-18: "באופן כללי, מדענים מסכימים שתקשורת של בעלי חיים חסרה את הגמישות העמוקה ואת היצירתיות של השפה האנושית."

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

המטרה העיקרית של הקטע היא לתאר אסטרטגיה לשיפור מכירות אשר יושמה על ידי מוציאים לאור של עיתונים איטלקיים. הקטע מסביר את הסיבה לשינוי האסטרטגיה, מפרט על שיטת המכירות החדשה, מציג כיצד היא שיפרה את המכירות של עיתונים רבים באיטליה ומתאר את השינוי בהרגלי הקריאה של הציבור בעקבות זאת.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

La Stampa הוא שם של עיתון איטלקי (שורה 15).



20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

מטרת הפסקה השנייה לסביר כיצד הרעיון של מוצרי-תוספת התפשט בקרב תעשיית העיתונים האיטלקית. הפסקה מתארת איך ב-*La Repubblica* החלו לחלק את הספר הראשון במתנה יחד עם העיתון, ולאחר מכן המשיכו למכור ספרים במחיר סמלי. תגובת הציבור הייתה חיובית מאד וכך הצטרפו עיתונים נוספים לתהליך.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 12-13: "...קוריירה דלה סרה, אשר מתעלה במכירות על לה רפובליקה..."

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

הכוונה היא ששוק הספרים האיטלקי עבר שינויים דרמטיים ("התהפך על כל הראש").

