

פסיכומטרי - בחינת אוקטובר 2011 חשיבה 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 |

מילים וביטויים:

1. התשובה הנכונה היא לסירוגין (2).

למישרין פירושו באופן ישר.
 לסירוגין פירושו בדילוגים, שילוב של שני מקורות – פעם מזה ופעם מזה.
 לאלתר פירושו מיד.
 למפרע פירושו על מה שעתיד לבוא.

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

השתנק פירושו נחנק.

3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

איש מדון פירושו שמרבה לריב.

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

המילים חיפש, ביקש ותר הן מילים נרדפות.
 מש פירושו זז.



אנלוגיות:

5. התשובה הנכונה היא רווה : צמא (4). (להתחיל / לסיים)

סלח פירושו סיים להיות נוטר טינה.
רווה פירושו סיים להיות צמא.

תשובה מספר (1): כלא פירושו סיים את היות מישהו אחר חופשי.
תשובה מספר (2): הקיץ פירושו התחיל להיות ער.
תשובה מספר (3): מי שרץ עשוי להיות ממהר.

6. התשובה הנכונה היא החזיר : חזר (1). (מילונית)

התיישב פירושו הושיב את עצמו (הקשר משמאל לימין).
חזר פירושו החזיר את עצמו.

תשובה מספר (2): התמזג פירושו ההיפך מאשר הפריד את עצמו.
תשובה מספר (3): עלב פירושו העליב מישהו אחר.
תשובה מספר (4): התמקח פירושו ניסה לגרום לאחר להוזיל.

7. התשובה הנכונה היא לסוכך : חשוף (4). (מילונית)

לפרום פירושו לבטל את היותו של משהו תפור.
לסוכך פירושו לבטל את היותו של משהו חשוף.

תשובה מספר (1): להמליץ פירושו לומר שמשהו ראוי.
תשובה מספר (2): להגיף פירושו להפוך משהו לסגור.
תשובה מספר (3): לגהור פירושו להפוך עצמך לשפוף.

לגהור פירושו לרכון.

8. התשובה הנכונה היא שלה : מים (2). (מילונית)

רדה פירושו הוציא משהו מהכוורת.
שלה פירושו הוציא משהו מהמים.

תשובה מספר (1): שטף פירושו השתמש במים כדי לנקות.
תשובה מספר (3): מהל פירושו ערבב עם מים.
תשובה מספר (4): גמע פירושו שתה מים.



9. התשובה הנכונה היא טרשי : סלע (2). (עצמים, השלם וחלקיו)

ענף הוא משהו המורכב מהרבה ענפים (ענף).
טרשי הוא משהו המורכב מהרבה סלעים (סלע).

תשובה מספר (1): משופם הוא מי שיש לו שפם.
תשובה מספר (3): מתוק הוא הטעם של ממתק.
תשובה מספר (4): כאשר שמים דשן, משהו הופך לפורה.

טרשים פירושה סלעים.

10. התשובה הנכונה היא הרף עין : פרק זמן (2). (עצמים, סוג של)

נחמה פורתא פירושה סוג של נחמה – קטנה.
הרף עין פירושו סוג של פרק זמן – קטן.

תשובה מספר (1): המילים זקן ועול ימים הן הפכים.
תשובה מספר (3): שברון לב יכול לגרום לעצב.
תשובה מספר (4): מעשה קונדס ומהתלה הן מילים נרדפות..

עול ימים פירושו צעיר.

החלפת אותיות (פ.ט.ל):

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שלשת האותיות המשותפת היא ק.צ.ר.

המשפטים השני והשלישי הם בעלי שלשת אותיות משותפת שלא מתאימה לשניים האחרים:
א.ס.פ, ולכן אחד מהם הוא יוצא הדופן (טריפ "זוג משמיים").
ישנה שלשת אותיות משותפת למשפטים הראשון והרביעי: "קצר ברשת החשמל ו"אפשר היה לקצר אותו קצת".
שלשת האותיות מתאימה גם למשפט השני, ולכן המשפט השלישי הוא יוצא הדופן.



12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שלשת האותיות המשותפת היא ח.ל.ל..

המשפט השני הוא בעל השלמה אפשרית אחת - שורש מובהק - "נזקף לזכותו". מאחר ושלשת האותיות ז.ק.פ. לא מתאימה לשני משפטים נוספים, המשפט יוצא הדופן הוא המשפט השני (טריפ "כן-כן, לא-לא").

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שלשת האותיות המשותפת היא י.ש.ב.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שלשת האותיות המשותפת היא ע.ל.ל.

המשפט הרביעי הוא בעל שורש מובהק: "תעלוליו של אחי". מאחר ושלשת האותיות מתאימה גם למשפטים השני והשלישי, התשובה יוצאת הדופן היא תשובה מספר (1).

השלמת משפטים:

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בסופו של דבר, חוסר ההקפדה של הכתב על הדיוק הלשוני דווקא הועיל לו: משום שהשכיל להימנע מלהקדיש זמן רב לליטוש לשוני של כתבותיו, הוא הצליח לעמוד בלוחות הזמנים שקבעה לו העורכת.

תמצות המשפט:

הכתב לא הקפיד על דיוק וזה עזר לו: הוא לא ליטש לשונית את כתבותיו, וכך הצליח לסיים הכול בזמן.



16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

אינני אוהב לצפות בסרטיו של פיורקו מכיוון שהוא מחטיא את המטרה העומדת, לדעתי, בבסיס תעשיית הקולנוע. סרט אמור להשכיח מהצופה את הפן הקשה של המציאות הסובבת אותו, וסרטיו של פיורקו טובים אך אינם מרפים מן העיסוק בקשיי היומיום.

תמצות המשפט:

אני לא אוהב לראות סרטים של פיורקו, כי הוא מחטיא את המטרה: סרטים אמורים להשכיח מציאות קשה, אך שלו דווקא עוסקים בה.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

אינני מסכים עם הקובעים שכניסה של ספר לרשימת רבי-המכר אינה תלויה אלא באיכותו של הספר. לדעתי, יחסי ציבור הם גורם בעל השפעה על היקף המכירות של הספר.

תמצות המשפט:

אני לא חושב שספר הופך לרב-מכר רק אם הוא איכותי. לדעתי יחסי הציבור הם גורם בעל השפעה בנושא.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

חרף דבריו של ראש שבט העוזרד, שלפיהם בני שבטו מעולם לא חדלו מלהחזיק באמונה שרוחות המתים מתנקמות במי שאינו מקפיד בכבודן, התרשם גרוסמן כי מנהגם של בני השבט להעלות מנחות לרוחות נובע בעיקר מן הכבוד שהם רוחשים להן, ולא מן החשש מפגיעתן.

תמצות המשפט:

למרות שהשבט מאמין (מעולם לא חדלו להחזיק באמונה = מחזיקים באמונה) שהרוחות יתנקמו אם לא יתנו להן כבוד, גרוסמן חושב שהשבט מעלה מנחות בשל הכבוד ולא בגלל הפחד.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

מתוך שתי הדרישות שהצגתם לפניו, נענה מר שאולי רק לאחת. אני מעריך שאם תערערו על החלטתו, נמוכים הסיכויים שהוא לא יגמיש את עמדתו בעניין הדרישה שדחה, ואף על פי כן אינני מייעץ לכם לעשות זאת.

תמצות המשפט:

שאולי נענה לאחת משתי דרישות. רוב הסיכויים שאם תערערו על כך הוא יתגמש בעניין מה שדחה, ולמרות זאת אני לא מייעץ לעשות כך.



היגיון:

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ההחצנה המתאימה לטענות:

א': דייר ברחוב הגיא ← לא מעשן
ב': דייר בשכונת העמק ← ספורט
ספורט ← דייר בשכונת העמק

ההחצנה המתאימה למסקנה:

דייר ברחוב הגיא ← דייר בשכונת העמק
דייר ברחוב הגיא ← לא מעשן ← ספורט ← דייר בשכונת העמק
דייר ברחוב הגיא ← דייר בשכונת העמק
הטענה החסרה כדי להסיק את המסקנה היא: לא מעשן ← ספורט

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ההחצנות המתאימות לטענות:

א': לא עושה ← לא טועה
ב': מתנצל ← טועה (במשפטים המכילים את המילה "רק", מתעלמים מהמילה "עשוי")
ג': מתנצל ← סולחים לו.

נפתור על ידי בדיקת תשובות, נשתמש בטריפ "מי שמצביע - משפיע":

תשובה מספר (1): לא ניתן לדעת משהו על מי שעשתה, או מי שסלחו לה, ולכן המצב אפשרי.
תשובה מספר (2): דניאל לא עשה ולכן גם לא טעה (טענה א'). דניאל התנצל ולכן טעה (טענה ב').
מצב זה אינו אפשרי (סכיזופרן? לא ייתכן!).

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



22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

כדי למצוא את הסתירה, נחפש קשר בין 3 אנשים. בתשובות מספר (1), (2) ו-(4) מתקבלת מערכת קשרים בין 3 אנשים, נבדוק האם **מופיעה סתירה**:

שילוב טענות (1) ו-(2) מניב את סדר הגבהים הבא: גיל, אבי, ברוך.
לפי טענה (4), ברוך גבוה מגיל, ולכן מתקבלת סתירה. מכך נובע כי הטענה אותה ניתן להשמיט היא הטענה שבתשובה מספר (3).

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): שני היצורים עגולים = עגול-כחול ועגול-אדום. עגול-כחול נשאר כמו שהוא, עגול-אדום משתקף כמרובע-אדום, לפיכך בבואותיהם אינן זהות בצורתן.

התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2): שני היצורים אדומים = עגול-אדום ומרובע-אדום. עגול-אדום משתקף כמרובע-אדום, מרובע-אדום נשאר כמו שהוא, ולפיכך בבואותיהם לא שונות כלל. **התשובה נפסלת.**

תשובה מספר (3): שני היצורים כחולים = עגול-כחול ומרובע-כחול. עגול-כחול נשאר כמו שהוא, מרובע-כחול משתקף כמרובע-אדום, לפיכך בבואותיהם שונות הן בצבען והן בצורתן.

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



24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

ההצעות המתאימות לטענות:

המלכה: ספינה חדשה + לא תגלה מעבר ימי ← כליאה בבור
 המלך: תגלה מעבר ימי + לא תביא זהב ← מלקות בכיכר
 אסמרלדה: כליאה בבור או מלקות בכיכר ← לא אנשא לך

ידוע שדייגו נשא את אסמרלדה לאישה, ולכן נבצע הפוך על הפוך לטענה של אסמרלדה:

לא אנשא לך ← }
 לא נכלא בבור +
 לא הולקה בכיכר

נבצע הפוך על הפוך לטענות המלכה והמלך ונשלב:

לא אנשא לך ← }
 לא נכלא בבור +
 לא הולקה בכיכר
 לא ספינה חדשה ←
 גילית מעבר ימי ←
 לא גילית מעבר ימי ←
 הבאת זהב ←

נפתור על ידי בדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1): אסמרלדה נישאה לדייגו, ולכן בהכרח הוא לא הולקה בכיכר.
- תשובה מספר (2): דייגו גילה מעבר ימי, מאחר וחייבים לבחור באחד החצים בטענת ה"או", הרי שבהכרח דייגו הביא למלך זהב (אחרת היה מקבל מלקות בכיכר).
- תשובה מספר (3): אסמרלדה נישאה לדייגו, ולכן בהכרח הוא לא נכלא בבור.

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

נבדוק לשם הלימוד:

תשובה מספר (4): דייגו נישא, ולכן בהכרח לא נכלא בבור, ולכן או שלא קיבל ספינה חדשה או שגילה מעבר ימי או שניהם. ידוע שהוא גילה מעבר ימי, ולכן ייתכן שלא קיבל ספינה חדשה, וייתכן שכן- אך לא הכרחי.



25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

- תשובה מספר (1): **אבא של רן סבור שעוגות גבינה מזינות יותר מעוגות תפוחים:** זהו נתון מחליש (הסבר אלטרנטיבי).
- תשובה מספר (2): **עוגות תפוחים פחות מסובכות להכנה מעוגות גבינה:** זהו נתון מחזק (פסילת הסבר אלטרנטיבי).
- תשובה מספר (3): **שי, אחיו של רן, אינו אוהב עוגות תפוחים:** זהו נתון מחליש (הסבר אלטרנטיבי).
- תשובה מספר (4): **החומרים שמהם עשויות עוגות תפוחים יקרים יותר מהחומרים שמהם עשויות עוגות גבינה:** זהו נתון מחליש (הסבר אלטרנטיבי).

הבנת הנקרא:

26. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 6-8: "אם אדם מקריב קרבן תוך הקפדה על כל כללי הטקס, חייבים האלים להיענות לבקשה שלשמה הוקרב". כלומר: במידה ומקפידים – נענים, במידה ולא מקפידים על הכללים – האלים אינם נענים. מי שלא הקפיד על הכללים (לא לחץ על המתגים המתאימים), בקשתו לא תיענה (המכשיר לא יפעל).

27. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 15-17: "על פי המימסה, כל שיר בוודות המספר על עלילותיו של אל מסוים – אין לקבלו כפשוטו, אלא יש לראותו כאילו הוא מיועד להנחות את האדם לפעולה מסוימת, או להניאו מפעולה אחרת". לכן אם הוודה מספרת על פורענות שפקדה אל שהתעלל בחלשים ממנו, ניתן לפרש זאת כהנחייה לאדם – לא לפגוע בחלש ממך.

28. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

טענה מספר (2) מופיעה בשורה 11: "...להעניק לדת הקשורה בהן משמעות ברורה".
טענה מספר (3) מופיעה בשורה 25: "כתבי הקודש... שכן הם היו קיימים מאז ומעולם".
טענה מספר (4) מופיעה בשורה 16: "אין לקבלו כפשוטו".

לפיכך, הטענה אשר אינה מוזכרת בקטע היא הטענה המופיעה בתשובה מספר (1).



29. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 22-23: "אם הם (כתבי הקודש) נתנו בזמן מסוים, הם אינם נצחיים, שכן כל דבר שקיומו התחיל בזמן מסוים, קיומו עתיד גם להסתיים" – תשובה מספר (2) היא התשובה הנכונה.

30. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 6-7: "בפולחן סביב הוודות הייתה מקובלת תפיסה שונה לחלוטין – האלים אינם בעלי שיקול דעת בקבלת הקורבן" – כלומר, יש שוני באוטונומיה של האל בקבלת קורבנות. שורות 20-21: "בדתות המערביות מקובל שכתבי הקודש מקבלים את קדושתם מתוקף העובדה שניתנו לאדם מידי האל. המימסה דוחה השקפה זו" – כלומר, יש שוני במקור תקפותם של כתבי הקודש.



פסיכומטרי - בחינת אוקטובר 2011

חשיבה 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 |

מילים וביטויים:

1. התשובה הנכונה היא נכלם (1).
 המילים עורג, נכסף וכמה הן מילים נרדפות שפירושן הוא משתוקק, רוצה מאוד.
 נכלם פירושו מבויש.
2. התשובה הנכונה היא התגודדות (1).
 המילים התנפנפות, התנודדות והתבדרות הן מילים נרדפות שפירושן הוא התפזרות.
 התגודדות פירושה התכנסות, התקבצות.
3. התשובה הנכונה היא מקאמות (4).
 מגופות פירושן פקקים.
 שנתות פירושן סימנים על כלי מדידה.
 גחמות פירושן רצון פתאומי שקשה להסבירו.
 מקאמות פירושן סיפורים מחורזים ושנונים.
4. התשובה הנכונה היא אבן שואבת (4).
 פירוש הביטוי אבן נגף: מכשלה, מכשול.
 פירוש הביטוי אבן בוחן: קריטריון.
 פירוש הביטוי אבן יסוד: העיקר.
 פירוש הביטוי אבן שואבת: אבן בעלת סגולות מגנטיות, ובהשאלה: מקום או אדם המהווים מוקד עניין ועל כן שואבים אליהם אנשים רבים.



אנלוגיות:

5. התשובה הנכונה היא טיפוח : מוזנח (3).

הכוונה מיועדת לכך שמישהו לא יהיה תועה.
טיפוח מיועד לכך שמישהו לא יהיה מוזנח.

תשובה מספר (1): נבול הוא מי שעבר תהליך של קמילה.
תשובה מספר (2): השקיה יכולה לגרום לדבר-מה להיות רווי.
תשובה מספר (4): מורתח הוא מי שעבר תהליך של חימום.

קמילה פירושה נבילה, התייבשות.

6. התשובה הנכונה היא התקהלות : קהל (4). (מילונית)

שולית נוצרת כתוצאה מהיקוות (הקשר משמאל לימין).
קהל נוצר כתוצאה מהתקהלות.

תשובה מספר (1): שמש יכולה לגרום להתייבשות.
תשובה מספר (2): התמקמות היא מציאת מקום והתבססות בו.
תשובה מספר (3): התחפרות היא התבצרות בתוך העפר.

7. התשובה הנכונה היא מתאים: החלף! (4).

התחשב! פירושו הדבר אינו זניח (הקשר משמאל לימין)
החלף! פירושו הדבר אינו מתאים.

תשובה מספר (1): התבייש! פירושו הדבר הוא מביש.
תשובה מספר (2): הירגע! פירושו תהפוך לשלו.
תשובה מספר (3): שלם! פירושו הפסק להיות חייב.

8. התשובה הנכונה היא אני : אלי (2). (מילונית)

ירושלימה פירושו אל ירושלים (הקשר משמאל לימין).
אלי פירושו אל אני.

תשובה מספר (1): כמוך פירושו כמו אתה.
תשובה מספר (3): שלנו פירושו של אנחנו.
תשובה מספר (4): בשבילכם פירושו בשביל אתם.



9. התשובה הנכונה היא קטנוע : אוטובוס (2). (עצמים, אותו דבר אבל...)

חכה ומכמורת משמשות לאותו הדבר אבל מכמורת יעילה יותר.
קטנוע ואוטובוס משמשים לאותו הדבר אבל אוטובוס יעיל יותר.

- תשובה מספר (1): שטיח מכסה את הרצפה.
- תשובה מספר (3): אנייה היא חלק מצי.
- תשובה מספר (4): בריח הוא סוג של מנעול.

10. התשובה הנכונה היא מלצר : מנה (2). (מילונית)

מבשר הוא מי שמביא בשורה.
מלצר הוא מי שמביא מנה.

- תשובה מספר (1): קמח הוא חומר גלם בו משתמש האופה.
- תשובה מספר (3): סועד משתתף בסעודה.
- תשובה מספר (4): טבח עובד לפי מתכון.

החלפת אותיות (פ.ט.ל):

11. התשובה הנכונה היא (4).

שלשת האותיות המשותפת ד.ל.ק.

המשפטים השלישי והרביעי הם בעלי שתי שלשות של אותיות משותפות (ר.ג.ל ו-ע.ק.ב) אשר אינן מתאימות לשני המשפטים האחרים, ולכן אחד מהם הוא יוצא הדופן (טריפ "זוג משמיים").
ישנה שלשת אותיות משותפת למשפטים הראשון והשני: "דלקת חריפה" ו"בדלקה שפרצה במפעל".

שלשת האותיות מתאימה גם למשפט השלישי, ולכן המשפט הרביעי הוא יוצא הדופן.



12. התשובה הנכונה היא (3).

שלשת האותיות המשותפת היא **צ.ל.ח.**

למשפטים הראשון והשלישי יש **זוג משמיים** עם שלשת האותיות **ס.פ.ק.**
שלשת האותיות **ח.ל.ח** משותפת למשפטים השני והרביעי, ומתאימה גם למשפט הראשון, ולכן
המשפט השלישי הוא יוצא הדופן.

13. התשובה הנכונה היא (1).

שלשת האותיות המשותפת היא **צ.נ.ב.**

המשפט הרביעי הוא בעל **שורש מובהק**: "היה לצנינים בעיני חבריו" (ביטוי שפירושו: הפריע להם
מאוד).
שלשת האותיות **צ.נ.ב** מתאימה גם למשפטים השני והשלישי, ולכן המשפט הראשון הוא יוצא
הדופן.
כמו כן, למשפטים הראשון והשלישי יש **זוג משמיים** עם שלשת האותיות **מ.ת.נ.**

14. התשובה הנכונה היא (3).

שלשת האותיות המשותפת היא **י.ע.ד.**

למשפטים השלישי והרביעי יש **זוג משמיים** עם שלשת האותיות **נ.ה.ל.**
שלשת האותיות **י.ע.ד** משותפת למשפטים הראשון והשני, ומתאימה גם למשפט הרביעי, ולכן
המשפט השלישי הוא יוצא הדופן.



השלמת משפטים:

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דוד ויהודה שיתפו פעולה בפיתוחה של תורת האפולוגיה בשלביה הראשונים. עובדה זו לא מנעה את חילוקי הדעות שנוצרו ביניהם בנוגע להערכת תורה זו לאחר שפורסמה: יהודה המשיך להאמין בתורת האפולוגיה, ואילו דוד התנגד לה ואף הרחיק לכת עד כדי הבעת חרטה על שהוא נמנה עם הגויה.

תמצות המשפט:

דוד ויהודה שיתפו פעולה בפיתוח התורה. למרות זאת, עכשיו יהודה מאמין בה ודוד לא.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לולא חשבתי שאיגואנה זו תמצא חן בעיניך, לא הייתי ממחר לקנות לך אותה, אך מאחר שהתברר שלא הצלחתי לקלוע לטעמך, אני מצטער שלא קניתי לך משהו אחר, שהרי כל רצוני היה לשמח אותך.

תמצות המשפט:

אם לא הייתי חושב שתאהב את האיגואנה, לא הייתי קונה אותה. בגלל שאתה לא אוהב, אני מצטער שלא קניתי משהו אחר.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

אף שתחרותיות נחשבת תכונה שלילית, היא מחזקת את השאיפה להישגים, ולכן איני סבור שאפשר להצליח בלעדיה.

תמצות המשפט:

תחרותיות היא תכונה שלילית, אך מחזקת הישגיות ולכן אני חושב שאי אפשר להצליח בלעדיה.



18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

אמנם אין זה הוגן לדרוש מעיתונאי שכותב ספר על אמונות בכת הטווילית שיכתוב עבודה מקיפה בנושא מורכז זה, אך עריכת רשימה מקרית של קמעות וסגולותיהם, והצגתם באופן לא ביקורתי ומשולל הקשר, כפי שעשה העיתונאי אנטון בספרו האחרון, הם עבודה שטחית מדי אפילו לגבי מי שאינו מומחה שתחום זה.

תמצות המשפט:

לא צריך לדרוש מהעיתונאי שיעמיק יותר מדי, אך כתיבת רשימה מקרית והצגה לא ביקורתית הן שטחיות מדי אפילו אם אינך מומחה.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אף על פי שבחפירות תל-שמר לא נחשפו כלל חפצי אמנות, פרופסור ברוש טוען כי אין סיבה להמעיט מחשיבותם של הישגי משלחת החפירות. טענה זו מעוררת פליאה בקרב עמיתיו של ברוש, הזוכרים כי בעבר הצהיר לא אחת כי חשיפת ממצאים אמנותיים היא יעדן העיקרי של החפירות הארכאולוגיות.

תמצות המשפט:

למרות שלא מצאו חפצי אמנות בחפירות, ברוש אמר שהחפירות חשובות. זה מפתיע כי בעבר הצהיר שחשיפת חפצי אמנות היא היעד העיקרי של החפירות.



היגיון:

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לפי הגדרת 'טיעון מתמקד', יש למצוא תשובה שמהווה שילוב של טענות א' ו-ב'.
ההחצנה והתרגום המתאימים:

טענה א': שמיים קודרים ← צפרדעים שמחות.
טענה ב': יש ימות חורף בהם השמיים קודרים (רוב).
יש ימות חורף בהם השמיים לא קודרים (מיעוט).

שילוב שתי הטענות יניב משפט "יש", ולכן ניתן לפסול את תשובות (1) ו-(2) לפי "טריפ השילוב".
כמו כן תשובה מספר (4) נובעת רק ממשפט ב', ולכן היא לא 'טיעון מתמקד'.
לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (3) היא התשובה הנכונה.

נבדוק לשם הלימוד:

נשלב את הטענות ונזרום מטענת ה"יש" אל טענת ה"כל". מבין שתי טענות היש, נבחר את זו הרלוונטית לשילוב – זו שמופיעים בה "שמיים קודרים".

יש ימות חורף בהם השמיים קודרים (רוב),
שמיים קודרים ← צפרדעים שמחות

מסקנה: ברוב ימות החורף הצפרדעים שמחות.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נבין את המשמעויות השונות של המשפט:

אחיו הצעיר של יובל נהג לומר בהזדמנויות רבות לניר שהוא צריך לבקר אותו.

המילים שיוצרות את ריבוי המשמעויות הן המילים "הוא" ו"אותו", לכן נבדוק למי מילים אלו יכולות להתכוון:

האח נהג לומר לניר שהוא עצמו (האח) צריך לבקר את יובל – תשובה מספר (1) נפסלת.

האח נהג לומר לניר שניר צריך לבקר את יובל – תשובה מספר (2) נפסלת.

האח נהג לומר לניר שיובל צריך לבקר את ניר – תשובה מספר (4) נפסלת.

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

נבדוק לשם הלימוד:

לא ניתן להבין מהמשפט בשם צורה כי יובל הוא הדובר.



22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1): **בשני קצוות השורה קוביות בעלות צבע זהה.** נתון זה מניב שני סידורים: באחד האדומות הן הקיצוניות, ובסידור השני הכחולות. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (2): **שום קובייה אינה סמוכה לקובייה בעלת צבע זהה לשלה.** נתון זה מניב שני סידורים: אדום/כחול/אדום/כחול וגם כחול/אדום/כחול/אדום. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (3): **כל אחת מארבע הקוביות סמוכה לקובייה אחת אדומה בדיוק.** נתון זה מחייב את שתי הקוביות האדומות להיות צמודות, כי אחרת הן יהיו ליד קוביות כחולות וזו סתירה. אם שתי האדומות תהיינה צמודות לאחד הצדדים, אז אחת הקוביות הכחולות לא תהיה סמוכה לקובייה אדומה (אדום/אדום/כחול/כחול, למשל). לכן בהכרח שתי הקוביות האדומות צריכות להיות באמצע, ואילו הכחולות בצדדים: כחול/אדום/אדום/כחול.

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

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נתונים שני דוברי אמת ושקרן אחד, ולכן נשתמש בטריפ "זהה את השקרן": נחפש שני דוברים אשר סותרים אחד את השני, ונסיק מכך מהו האופי של הדובר השלישי.

אלמוג ושחף סותרים זה את זה, ולכן בוודאות אחד מהם דובר אמת והאחר משקר. לפי הנתונים, הדובר השלישי, גל, חייב להיות דובר אמת, ולכן המשפט שגל אומר, "אני גבוה משחף", הוא אמת, כלומר בהכרח גל גבוה משחף – תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה.

24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

ההחצנות המתאימות לטענות:

- שלט מרובע ← בעלי חיים
בגדים ← שלט משולש
דברים כחולים ← שלט מפלסטיק

תמר קנתה תוכי כחול, ולכן בהכרח קנתה בחנות עם שלט מפלסטיק (לפי ההחצנה השלישית). לכן, לא ייתכן ששלט החנות בה קנתה עשוי זכוכית – תשובה מספר (3).



הבנת הנקרא:

25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

התיאוריות נראות "אבולוציה רב-אזורית" ו"המוצא האפריקני", ולכן ניתן להבין שהסוגיה החשובה ביותר שהן חלוקות בה היא מקום מוצא של ההומו ספיאנס – שתיהן מתייחסות למוצא, לאזור מחייה.

26. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שורות 12-13: "לפיכך, הבדלים בדנ"א של המיטוכונדריה בין צאצאים לאם קדומה משותפת יכולים לנבוע ממוטציות בלבד".

27. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שורות 15-17: "מניתוח ההבדלים... התברר שהשונות הגבוהה ביותר קיימת בקרב תושבי אפריקה, מה שמעיד כי באפריקה חיו בני אדם זמן רב לפני שהחלו לחיות בני אדם במקומות אחרים בעולם".

מכך ניתן להסיק כי אם השונות הגנטית בין תושבי זוזולנד גבוהה יותר מאשר בקרב תושבי בובוסטן, ככל הנראה זוזולנד מאוכלסת זמן רב יותר.

28. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 22-23: "אמנם גם תיאוריה זו (התיאוריה הרב-אזורית) גורסת שלמין האנושי הייתה אם קדומה, אלא שאם זו לא הייתה הומו ספיאנס, כי אם בת למין שקדם לו" – כלומר, חווה שייכת למין קדום.



29. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

המחבר חותם את הקטע כך (שורות 29-30): "לפיכך נראה שעברו של המין האנושי יישאר לוט בערפל לא פחות מעתידו". מכך ניתן להבין שהמחבר נוקט עמדה ניטרלית, הוא לא מצדד באף אחת מהגישות אלא רק מציג אותן.

30. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נחפש תשובות אשר מועלות כביקורת:

תשובה מספר (1): תשובה זו מופיעה בשורות 18-20: "הם אומרים שאי אפשר לפסול את האפשרות שמוטציות אשר התחוללו בדנ"א של המיטוכונדריה שינו גם את קצב התרחשותן של המוטציות שבאו אחריהן".

תשובה מספר (3): תשובה זו מופיעה בשורות 23-24: "את השונות הגבוהה אפשר גם להסביר בכך שייתכן כי בעבר הייתה האוכלוסייה באפריקה גדולה בהרבה מהאוכלוסייה באזורים אחרים בעולם".

תשובה מספר (4): שורות 22-23: "אלא שאם זו לא הייתה הומו ספיאנס, כי אם בת למין שקדם לו".

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



פסיכומטרי - בחינת אוקטובר 2011

חשיבה 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 (1).

נפתור על-ידי בניית משוואות ובידוד משתנה:
 נקרא למסטיק M ולארטיק A ונבנה שתי משוואות:

$$40M = 20$$

$$15M + A = 10$$

נבודד את M:

$$40M = 20 / \div 40$$

$$M = 0.5$$

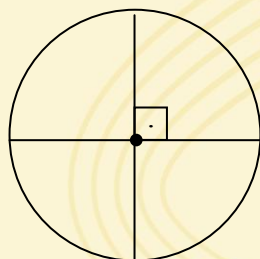
נציב ונפשט:

$$15 \cdot 0.5 + A = 10$$

$$7.5 + A = 10 / -7.5$$

$$A = 2.5$$

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).



שני קטרים במעגל ייפגשו תמיד במרכז המעגל ולכן יחלקו אותו לארבעה חלקים. היות שהקטרים מאונכים אחד לשני, נוצרות 4 גזרות שוות, שהזווית המרכזית של כל אחת מהן היא 90° .



3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור על-ידי נוסחת החלקים / אחוזים:

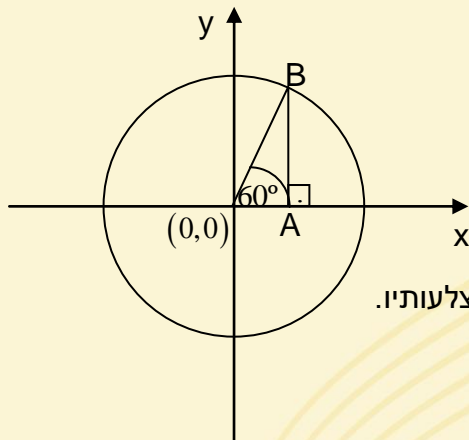
$$\frac{\text{חלק ממושי}}{\text{חלק יחסי}} = \text{שלם}$$

$$\frac{60}{100} \cdot \frac{5}{6} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אם הילד שקיבל את מספר העוגיות הנמוך ביותר קיבל 5 עוגיות, וכל ילד קיבל מספר שונה של עוגיות, נניח שהילד הבא קיבל רק עוגייה אחת יותר (6) והילד הבא אחריו קיבל גם הוא עוגייה אחת יותר (7) וכן הלאה, על מנת להגיע למספר הקטן ביותר של עוגיות שהיה יכול להיות בקופסה: $5+6+7+8=26$. מספר העוגיות הקטן ביותר שיכול היה להיות בקופסה הוא 26 עוגיות.

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).



לפי נתוני הסרטוט:
 $\angle AOB = 60^\circ$
 $\angle BAO = 90^\circ$
 ΔAOB הוא משולש זזהב, ומתקיים בו יחס של $1:\sqrt{3}:2$ בין צלעותיו.
 הישר OB הוא רדיוס במעגל
 $OB = r = 1$

על מנת לחשב את ערכי הנקודה A נחשב את אורך הקטע AO לפי יחס הצלעות $1:\sqrt{3}:2$ במשולש זזהב:

$$OB = 1 \leftarrow \frac{2}{2} \text{ מ"ס}$$

$$AO = \frac{1}{2} \leftarrow \frac{2}{2} \text{ מ"ס}$$

ערכי הנקודה A הם $(\frac{1}{2}, 0)$.



6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי פישוט:

$$\sqrt{19a} \cdot \sqrt{19b} = \sqrt{19a \cdot 19b} = \sqrt{19^2 ab}$$

ניתן לפרק את הביטוי לשני שורשים שונים:

$$\sqrt{19^2} \cdot \sqrt{ab} = 19\sqrt{ab}$$

הסקה מתרשים:

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

ניתן להשוות בין התשובות בעזרת אחוזים, מכיוון שהשלם הוא זהה:
 תשובה מספר (1): בשעה 12:00 צפו $5\% + 10\% + 10\% = 25\%$ מהנבדקים בטלוויזיה.
 תשובה מספר (2): בשעה 02:00 צפו $0\% + 5\% + 5\% = 10\%$ מהנבדקים בטלוויזיה.
 תשובה מספר (3): בשעה 00:00 צפו $5\% + 15\% + 20\% = 40\%$ מהנבדקים בטלוויזיה.
 תשובה מספר (4): בשעה 18:00 צפו $10\% + 15\% + 20\% = 45\%$ מהנבדקים בטלוויזיה.

בשעה 02:00 היה מספר הנבדקים שצפו בטלוויזיה הקטן ביותר.

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בשעה 00:00 צפו $5\% + 15\% + 20\% = 40\%$ מהנבדקים בטלוויזיה.
 משמע, 60% מהנבדקים לא צפו בטלוויזיה בשעה זו.

נחשב כמה הם 60% מ-600: $600 \cdot \frac{60}{100} = 360$ נבדקים.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): בשעה 14:00 צפו בערוץ A 0% מהצופים. התשובה נפסלת.
 תשובה מספר (2): בשעה 18:00 צפו בערוץ A 60% מהצופים, בעוד שבערוצים B ו-C צפו 40% מהצופים.

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



10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בשעה 22:00 צפו בערוץ B 20% מהנבדקים שצפו בערוצי הספורט. אחוז הצופים בערוצי הספורט בשעה 22:00 הוא 25% מכלל הצופים בטלוויזיה.

נפתור על-ידי נוסחת אחוז מאחוז:

$$\frac{20}{100} \cdot \frac{25}{100} \cdot 600 = \frac{2 \cdot 25 \cdot 6}{10} = \frac{300}{10} = 30$$

השוואה כמותית:

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שיקוף הטורים:

| מידע נוסף | טור ב' | טור א' |
|-----------|----------------------|-------------------|
| | צלע המתומן $\cdot 3$ | צלע המתומן $+ 2r$ |

פישוט הטורים:

נחסר את צלע המתומן משני הטורים:

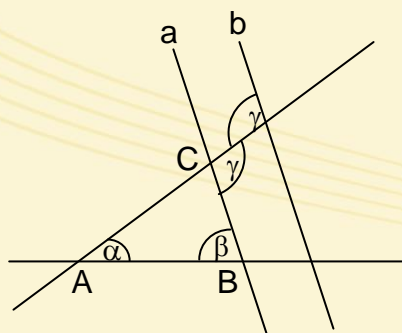
| מידע נוסף | טור ב' | טור א' |
|-----------|----------------------|--------|
| | צלע המתומן $\cdot 2$ | $2r$ |

נחלק ב-2:

| מידע נוסף | טור ב' | טור א' |
|-----------|------------|--------|
| | צלע המתומן | r |

צלע במתומן קטנה מרדיוס המעגל החוסם אותו. הביטוי בטור א' גדול יותר מהביטוי בטור ב'.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).



סחיטת המידע הנוסף:

נתון $a \parallel b$



$$\sphericalangle C = \gamma$$

$\sphericalangle C$ חיצונית למשולש $\triangle ABC$



$$\sphericalangle C = \alpha + \beta$$



$$\sphericalangle \gamma = \alpha + \beta$$

הביטויים בשני הטורים שווים זה לזה.



13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

פישוט הטורים:

הטורים חיוביים, ולכן ניתן להעלותם בריבוע:

| מידע נוסף | טור ב' | טור א' |
|-----------|--------------|-------------|
| | $5\sqrt{2}$ | $3\sqrt{5}$ |
| | $25 \cdot 2$ | $9 \cdot 5$ |
| | 50 | 45 |

הביטוי בטור ב' גדול יותר מהביטוי בטור א'.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א': נפתור על-ידי תכונות ממוצעים:

מן הנתונים ניתן להסיק כי $a < c$. פרט לכך לא ניתן להסיק מהו יחס הגדלים בין הממוצע ל-b.

דרך ב': נפתור על-ידי הצבה:

הצבה ראשונה: נציב: $a = 1, b = 2, c = 3$

| מידע נוסף | טור ב' | טור א' |
|-----------|---------|-----------------------|
| | $b = 2$ | $\frac{1+2+3}{3} = 2$ |

הביטויים בשני הטורים שווים זה לזה.

הצבה שנייה: נציב: $a = 1, b = 3, c = 4$

| מידע נוסף | טור ב' | טור א' |
|-----------|---------|--|
| | $b = 3$ | $\frac{1+3+4}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$ |

הביטוי בטור ב' גדול מהביטוי בטור א'.

לפי "טריפעם ככה – פעם ככה": לא ניתן לקבוע את יחס הגדלים בין הביטויים.



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

סחיתת המידע הנוסף:

נציב: צלע המשושה = צלע הריבוע = 1.

שיקוף הטורים:

| מידע נוסף | טור ב' | טור א' |
|-----------|---|--------------------------|
| | שטח המשושה המשוכלל | סכום שטחי שלושת הריבועים |
| | $6 \cdot \frac{1^2 \sqrt{3}}{4}$ | $3 \cdot 1^2$ |
| | $\frac{6\sqrt{3}}{4} = \frac{3\sqrt{3}}{2}$ | 3 |

פישוט הטורים:

נכפול ב- 2:

| מידע נוסף | טור ב' | טור א' |
|-----------|-------------|--------|
| | $3\sqrt{3}$ | 6 |

נחלק ב-3:

| מידע נוסף | טור ב' | טור א' |
|-----------|------------|--------|
| | $\sqrt{3}$ | 2 |

נסתפק בהצבה אחת אשר תייצג את כל המספרים החיוביים (צלעות הן גודל חיובי), ונוכל לקבוע כי הביטוי בטור א' גדול יותר מהביטוי בטור ב'.

שאלות ובעיות:

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

היות ש- n הוא מספר זוגי, נגדיר: $n = 2 \cdot ?$.

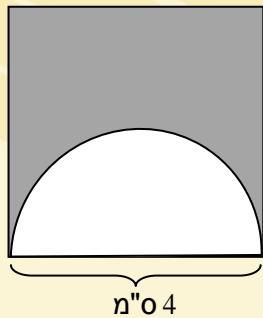
$$\frac{n^3}{2} = \frac{(2 \cdot ?)^3}{2} = \frac{8 \cdot ?^3}{2} = 4 \cdot ?^3$$

ערכו של הביטוי $\frac{n^3}{2}$ חייב להתחלק ב-4.

המספר היחיד שמתחלק ב-4 הוא 108.



17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).



(השטח האפור) = (שטח חצי מעגל) - (שטח הריבוע)

שטח הריבוע: $16 = 4^2$ סמ"ר.

שטח חצי מעגל ($r = 2$): $2\pi = \frac{\pi \cdot 2^2}{2}$ סמ"ר.

השטח האפור: $16 - 6.28 \approx 9.72$ סמ"ר.

הפתרון שהתקבל גדול מ-9 אך קטן מ-10.

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

נציב מספרים מן התחומים שמוצעים בתשובות ונבדוק האם הם מקיימים את אי-השוויון:

תשובה מספר (1): $x = -1$: $0 < 2 \cdot (-1) - 4 \cdot (-1)^2 - 6 \leftarrow 0 < -6$ התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2): $x = -\frac{1}{4}$: $0 < 2 \cdot (-\frac{1}{4}) - 4 \cdot (-\frac{1}{4})^2 - \frac{3}{4} \leftarrow 0 < -\frac{3}{4}$ התשובה נפסלת.

תשובה מספר (3): $x = \frac{1}{4}$: $0 < 2 \cdot \frac{1}{4} - 4 \cdot (\frac{1}{4})^2 - \frac{1}{4} \leftarrow 0 < \frac{1}{4}$

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

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ניתן להציב כל מספר העונה על תנאי השאלה.

מספר א': 825

מספר ב': 528

נחשב את ההפרש בין שני המספרים: $825 - 528 = 297$.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נחשב את מקסימום התפוחים הירוקים בארגז:

$$\frac{60}{100} \cdot 45 = \frac{270}{10} = 27$$

יש 27 תפוחים ירוקים בארגז.

נחשב את מקסימום האגסים הירוקים בארגז:

$$\frac{80}{100} \cdot 30 = 24$$

יש 24 אגסים ירוקים.

לכל היותר, בארגז מצויים $51 = 27 + 24$ פירות ירוקים.



21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

דרך א': נפתור על-ידי הצבת מספרים ("טריפסילה")

נציב: $\alpha = 70^\circ, \beta = 10^\circ$

סכום זוויות במשולש: $180 - (\alpha + \beta) = 180 - 80 = 100$



זווית עגולה:

$$360 = 100 + 2\gamma / -100$$

$$2\gamma = 260 / : 2$$

$$\gamma = 130$$

נציב ונפסול שלוש תשובות:

תשובה מספר (1): $\alpha + \beta = 80$

← התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2): $2(\alpha + \beta) = 2 \cdot 80 = 160$

← התשובה נפסלת.

תשובה מספר (3): $90 + \frac{\alpha + \beta}{2} = 90 + \frac{80}{2} = 90 + 40 = 130$

תשובה מספר (4): $180 - \frac{\alpha + \beta}{2} = 180 - \frac{80}{2} = 180 - 40 = 140$

← התשובה נפסלת.

התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

דרך ב': נפתור על-ידי משחקי זוויות:

נשלים את הזווית החסרה ע"י סכום זוויות במשולש, כמתואר בסרטוט.

על-מנת לחשב את גודלה של זווית γ נבנה משוואה:

$$\gamma + \gamma + 180 - (\alpha + \beta) = 360$$

נפשט:

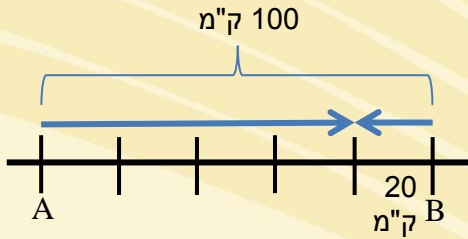
$$2\gamma + 180 - (\alpha + \beta) = 360 / -180 + (\alpha + \beta)$$

$$2\gamma = 180 + (\alpha + \beta) / : 2$$

$$\gamma = 90 + \frac{(\alpha + \beta)}{2}$$



22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).



נחלק את הדרך לשני חלקים:
 חלק א': החלק בו נסעה המכונית הראשונה לבד במשך שעה.
 חלק ב': החלק בו נסעו שתי המכוניות במהירות זהה, במשך זמן זהה.
 ברגע בו נפגשו המכוניות, שתיהן יחד עברו את כל הדרך – 100 ק"מ.
 בחלק השני של הדרך עברה המכונית שיצאה שנייה 20 ק"מ.
 מכיוון שמהירויותיהן זהות והן נסעו במשך זמן זהה, גם המכונית שיצאה ראשונה עברה בחלק זה 20 ק"מ מהדרך. יחד עברו 40 ק"מ מהדרך.
 את החלק הנותר מהדרך עברה המכונית שיצאה ראשונה במשך שעה: $100 - 40 = 60$ ק"מ.
 המכונית הראשונה עברה 60 ק"מ בשעה, משמע מהירותה 60 קמ"ש.

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

המצב היחיד בו לא יהיו שני כדורים אדומים זה לצד זה הוא המצב הבא:



מכיוון שקיים אך ורק מצב יחיד העונה על תנאי השאלה, התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי בניית משוואה:

גובה החרוט: h

גובה הגליל: H

נפח חרוט = נפח גליל

$$\pi(3r)^2 \cdot H = \frac{\pi r^2}{3} \cdot h$$

נפשט את המשוואה:

$$\pi(3r)^2 \cdot H = \frac{\pi r^2}{3} \cdot h \quad / \cdot 3$$

$$3\pi \cdot 9r^2 \cdot H = \pi r^2 \cdot h$$

$$27\pi \cdot r^2 \cdot H = \pi r^2 \cdot h \quad / : \pi r^2$$

$$27H = h \quad / : H$$

$$\frac{h}{H} = 27$$

היחס בין גובה החרוט לגובה הגליל הוא 27.



25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א': הצבת מספרים:

$$x=2 \quad y=1$$

$$x^2 y^2 = 2^2 \cdot 1^2 = 4$$

בכל עט יש 2 סמ"ק דיו וכדי לכתוב מילה אחת דרושים 1 סמ"ק דיו. מכאן שכל עט מספיק על-מנת לכתוב 2 מילים.

מלאי העטים של חגי הספיק לו על-מנת לכתוב 4 מילים, כלומר לחגי היו 2 עטים.

נציב בתשובות:

$$2 \cdot 1^3 = 2 \quad \text{תשובה מספר (1)}$$

$$2^2 \cdot 1 = 4 \quad \text{תשובה מספר (2)}$$

$$\frac{1}{2^3 \cdot 1} = \frac{1}{8} \quad \text{תשובה מספר (3)}$$

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

לאחר שפסלנו 3 תשובות, תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה.

דרך ב': נפתור על-ידי שיטת החץ:

נקשר בין מס' המילים לבין כמות סמ"ק הדיו הדרושה על-מנת לכתוב אותן:

$$y \leftarrow \frac{y}{1}$$

$$x^2 y^3 \leftarrow \frac{y}{x^2 y^2}$$

הערך שקיבלנו $x^2 y^3$ מייצג את כמות הדיו (בסמ"ק) הדרושה על-מנת לכתוב את המילים.

בכדי לחשב את מס' העטים של חגי, נחלק בכמות הדיו (בסמ"ק) שיש בכל עט, כלומר נחלק ב- x :

$$\frac{x^2 y^3}{x} = xy^3$$

התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).



פסיכומטרי - בחינת אוקטובר 2011 חשיבה כמותית 2 - פתרונות



פרק רביעי: חשיבה כמותית

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

השוואה כמותית:

1. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א': נפתור על-ידי הצבה:

הצבה ראשונה: מספר הגולות של יניב = 4

מספר הגולות של אילן = $4 = 8 - 4$

מספר הגולות של מנחם = $6 = 10 - 4$

לאילן ויניב מספר שווה של גולות.

הצבה שנייה:

מספר הגולות של יניב = 5

מספר הגולות של אילן = $3 = 8 - 5$

מספר הגולות של מנחם = $5 = 10 - 5$

ליניב יותר גולות מאילן.

לפי "טריפעם ככה- פעם ככה": לא ניתן לקבוע את יחס הגדלים בין הביטויים.

דרך ב': נפתור על-ידי בניית משוואות:

סחיטת המידע הנוסף:

לאילן ויניב יחד יש 8 גולות: $I + Y = 8$

ליניב ומנחם יחד יש 10 גולות: $Y + M = 10$

$$Y + I = 8$$

-

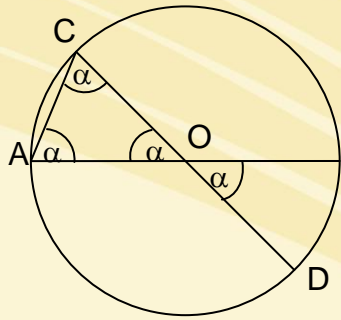
$$Y + M = 10$$

$$I - M = -2$$

קיבלנו משוואה אחת עם שני נעלמים, ואין לדעת מכך למה שווה כל נעלם (יש אינסוף אפשרויות). לכן, לא ניתן לקבוע את יחס הגדלים בין הביטויים.



2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).



($AO = OC = r$)
 (זוויות בסיס במשולש שווה שוקיים)
 (זוויות קודקודיות).

סחיטת המידע הנוסף:

משולש AOC שווה שוקיים ($AO = OC = r$)



$$\angle CAO = \angle ACO = \alpha$$

$$\angle AOC = \angle BOD = \alpha$$



$\triangle AOC$ שווה צלעות.



$$AC = r$$

הביטויים בשני הטורים שווים זה לזה

3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א': נפתור על-ידי הטור המפורש:

$$\text{אם } x = 2, \text{ אז: } x^x = 2^2 = 4.$$

$y^0 = 1$ ולכן המשוואה במידע הנוסף לא מתקיימת, כלומר $x \neq 2$.

קיבלנו תוצאה גבוהה מדי, ולכן כדי שהיא תתקיים עלינו להקטין את x ($x < 2$)

הביטוי בטור ב' גדול מהביטוי בטור א'.

דרך ב': נפתור על-ידי פישוט:

סחיטת המידע הנוסף:

$$x^x = y^0$$

$$x^x = 1$$

$$1^1 = 1$$

$$x = 1$$

הביטוי בטור ב' גדול יותר מהביטוי בטור א'.



4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

דרך א': נפתור על-ידי פישוט:
פישוט הטורים:

| מידע נוסף | טור ב' | טור א' |
|-----------|-------------------|-------------------|
| $x < 0$ | $(x - 10)^2$ | $(x + 10)^2$ |
| $x < 0$ | $x^2 - 20x + 100$ | $x^2 + 20x + 100$ |

נחסר את x^2 ו-100 משני האגפים:

| | | |
|---------|--------|-------|
| $x < 0$ | $-20x$ | $20x$ |
|---------|--------|-------|

נעביר את $(-20x)$ אגף:

| | | |
|---------|-----|-------|
| $x < 0$ | 0 | $40x$ |
|---------|-----|-------|

נחלק ב-40:

| | | |
|---------|-----|-----|
| $x < 0$ | 0 | x |
|---------|-----|-----|

לפי המידע הנוסף, הביטוי בטור ב' גדול יותר מהביטוי בטור א'.

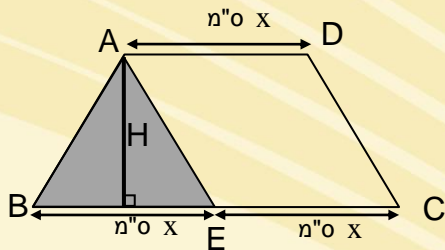
דרך ב': נפתור על-ידי הצבה:
נציב $x = -1$

| מידע נוסף | טור ב' | טור א' |
|-----------|---------------|---------------|
| | $(-1 - 10)^2$ | $(-1 + 10)^2$ |
| | $(-11)^2$ | 9^2 |
| | 121 | 81 |

נסתפק בהצבה אחת אשר תייצג את כל משפחת המספרים השליליים הקטנים מ-1, ונוכל לקבוע כי הביטוי בטור ב' גדול יותר מהביטוי בטור א'.



5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).



שטח טרפז AECD : (מורכב משתי צלעות נגדיות מקבילות ולכן עונה להגדרת הטרפז)

נפתור על-ידי בניית עזר:

נוריד גובה בטרפז ABCD

נחשב שטח משולש ABE :

$$\frac{H \cdot x}{2}$$



$$H \cdot (x + AD)$$



השטח הלבן כפול מהשטח האפור:

$$2 \cdot \left(\frac{H \cdot x}{2} \right) = \frac{H \cdot (x + AD)}{2} / \cdot 2$$

$$2 \cdot H \cdot x = H \cdot (x + AD) / \div H$$

$$2x = x + AD / -x$$

$$x = AD$$

הביטוי בטור ב' גדול יותר מהביטוי בטור א'.

שאלות ובעיות:

6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לפי הנתון:

$$|x + y| = 2$$

$$|x - y| = 2$$

$$\text{לכן: } |x + y| = |x - y|$$

כדי ששוויון זה יתקיים, אחד הנעלמים חייב להיות שווה ל-0, ולכן מכפלתם תמיד תהיה שווה

$$\text{לאפס: } x \cdot y = 0$$



7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הסכום המינימלי שיתקבל לאחר שתי הטלות הוא 1 (נקבל פעמיים $\frac{1}{2}$).
 לפיכך ההסתברות שבשתי הטלות נקבל סכום קטן מ-1 היא 0.
 משמע, אין סיכוי שבשבת הטלות נקבל סכום הקטן מ-1.

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א': נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): $c = 11$ $a = 9$ $b = 10$

$a + b + c = 30$ $a \cdot b \cdot c = 990$

המכפלה לא גדולה פי 5 מהסכום, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2): $c = 3$ $a = 1$ $b = 2$

$a + b + c = 6$ $a \cdot b \cdot c = 6$

המכפלה לא גדולה פי 5 מהסכום, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה מספר (3): $c = 8$ $a = 6$ $b = 7$

$a + b + c = 21$ $a \cdot b \cdot c = 336$

המכפלה לא גדולה פי 5 מהסכום, ולכן התשובה נפסלת.

לפי "טריפ חבל על הזמן" - מה שנכון, נכון! לאחר שפסלנו 3 תשובות, תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה.

דרך ב': נפתור על-ידי בניית משוואה:

נבטא את כל הנעלמים דרך b : $a = b - 1$ $c = b + 1$

נבנה משוואה:

$$a \cdot b \cdot c = 5(a + b + c)$$

$$(b - 1) \cdot b \cdot (b + 1) = 5(b - 1 + b + b + 1)$$

$$b \cdot (b^2 - 1) = 5 \cdot 3b / \div b$$

$$b^2 - 1 = 15 / +1$$

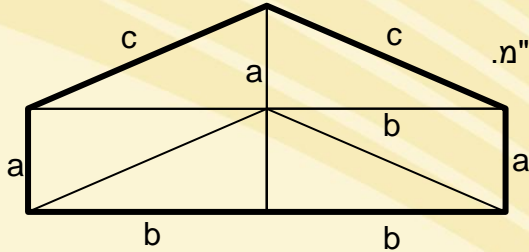
$$b^2 = 16 / \sqrt{\quad}$$

$$b = 4$$



9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

לפי נתוני השאלה כל המשולשים חופפים, לכן צלעותיהם שוות זו לזו בהתאמה.
ניתן לראות שאורך הקו המודגש מורכב מהיקפם של שני משולשים $(2a + 2b + 2c)$.
היקף משולש אחד: $12 = a + b + c$ מ"מ.
היקפם של שני משולשים: $24 = 2a + 2b + 2c$ מ"מ.



10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי הצבת מספרים:

נציב: $x = \frac{1}{4}$ $y = \frac{1}{3}$

תשובה מספר (1): $\left(\frac{1}{4}\right)^2 + \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{16} + \frac{1}{9} = \frac{9}{144} + \frac{16}{144} = \frac{25}{144}$

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

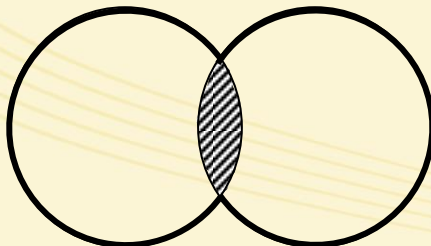
תשובה מספר (3): $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} = \frac{7}{12}$

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

בתשובה מספר (4) התקבל הביטוי הגדול ביותר, ולכן היא התשובה הנכונה.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שטח שני המעגלים = שטח כל הצורה + השטח המקווקו = $20 = 17 + 3$ סמ"ר.
שטח מעגל אחד = 10 סמ"ר.



12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

כדי ש- y יתחלק ב-10 ללא שארית ספרת האחדות שלו צריכה להיות 0.

נבדוק תשובות ע"פ חוקיות ספרת האחדות:

תשובה מספר (1): $y = 17 \cdot 190 + 7 = \dots 0 + 7 = \dots 7$ התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2): $y = 17 \cdot 227 + 7 = \dots 9 + 7 = \dots 6$ התשובה נפסלת.

תשובה מספר (3): $y = 17 \cdot 379 + 7 = \dots 3 + 7 = \dots 0$

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

הסקה מתרשים:

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): ממוצע ההכנסה השנתית = 5 מיליון שקלים.

מקסימום הרווח השנתי = 2 מיליון שקלים.

ממוצע ההכנסה השנתית גדול ממקסימום הרווח השנתי.

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



14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): "אמצע הטווח" של ההכנסה השנתית: $4 = \frac{1+7}{2}$ מיליון שקלים.

ממוצע ההכנסה השנתית: 5 מיליון שקלים.

"אמצע הטווח" לא גדול מן הממוצע, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2): "אמצע הטווח" של ההוצאה השנתית: $3.5 = \frac{2+5}{2}$ מיליון שקלים.

ממוצע ההוצאה השנתית: 4 מיליון שקלים.

"אמצע הטווח" לא גדול מן הממוצע, ולכן התשובה נפסלת.

תשובה מספר (3): "אמצע הטווח" של הרווח השנתי: $0 = \frac{-2+2}{2}$ מיליון שקלים.

ממוצע הרווח השנתי: 1 מיליון שקלים.

"אמצע הטווח" לא גדול מן הממוצע, ולכן התשובה נפסלת.

לפי "טריפ חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! לאחר שפסלנו 3 תשובות תשובה מספר (4) היא הנכונה.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א': נפתור על-ידי בניית משוואה:

הכנסות השנה הרביעית = x הכנסות השנה החמישית = y

נבנה משוואה לממוצע ההכנסה בחמש השנים המתוארות בגרף:

$$\frac{1+7+7+x+y}{5} = 5/ \cdot 5$$

$$15+x+y = 25/ -15$$

$$x+y = 10$$

התשובה היחידה שבה סכום ההכנסות המוצעות שווה ל-10 היא תשובה מספר (1).

דרך ב': נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): ממוצע ההכנסה השנתית = $\frac{1+7+7+3+7}{5} = \frac{25}{5} = 5$ מיליון שקלים.

ממוצע ההכנסה השנתית של התאגיד אכן שווה ל-5 מיליון שקלים.

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



16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

$$\frac{\text{ממוצע} = \text{סכום האיברים}}{\text{כמות האיברים}}$$

ממוצע הרווח השנתי = 1 מיליון שקלים.
מספר השנים = 5.
סך כל הרווחים:

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

$$x = 5$$

שאלות ובעיות:

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור לפי שיטת החץ:

$$\begin{array}{r} \text{צוות 4} \quad 1 \text{ שעה} \quad \leftarrow \quad 5 \text{ שקלים} \\ \downarrow \div 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{צוות 1} \quad 1 \text{ שעה} \quad \leftarrow \quad \frac{5}{4} \text{ שקלים.} \\ \downarrow \cdot \frac{4}{5} \end{array}$$

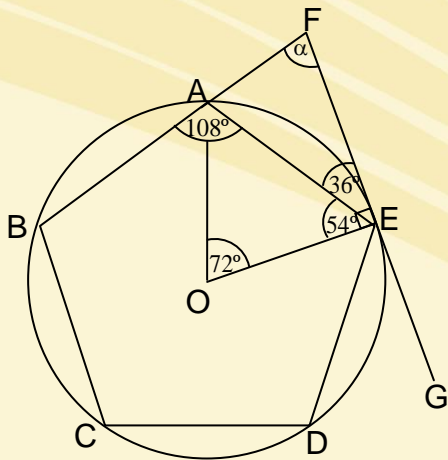
$$\begin{array}{r} \text{צוות 1} \quad \frac{4}{5} \text{ שעה} \quad \leftarrow \quad 1 \text{ שקלים.} \end{array}$$

$$\frac{1}{5} \text{ שעה} = 12 \text{ דקות.}$$

$$\frac{4}{5} \text{ שעה} = 48 \text{ דקות.}$$

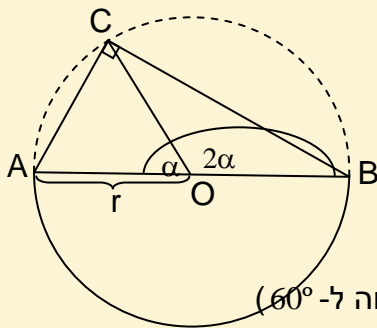


18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).



- בניית עזר: נעביר רדיוסים ממרכז המעגל לנקודות A ו-E.
 (זווית מרכזית במחומש משוכלל). $\angle AOE = 72^\circ$
- (זווית בסיס במשולש שווה שוקיים). $\angle AEO = 54^\circ$
- (זווית בין רדיוס למשיק). $\angle FEO = 90^\circ$
- (משלימה את $\angle AEO$ ל- 90°). $\angle FEA = 36^\circ$
- (זווית פנימית במחומש משוכלל). $\angle BAE = 108^\circ$
- (זווית חיצונית למשולש FAE). $\alpha + 36^\circ = 108^\circ$
 $\alpha = 72^\circ$

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



- קשת BC = קשת AC · 2
- $\angle BOC = 2 \cdot \angle AOC$
- (זוויות צמודות) $\angle BOC + \angle AOC = 180^\circ$
- $3\alpha = 180^\circ$
- $\alpha = 60^\circ$
- משולש AOC שווה צלעות
- $AC = r$
- (השוקיים הם רדיוסים וזווית הראש שווה ל- 60°)

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

כדי למצוא את מספר השבועות הגדול ביותר שאחריהם יישארו לקוף בפעם הראשונה פחות מ-100 בנות, הוא צריך לאכול בכל שבוע מספר מינימלי של בנות (חצי מהכמות שיש ברשותו). בתחילת השבוע היו בידי הקוף 1000 בנות.

סוף השבוע הראשון: 500 בנות.

סוף השבוע השני: 250 בנות.

סוף השבוע השלישי: 125 בנות.

סוף השבוע הרביעי: 75 בנות.

בסוף השבוע הרביעי נשארו בידי הקוף פחות מ-100 בנות.



21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור על-ידי הצבת מספרים:

111111 מספר הטלפון של התחנה:

111112 מספר הפקס של התחנה:

$1+1+1+1+1+2=8$ סכום הספרות של מספר הפקס:

השארית מחלוקת 8 ב-7 היא 1.

תשובות מספר (2), (3) ו-(4) נפסלות.

לפי "טריפ חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! לאחר שפסלנו 3 תשובות תשובה מספר (4) היא הנכונה.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי בניית משוואה:

נגדיר נעלמים: ופל = w סוכרייה = s

נבנה משוואה לפי הנתון:

$$\frac{60w}{100s} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{3w}{5s} = \frac{3}{2} \cdot 5$$

$$\frac{3w}{s} = \frac{15}{2} \div 3$$

$$\frac{w}{s} = \frac{15}{6}$$

$$\frac{w}{s} = \frac{5}{2} = 2.5$$



23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א': טריפ הפרד ומשול:

נחלק את הריבוע ל-8 משולשי בורקס.
(רדיוס המעגל) $OD = 1$ ס"מ



$BD = 2$ ס"מ



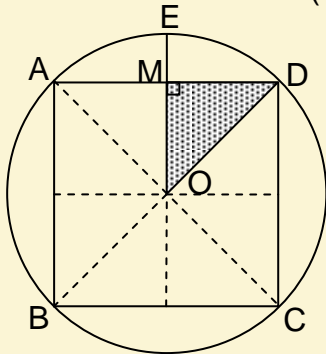
$AB = \frac{2}{\sqrt{2}} = \sqrt{2}$ ס"מ (יחס הצלעות במשולש בורקס: $1:1:\sqrt{2}$)



שטח ריבוע ABCD: $2 = (\sqrt{2})^2$ סמ"ר.



שטח משולש MOD: $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$ סמ"ר



דרך ב':

$\angle MDO = \angle MOD = 45^\circ$ (הרדיוס חוצה את זווית הריבוע).



משולש MOD הוא משולש בורקס.

(רדיוס במעגל) $OD = 1$



$MD = MO = \frac{1}{\sqrt{2}}$



שטח המשולש:

$$\frac{\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2}{2} = \frac{\frac{1}{2}}{2} = \frac{1}{4}$$



24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א': נפתור על-ידי הצבת מספרים:

$$C=4 \quad B=2 \quad A=1$$

היחס A:C שווה ל-4:1

תשובה מספר (1): 1:1 התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2): 4:1 התשובה נפסלת.

תשובה מספר (3): $2:4^2$ ← $2:16$ ← $1:8$ התשובה נפסלת.

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

דרך ב': נפתור בשיטה אלגברית:

$$\frac{A}{B} = \frac{B}{C} \cdot BC$$

$$AC = B^2 / \div C$$

$$A = \frac{B^2}{C} / \div C$$

$$\frac{A}{C} = \frac{B^2}{C^2}$$



25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א': נפתור על-ידי הצבת מספרים:

$$D=4 \quad C=3 \quad B=2 \quad A=1 \quad \text{נציב:}$$

$$\$(1,2,3) = 2+3+6 = 11$$

$$\$(1,2,4) = 2+4+8 = 14$$

$$\frac{\$(1,2,3) - \$(1,2,4)}{1+2} = \frac{11-14}{3} = \frac{-3}{3} = -1$$

$$.3-4 = -1 \quad \text{תשובה מספר (1):}$$

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

התשובה נפסלת.

$$1 \cdot 2 \cdot 3 - 1 \cdot 2 \cdot 4 = 6 - 8 = -2 \quad \text{תשובה מספר (3):}$$

התשובה נפסלת.

$$\frac{1 \cdot 2 \cdot 3 - 1 \cdot 2 \cdot 4}{1+2} = \frac{6-8}{3} = -\frac{2}{3} \quad \text{תשובה מספר (4):}$$

התשובה נפסלת.

לפי "טריפ חבל על הזמן" - מה שנכון, נכון! לאחר שפסלנו שלוש תשובות, תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה.

דרך ב': נפתור בשיטה האלגברית:

$$\$(A, B, C) = AB + AC + BC$$

$$\$(A, B, D) = AB + AD + BD$$

$$\frac{AB + AC + BC - (AB + AD + BD)}{A + B} = \frac{AB + AC + BC - AB - AD - BD}{A + B} =$$

$$\frac{AC + BC - (AD + BD)}{A + B} = \frac{C(A + B) - D(A + B)}{A + B} = \frac{\cancel{(A + B)}(C - D)}{\cancel{A + B}} = C - D$$



פסיכומטרי - בחינת אוקטובר 2011 אנגלית 1 - פתרונות



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 exploring (1).

באופן אירוני, יש הרבה יותר עניין בחקר החלל החיצון מאשר בחקר רצפת האוקיינוס, שחלק גדול ממנה נותר לא מוכר.

- תשובה מספר (1) **exploring** - חקר, למידה.
- תשובה מספר (2) **expressing** - ביטוי.
- תשובה מספר (3) **expecting** - ציפייה, לצפות.
- תשובה מספר (4) **excusing** - לתת תירוץ, להסביר.

2. התשובה הנכונה היא while (2).

בתרבות המערבית, חשיבה רציונאלית נתפסת כתכונה גברית, בעוד שאינטואיציה נחשבת לתכונה נשית.

- תשובה מספר (1) **until** - עד ש-.
- תשובה מספר (2) **while** - בעוד, בזמן ש-.
- תשובה מספר (3) **before** - לפני.
- תשובה מספר (4) **except** - מלבד, חוץ מ-.

3. התשובה הנכונה היא investigation (1).

נשיא דרום קוריאה הורה על חקירה ממשלתית של הטבח שהתרחש במהלך הפגנת סטודנטים בשנת 1980.

- תשובה מספר (1) **investigation** - חקירה.
- תשובה מספר (2) **exhibition** - תצוגה.
- תשובה מספר (3) **adaptation** - התאמה, הסתגלות.
- תשובה מספר (4) **orientation** - התמצאות, אוריינטציה.



4. התשובה הנכונה היא **benefits** (2).

בריאות משופרת וסיבולת מוגברת הם רק שניים מהיתרונות הרבים של ביצוע פעילות גופנית על בסיס קבוע.

- תשובה מספר (1) **purchases** - רכישות.
- תשובה מספר (2) **benefits** - יתרונות, הטבות.
- תשובה מספר (3) **requests** - בקשות.
- תשובה מספר (4) **occasions** - אירועים.

5. התשובה הנכונה היא **worthy of** (3).

ספרו המבריק של ההיסטוריון אלן טיילור ראוי לכל הפרסים והמענקים שקיבל.

- תשובה מספר (1) **enclosed in** - מוקף.
- תשובה מספר (2) **shared by** - משותף ע"י.
- תשובה מספר (3) **worthy of** - ראוי ל-.
- תשובה מספר (4) **faithful to** - נאמן ל-.

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

הדיקטטורה הצבאית בבורמה הואשמה בהפרת זכויות אדם מכיוון שאסרה מנהיגי אופוזיציה.

- תשובה מספר (1) **to violate** - להפר. Violating - הפרה של
- תשובה מספר (2) **to devise** - לתכנן. Devising - תכנון של
- תשובה מספר (3) **to verify** - לוודא. Verifying - וידוא של
- תשובה מספר (4) **to distract** - להסיח. Distracting - הסחת דעתם של

7. התשובה הנכונה היא **grace** (1).

הצבאי, אנטילופה דקיקה, ידוע ביופיו, חינניותו וזריזותו.

- תשובה מספר (1) **grace** - חן, חינניות.
- תשובה מספר (2) **slant** - נטייה.
- תשובה מספר (3) **yield** - תנובה.
- תשובה מספר (4) **cargo** - מטען.



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

גברת ויולט גורדון וודהאוס, מוזיקאית מיומנת, הייתה האדם הראשון שהקליט מוזיקת צ'מבלו.

- תשובה מספר (1) : **accomplished** - מיומנת, בעלת הישגים.
- תשובה מספר (2) : **exhausting** - מתישה.
- תשובה מספר (3) : **infectious** - מידבקת.
- תשובה מספר (4) : **urgent** - דחופה.

9. התשובה הנכונה היא **prospered** (1).

כתוצאה מסחר בפרוות, עץ וכותנה, צ'רלסטון שגשגה והפכה לאחת הערים העשירות ביותר באמריקה הקולוניאלית.

- תשובה מספר (1) : **prospered** - שגשגה.
- תשובה מספר (2) : **submitted** - הגישה.
- תשובה מספר (3) : **scattered** - פיזרה.
- תשובה מספר (4) : **plotted** - קשרה קשר.

10. התשובה הנכונה היא **descended** (2).

מדענים מאמינים כי מוצאן של לוויתן הזרע הוא חיה יבשתית בעלת ארבע רגליים.

- תשובה מספר (1) : **deterred** - נרתע.
- תשובה מספר (2) : **descended** - מוצאו, מגיע, שאוב מ-.
- תשובה מספר (3) : **domesticated** - מבית.
- תשובה מספר (4) : **decayed** - רקוב.

11. התשובה הנכונה היא **successor** (3).

מגיע זמנו של ראש המפלגה הליברלית בג'מייקה לפרוש, אולם חברי המפלגה טרם החליטו מי יירש אותו.

- תשובה מספר (1) : **mediator** - מתווך.
- תשובה מספר (2) : **benefactor** - נדבן.
- תשובה מספר (3) : **successor** - יורש.
- תשובה מספר (4) : **legislator** - מחוקק.



:Restatements

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

זה לא היה חריג כלל עבור אמנים הולנדים במאה ה-17 לצייר את עצמם בצויריהם.

- תשובה מספר (1): אמנים הולנדים במאה ה-17 יצרו ציורים חריגים רבים.
תשובה מספר (2): זה לא היה חריג עבור אמנים הולנדים במאה ה-17 להעתיק את צויריהם של אחרים.
תשובה מספר (3): אמנים הולנדים במאה ה-17 מופיעים לעיתים קרובות בציורים של עצמם.
תשובה מספר (4): לא צוירו דיוקנאות רבים של אמנים הולנדים במאה ה-17.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בהקדמתו ל"מסילת ישרים", משה חיים לוצאטו מצהיר את ההצהרה המדהימה שהוא לא מתכוון לספר לקוראים שום דבר שהם לא יודעים כבר.

- תשובה מספר (1): כאשר לוצאטו החל לכתוב את ההקדמה ל"מסילת ישרים", כוונתו לא הייתה להדהים את קוראיו, אלא לספר להם דברים שייתכן והם אינם יודעים.
תשובה מספר (2): קוראי "מסילת ישרים" עלולים לגלות להפתעתם כי לוצאטו דן אך ורק ברעיונות פשוטים הידועים לכל בהקדמתו לספר.
תשובה מספר (3): לוצאטו מצהיר הצהרה מפתיעה בהקדמתו לספר "מסילת ישרים", דהיינו שהוא מתכנן לכתוב אך ורק על דברים שקוראיו כבר יודעים.
תשובה מספר (4): באופן מפתיע, כאשר החל לכתוב את ההקדמה ל"מסילת ישרים", לוצאטו לא ידע בדיוק אילו רעיונות הוא התכוון להציג בפני קוראיו.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

אלברט איינשטיין התייחס לעבודתו של מדען המאה ה-19 סיימון ניוקומב כבעלת חשיבות עצומה לאסטרונומיה.

- תשובה מספר (1): תרומתו של סיימון ניוקומב לאסטרונומיה הייתה משמעותית במידה רבה, על-פי אלברט איינשטיין.
תשובה מספר (2): אלברט איינשטיין האמין כי עבודתו של סיימון ניוקומב הייתה בעלת חשיבות לאסטרונומים בלבד.
תשובה מספר (3): האסטרונום בן המאה ה-19 סיימון ניוקומב נחשב למדען החשוב ביותר עד אלברט איינשטיין.
תשובה מספר (4): אלברט איינשטיין הרגיש כי סיימון ניוקומב היה המדען המשפיע ביותר במאה ה-19.



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

פליטות פחמן דו-חמצני מדלקי מאובנים פחתו מעט מאז 1991, אולם אנליסטים מסכימים כי ההסבר לירידה זו טמון במיתון הכלכלי העולמי ולא במאמצים המכוונים להורדת הפליטות הללו.

תשובה מספר (1): אנליסטים מסכימים כי עקב מיתון כלכלי עולמי ומאמצים כושלים להפחית את פליטות הפחמן דו-חמצני מדלקי מאובנים, רמת הפליטות הללו לא פחתה מאז 1991.

תשובה מספר (2): ישנם שני גורמים אשר לדעת אנליסטים עשויים להסביר את הירידה בפליטות פחמן דו-חמצני מדלקי מאובנים מאז 1991: המיתון הכלכלי העולמי ומאמצים בינלאומיים להפחית פליטות אלו.

תשובה מספר (3): במקום לנסות ולהסביר כיצד ניתן להפחית פליטות פחמן דו-חמצני מדלקי מאובנים אנליסטים מנסים, מאז 1991, להסביר את הקשר בין פליטות אלו לבין המיתון הכלכלי העולמי.

תשובה מספר (4): לפי אנליסטים, הירידה הקלה בפליטות פחמן דו-חמצני מדלקי מאובנים מאז 1991 אינה נובעת ממאמצים להפחתת פליטות אלו, אלא מהעובדה כי העולם נתון במיתון כלכלי.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

טירת בנראטי בת מאות השנים שוחזרה להדרה הקודם במהלך שנות ה-50.

תשובה מספר (1): טירת בנראטי, שנבנתה בשנות ה-50, שוחזרה לאחרונה.

תשובה מספר (2): לאחר מאות שנים שלא השתמשו בה, טירת בנראטי נהרסה בשנות ה-50.

תשובה מספר (3): השיפוצים בטירת בנראטי במהלך שנות ה-50 הפכו אותה למפוארת כפי שהייתה בעבר.

תשובה מספר (4): בשנות ה-50, העתק מדויק של טירת בנראטי נבנה במקום בו הטירה המקורית עמדה במשך מאות שנים.



17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

מה שמפריד את הוראס מרוב המשוררים האחרים הוא השימוש שלו במעברים תדירים, אם כי כמעט בלתי ניתנים להבחנה, בסגנון ובנימה.

- תשובה מספר (1): שירתו של הוראס משתנה לעיתים תכופות, באופן כמעט בלתי מורגש, מסגנון או נימה אחת לאחרת, מה שהופך את עבודתו לייחודית ושונה מעבודתם של רוב המשוררים האחרים.
- תשובה מספר (2): שירתו של הוראס מבוקרת לעיתים קרובות בגין חוסר העקביות בשימוש בסגנון ונימה.
- תשובה מספר (3): המגוון המרשים של נימות, סגנונות ומעברים שהוראס משתמש בהם בשירתו, מבחינה בין עבודתו לבין עבודתם של רוב המשוררים האחרים.
- תשובה מספר (4): קשה לאפיין את שירתו של הוראס, מכיוון שעבודתו מכילה נימות וסגנונות שונים רבים כל-כך.

:Reading Comprehension

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור על-ידי פסילת תשובות:

- תשובה מספר (1): להסביר מדוע שווקי דגים יפניים הם הטובים בעולם – אין בטקסט כל התייחסות לעדיפות של כלל שווקי הדגים ביפן על פני שווקי דגים במקום אחר בעולם. התשובה נפסלת.
- תשובה מספר (2): לתאר מספר היבטים של שוק הדגים הגדול ביותר בעולם – הטקסט עוסק אך ורק בשוק הדגים טסוקיג'י, ומתאר אותו ממספר היבטים שונים – החל במוצרים הנמכרים בו ועד שגרת העבודה. בין היתר, מצוין כי שוק הדגים טסוקיג'י הוא שוק הדגים הגדול בעולם (שורה 5). תשובה זו היא התשובה הנכונה.
- תשובה מספר (3): להציע כי טסוקיג'י צריך להוות מודל לחיקוי עבור שווקי דגים אחרים – אין כל התייחסות בטקסט לעדיפות השוק על פני שווקים אחרים, ולכן, אין אזכור לכך שהוא צריך להוות עבורם מודל לחיקוי. התשובה נפסלת.
- תשובה מספר (4): להשוות את טסוקיג'י לשווקי דגים אחרים ביפן – כאמור, אין בטקסט כל התייחסות לשווקי דגים אחרים, בעולם בכלל וביפן בפרט (מלבד ציון העובדה כי טסוקיג'י הוא שוק הדגים הגדול ביותר בעולם). התשובה נפסלת.



19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בשורות 2-3 מצוין כי המקומיים קוראים לשוק "טסוקיג'י", על שם השכונה בה הוא נמצא. מכך ניתן ללמוד כי "טסוקיג'י" הוא גם שמה של השכונה וגם שמו של השוק.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

הפסקה השנייה נפתחת בכך שלמעלה מ-400 סוגים שונים של מאכלי ים נמכרים בשוק "טסוקיג'י" (שורה 6), ויתר הפסקה מפרטת ומרחיבה בנושא – פירוט חלק מהסוגים הנמכרים, הארצות מהן מיובאים מאכלי הים וציון המשקל הכולל של מאכלי הים הנמכרים בשוק מדי יום. ראוי לציין כי תשובה מספר (3) (לפיה מטרת הפסקה היא להציג עד כמה מאכלי הים יקרים בטסוקיג'י) אינה נכונה מכיוון שניתנות דוגמאות בפסקה גם למאכלי ים זולים מאוד – סוגיית המחיר ניתנת בפסקה אך ורק בכדי להדגים את המגוון הרחב.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בפסקה השלישית מצוין כי לעובדי השוק מטרה משותפת בהעברת מאכלי הים במהירות האפשרית מהסירות והמשאיות לחנויות וברי הסושי (שורות 15-17). ראוי לציין כי תשובה מספר (1), לפיה מטרת העובדים בשוק היא להתחרות בעובדים משווקי דגים אחרים אינה נכונה מכיוון שבפסקה מצוין כי העובדים מתחרים זה בזה, משמע, בעובדים האחרים של אותו השוק, ולא בעובדים של שווקי דגים אחרים.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בפסקה הרביעית מצוין כי בסופו של יום העבודה בשוק, אנשי טסוקיג'י יושבים לאכול ארוחת צהריים - בערך בשעה 08:30 בבוקר. מכך ניתן להסיק כי עובדי השוק אוכלים צהריים בשעה שרוב האנשים אוכלים ארוחת בוקר.

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

יש להשלים את המשך המשפט: "למרות שהזאב האחרון מת לפני 60 שנה" ... לפי שורות 5-6, ישנם עדיין אנשים המאמינים כי הזאב הטסמני לא נכחד.



24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בשורה 3 מצוין במפורש כי הזאב הטסמני שייך למשפחת הקנגורו.

25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשורות 12-13 כתוב כי גרין סבור כי לא רק כי הזאב הטסמני עודנו קיים, אלא שהזאבים אף מתרבים ומספרם גדל.

26. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

פסקה 3 מציגה את עמדתו של רוברט גרין, לפיה הזאבים הטסמניים עדיין קיימים, ומספרם אף גדל. פסקה 4 מציגה את עמדתו המנוגדת של אריק גילר, לפי הזאבים הטסמניים נכחדו סופית. כלומר, מדובר בשתי עמדות מנוגדות, העוסקות בסוגיה האם הזאב הטסמני עודנו או קיים שמא נכחד – ויכוח אשר מוזכר בשורה 7.

27. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי פסילת תשובות:

תשובה מספר (1): הזאב הטסמני: נמר, זאב או קנגורו? – סוגיית מוצאו של הזאב הטסמני נידונה בקצרה בתחילת הפסקה הראשונה ומסוכמת בכך שהזאב הטסמני שייך למשפחת הקנגורו. אין בהמשך הטקסט כל התייחסות לסוגיה זו.

התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2): מחקר שבוצע לאחרונה בעניין הזאב הטסמני – אין בטקסט אף לא התייחסות אחת באופן מדויק למחקר שבוצע בעניין הזאב הטסמני. התשובה נפסלת.

תשובה מספר (3): הזאב הטסמני: נעלם או פשוט מתחבא? – הטקסט עוסק ברובו בסוגיה: האם הזאב הטסמני באמת נכחד או שמא עדיין קיים. הפסקה הראשונה פותחת בתיאור קצר של החיה, הפסקה השנייה מתארת את הסוגיה באופן כללי, הפסקה השלישית מציגה את עמדתו של גרין והפסקאות הרביעית והחמישית מציגות את העמדה המנוגדת של גילר. זו התשובה הנכונה.

תשובה מספר (4): שימור הטבע בטסמניה – הטקסט כולו עוסק אך ורק בזאב הטסמני ואינו מתייחס באופן כללי לטבע בטסמניה, למעט שתי שורות בלבד, המציגות בהרחבה את עמדתו של גילר (שורות 28-29). התשובה נפסלת.



פסיכומטרי - בחינת אוקטובר 2011

אנגלית 2 - פתרונות



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 **based on** (4).

בשנת 1911 ארנסט ראת'רפורד פיתח מודל של האטום בהתבסס על תוצאות ניסויים שערך.

תשובה מספר (1): **involved with** - מעורב.

תשובה מספר (2): **withheld from** - נמנע.

תשובה מספר (3): **questioned by** - מוטל בספק על-ידי מישהו.

תשובה מספר (4): **based on** - בהתבסס על.

2. התשובה הנכונה היא **however** (1).

אזרחי ברבדוס מורשים לעבוד בבתי הימורים המספקים שירות לתיירים, אולם הם עצמם מנועים מלהמר בבתי ההימורים.

תשובה מספר (1): **however** - אולם.

תשובה מספר (2): **furthermore** - יתרה מזאת.

תשובה מספר (3): **indeed** - אכן.

תשובה מספר (4): **instead** - במקום.

3. התשובה הנכונה היא **balance** (1).

הקמפטוזאורוס, זן של דינוזאור, יכול היה להתייבב על רגליו האחוריות, בעודו מאזן את עצמו באמצעות זנבו הכבד.

תשובה מספר (1): **to balance** - להתייבב, לאזן.

תשובה מספר (2): **to value** - להעריך.

תשובה מספר (3): **to deliver** - לספק.

תשובה מספר (4): **to pause** - לעצור.



4. התשובה הנכונה היא **exposure** (2).

חוקרים הזהירו כי חשיפה ממושכת לכימיקלים מסוימים עלולה לגרום לנזק ניורולוגי חמור.

- תשובה מספר (1) **assistance** - סיוע.
- תשובה מספר (2) **exposure** - חשיפה.
- תשובה מספר (3) **conformity** - קונפורמיות, התנהגות באופן התואם את הכלל.
- תשובה מספר (4) **reference** - הפנייה.

5. התשובה הנכונה היא **laid** (2).

המתמטיקאי הרמן מינקובסקי הניח את היסודות לתפיסת חלל בעל ארבעה מימדים, אשר נודע כ"מרחב-זמן מינקובסקי".

- תשובה מספר (1) **fled** - נמלט.
- תשובה מספר (2) **laid** - הניח.
- תשובה מספר (3) **dealt** - טיפל.
- תשובה מספר (4) **struck** - הכה.

6. התשובה הנכונה היא **invaded** (2).

בשנת 1915, חיילים דרום-אפריקאיים פלשו לזמביה, ובכך סיימו את השלטון הגרמני שם.

- תשובה מספר (1) **avoided** - נמנעו.
- תשובה מספר (2) **invaded** - פלשו.
- תשובה מספר (3) **dismissed** - פיטרו, שחררו.
- תשובה מספר (4) **selected** - בחרו.



7. התשובה הנכונה היא **fertile** (3).

כתוצאה מבצורת שנמשכה שנתיים אשר השפיעה על החקלאות באזור לרעה, חקלאים שוקלים כעת לעבור למקומות פוריים יותר.

- תשובה מספר (1): **candid** - כנים, גלויי לב.
- תשובה מספר (2): **tender** - רכים.
- תשובה מספר (3): **fertile** - פוריים.
- תשובה מספר (4): **subtle** - מעודנים.

8. התשובה הנכונה היא **occupies** (3).

ווילס שוכנת בחצי אי רחב בחוף המערבי של אנגליה.

- תשובה מספר (1): **cancel** - מבטלת.
- תשובה מספר (2): **insult** - מעליבה.
- תשובה מספר (3): **occupies** - שוכנת, תופסת.
- תשובה מספר (4): **transport** - מעבירה, מניידת.

9. התשובה הנכונה היא **fascination** (1).

למרות שלמתבונן הרגיל דגי הקוצן עשויים להיראות משעממים למדי, הם מהווים מקור עניין עבור אקולוגיים התנהגותיים.

- תשובה מספר (1): **fascination** - קסם, עניין.
- תשובה מספר (2): **existence** - קיום.
- תשובה מספר (3): **simplicity** - פשטות.
- תשובה מספר (4): **revision** - בחינה מחודשת.

10. התשובה הנכונה היא **pests** (4).

הנמלים הגוזרות הן המזיקים ההרסניים ביותר בברזיל, ההורסים יבולים בקצב מדהים.

- תשובה מספר (1): **formulas** - נוסחאות.
- תשובה מספר (2): **ventures** - יוזמות.
- תשובה מספר (3): **grants** - מענקים.
- תשובה מספר (4): **pests** - מזיקים.



11. התשובה הנכונה היא ***densely*** (4).

למרות שבעבר כוסתה ביערות גשם וברובה היא לא מיושבת כלל, סינגפור הינה כיום אחת מהמדינות המאוכלסות בצפיפות הגדולה ביותר בעולם.

- תשובה מספר (1) : **vaguely** - במעורפל.
- תשובה מספר (2) : **accurately** - במדויק.
- תשובה מספר (3) : **sincerely** - בכנות.
- תשובה מספר (4) : **densely** - בצפיפות.

:Restatements

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

במהלך מלחמת העולם השנייה, הסוכנות לשירותים אסטרטגיים בארה"ב השתמשה בשפת האינדיאנים **הנאואחים** בכדי להעביר הודעות סודיות שיהיו בלתי ניתנות לפענוח עבור האויב.

- תשובה מספר (1) : במהלך מלחמת העולם השנייה, ידיעת השפה הנאואחית אפשרה לסוכנות לשירותים אסטרטגיים בארה"ב לפרש הודעות סודיות שנשלחו על ידי האויב.
- תשובה מספר (2) : מכיון שהאויב לא יכל לפענח את שפת הנאואחו, הסוכנות לשירותים אסטרטגיים בארה"ב השתמשה בשפה זו במהלך מלחמת העולם השנייה בכדי לשלוח הודעות סודיות.
- תשובה מספר (3) : אינדיאנים נאואחים שעבדו עבור הסוכנות לשירותים אסטרטגיים בארה"ב במהלך מלחמת העולם השנייה היו מסוגלים לפענח מסרים סודיים שנשלחו על ידי האויב.
- תשובה מספר (4) : במהלך מלחמת העולם השנייה, הסוכנות לשירותים אסטרטגיים בארה"ב העסיק אינדיאנים נאואחים בכדי שישלחו הודעות שקריות שיפוענחו על ידי האויב.



13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אף אחד לא ניסח עד כה תיאוריה בנוגע לחלומות המקובלת הן על נוירולוגים והן על פסיכולוגים.

- תשובה מספר (1): תיאוריות פסיכולוגיות בנוגע לחלומות אינן מקובלות על רוב הנוירולוגים.
- תשובה מספר (2): ההסברים לחלומות שנוסחו על ידי נוירולוגים ופסיכולוגים אינם מקובלים על דעתם של רוב האנשים.
- תשובה מספר (3): אף אחד, ובכלל זה הנוירולוגים והפסיכולוגים, לא פיתח שיטה לשחזר חלומות.
- תשובה מספר (4): נוירולוגים ופסיכולוגים אינם מסכימים אף לא על תיאוריה אחת המסבירה חלומות.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

יוון העתיקה חולקה למספר גדול של מחוזות קטנים ועצמאיים, כל אחד מהם כלל עיר אשר הייתה מוקפת בשטח חקלאי.

- תשובה מספר (1): כל אחד מהמחוזות הקטנים והעצמאיים הרבים שהיוו יחדיו את יוון העתיקה כלל עיר עם שטח חקלאי מסביבה.
- תשובה מספר (2): המחוזות הקטנים והעצמאיים של יוון העתיקה התקיימו בדו-קיום עם היישובים החקלאיים שהקיפו אותם.
- תשובה מספר (3): יוון העתיקה התפתחה ממספר ערים קטנות ועצמאיות עם שטח חקלאי מסביבן לכדי מחוז אחד גדול.
- תשובה מספר (4): יוון העתיקה הייתה מורכבת ממספר מחוזות קטנים ועצמאיים – חלקם היו ערים, בעוד שאחרים היו יישובים חקלאיים.



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בשנות ה-70, כאשר פעיל שימור הסביבה **דיוויד ווסטרן** החל לחקור את שמורת **אמבוסלי שבקניה**, הבעיות שלה נחשבו לבלתי ניתנות לפיתרון.

- תשובה מספר (1): בשנות ה-70, כאשר **דיוויד ווסטרן** החליט ללמוד את שמורת **אמבוסלי שבקניה**, הוא האמין שלפחות חלק מבעיות האזור יכולות להיפתר.
- תשובה מספר (2): **בתקופה בה דיוויד ווסטרן החל לחקור את האזור בשנות ה-70, אנשים לא האמינו שניתן למצוא פתרונות לבעיותיה של שמורת אמבוסלי שבקניה.**
- תשובה מספר (3): מאז **שדיוויד ווסטרן** חקר לראשונה את שמורת **אמבוסלי שבקניה** בשנות ה-70, רוב הבעיות הדוחקות ביותר של האזור כבר נפתרו.
- תשובה מספר (4): לאחר שחקר את שמורת **אמבוסלי שבקניה** בשנות ה-70, **דיוויד ווסטרן** הסיק כי רבות מבעיותיו של האזור אינן ניתנות לפיתרון.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

ההתפרצות האדירה והבלתי צפויה בשנת 1994 של **פופוקטפטל**, הר הגעש השני בגובהו **במקסיקו**, התרחשה לאחר חמישה עשורים של חוסר פעילות.

- תשובה מספר (1): הר הגעש השני בגובהו **במקסיקו**, **פופוקטפטל**, מתפרץ בעוצמה רבה לפחות אחת לחמישים שנה, ולאחרונה התפרץ בשנת 1994.
- תשובה מספר (2): ההתפרצות ב-1994 של **פופוקטפטל**, הר הגעש השני בגובהו **במקסיקו**, הייתה אלימה במיוחד מכיוון שהר הגעש לא היה פעיל במשך חמישה עשורים.
- תשובה מספר (3): **ללא אזהרה, הר הגעש השני בגובהו במקסיקו, פופוקטפטל, התפרץ בעוצמה רבה ב-1994, לראשונה מזה חמישים שנים.**
- תשובה מספר (4): לאחר חמישה עשורים של התפרצויות אלימות ותדירות, **פופוקטפטל**, הר הגעש השני בגובהו **במקסיקו**, איננו פעיל מאז שנת 1994.



17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

ברוב האקלימים החמים, המטבח המקומי מסתמך במידה רבה על תבלינים בעלי תכונות אנטי-מיקרוביות (יכולת להרוג חיידקים) חזקות.

- תשובה מספר (1): תבלינים בעלי יכולת להרוג מיקרובים משחקים תפקיד חיוני בבישול הטיפוסי ברוב האזורים החמים.
- תשובה מספר (2): המטבח המקומי ברוב האקלימים החמים כולל מזון מתובל ביותר שאינו מתקלקל בקלות.
- תשובה מספר (3): מכיוון שאכילת מזון מתובל יכולה לשפר את עמידותו של אדם בפני חום, המקומות בעלי האקלימים החמים ביותר הינם לרוב האזורים בעלי הבישול המתובל ביותר.
- תשובה מספר (4): ברוב המקומות עם אקלים חם, האוכלוסייה המקומית מסתמכת על מזונות ותבלינים עם תכונות אנטי-מיקרוביות במקום על תרופות.

:Reading Comprehension

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1): ההיסטוריה של תעלת פנמה – הטקסט מתאר את התעלה בפירוט, תוך התייחסות לסיבות לבנייתה, הקשיים שעלו בתהליך הבנייה, המאבק על השליטה בה, והסיבות בגינן בסופו של דבר נבחר המיקום של התעלה כפי שהוא כיום – כלומר, ההיסטוריה של התעלה ככלל. זו התשובה הנכונה.
- תשובה מספר (2): הבעיות בבניית תעלת פנמה – הקשיים שעלו במהלך בניית התעלה מוזכרים אך ורק בפסקה האחרונה, ואינם מוצגים כבעיות של ממש, אם כי כקשיים שבונים התעלה התגברו עליהם. התשובה נפסלת.
- תשובה מספר (3): תפעול תעלת פנמה – אין בטקסט התייחסות ממשית לאופן תפעול התעלה. התשובה נפסלת.
- תשובה מספר (4): המאבק על השליטה בתעלת פנמה – המאבק על השליטה בתעלה מוזכר בפסקה השנייה (שורות 10-11), אולם מתואר בתור שלב בהתפתחות ההיסטורית של התעלה. מאבק זה אינו מוקד העניין בקטע. התשובה נפסלת.



19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשורות 4-5 מצוין כי טרם בניית התעלה ספינות נאלצו לשוט מרחק של 20,900 ק"מ בכדי להגיע מניו-יורק לסן-פרנסיסקו, אולם לאחר בניית התעלה, מרחק זה התקצר ל-8,370 ק"מ בלבד.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בשורות 16-18 מצוין כי האמריקאים רצו בתחילה לבנות את התעלה בניקרגואה, אולם החליטו לבנות אותה בפנמה מכיוון שחששו מפני רעידות האדמה בניקרגואה.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בשורות 15-16 כתוב כי האמנה הקנתה לארה"ב את הזכות הבלעדית לבנות ולהפעיל תעלה באמריקה המרכזית. משמעות הדבר היא שלבריטים לא הייתה זכות כזו.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

לפי שורה 22, רבים מהפועלים מתו כתוצאה ממחלות טרופיות כמו מלריה וקדחת צהובה. כלומר, העובדה שהפועלים סבלו ממחלות שונות הקשתה במידה רבה על בניית התעלה.



23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1): להשוות את סיפורי "אלף לילה ולילה" לסיפורים מפורסמים אחרים מהעולם – אין בטקסט אף התייחסות ממשית להשוואה בין "אלף לילה ולילה" לבין סיפורים מפורסמים אחרים מסביב לעולם. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (2): לתאר את הסוגים השונים של סיפורים הנכללים ב"אלף לילה ולילה" – לכל היותר מתוארים בטקסטים המקורות השונים של הסיפורים (שורות 15-18), אולם אין כל התייחסות לסוגים שונים של סיפורים. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (3): להראות את ההשפעה של סיפורים מסוימים על התרבות המערבית – סוגיית ההשפעה על התרבות המערבית מוזכרת לראשונה בפסקה השלישית. סוגיה זו אינה מהווה מוקד העניין של הקטע. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (4): **לדון בהיסטוריה ובתוכן של אוסף סיפורים מפורסם – הטקסט דן ב"אלף לילה ולילה" בהרחבה, וממגוון רחב של נקודות מבט – מקור הסיפורים, העיקרון המשותף לסיפורים, השפעת הסיפור על התרבות המערבית ועוד. זו התשובה הנכונה.**

24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בשורות 3-5 מצוין כי *שחרזדה* הוא שמה של המלכה בסיפור המרכזי שבקובץ הסיפורים "אלף לילה ולילה".

25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

המאמצים הצליחו היות והמלך אכן החליט בסופו של דבר לא להרוג את אשתו (שורות 8-9).

26. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בפסקה השלישית כתוב כי דברים רבים אינם ידועים בנוגע לקובץ הסיפורים "אלף לילה ולילה", אולם בשורות 18-20 מצוין כי הדבר שכן ידוע הוא שקוראים מאירופה נחשפו לראשונה לקובץ הסיפורים בתחילת המאה ה-18 כאשר המלומד *אנטואן גלן* תרגם אותו.

27. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

הפסקה נפתחת בכך שסיפורי "אלף לילה ולילה" הפכו לחלק מוכר מהתרבות המערבית (שורה 21) – יתר הפסקה מרחיבה בעניין.

