

פסיכומטרי - בחינת פברואר 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 תשובה מספר (4).
דברה פירושה רפסודה.
2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).
חכלילי פירושו אדמדם.
3. התשובה הנכונה היא קוהרנטי (4).
אינהרנטי פירושו פנימי, טבוע ובלתי נפרד.
פרמננטי פירושו קבוע.
עניין אקוטי הוא עניין חמור ודחוף.
קוהרנטי פירושו דבר ברור ומגובש.
4. התשובה הנכונה היא מטולל (1).
מטולל פירושו מכוסה טל, כפי שאפשר לצפות שיהיה האחו בשעת בוקר מוקדמת.
ספון פירושו מסוגר או מוחבא.
אדם מטורזן הוא מגונדר ומהודר.
לואט פירושו לוחש באוזנו או לחילופין עוטף, מכסה.



אנלוגיות:

5. התשובה הנכונה היא כן שיגור : טיל (3).

שאגה יוצאת מתוך הלוע. (הקשר משמאל לימין)
טיל יוצא מתוך כן שיגור.

תשובה מספר (1): ברכת שחייה יכולה להכיל מקפצה.
תשובה מספר (2): חלון ראוה משמש לתצוגה.
תשובה מספר (4): דוכן משמש לנשיאת נאום.

6. התשובה הנכונה היא לגהץ : ליישר (2). (עצמים, סוג של)

לקצור זה סוג של לחתוך (לחתוך שיבולים).
לגהץ זה סוג של ליישר (ליישר בגדים).

תשובה מספר (1): לנעול זה ההיפך מלחלוץ (נעליים).
תשובה מספר (3): לצפות זו פעולה פסיבית – לשער מה עתיד לקרות, בעוד לתכנן זו פעולה אקטיבית – להחליט מה הולך לקרות, ולכן לא ניתן לומר שאחת מהפעולות היא סוג של השנייה.
תשובה מספר (4): לשכור זה אותו דבר כמו לקנות אבל לא לצמיתות.

7. התשובה הנכונה היא פירש : מבואר (1). (פעולות, פעולה חד-כיוונית)

אם מישהו הזמין מישהו אחר, אז האחר הפך לקרוא.
אם מישהו פירש משהו, אז משהו הפך למבואר.

תשובה מספר (2): מדד פירושו בדק כמה משהו אחר ארוך.
תשובה מספר (3): אם מישהו התיר מישהו אחר, אז האחר כבר לא כפות.
תשובה מספר (4): אם מישהו הגיח, אז הוא עצמו הפך גלוי (ולא מישהו אחר). זוהי לא פעולה בין שני גורמים.



8. התשובה הנכונה היא תלולית : תל (4). (עצמים, סוג של)

צוהר הוא סוג של חלון (קטן).
תלולית היא סוג של תל (קטן).

תשובה מספר (1): צודדית היא מראה של אדם מן הצד.
תשובה מספר (2): אדנית היא משהו שמניחים על אדן (החלון).
תשובה מספר (3): שמשייה משמשת להגנה מהשמש.

צוהר פירושו חלון קטן.

9. התשובה הנכונה היא עקשן : להתפשר (1). (מקצועות)

ארך אפיים פירושו לא נוהג לכעוס.
עקשן פירושו לא נוהג להתפשר.

תשובה מספר (2): תבוסתן פירושו לא חושב שיוכל להביס.
תשובה מספר (3): שקרן פירושו אדם שלא כדאי להאמין לו.
תשובה מספר (4): מרדן פירושו נוהג להתנגד.

ארך אפיים פירושו סבלני.

10. התשובה הנכונה היא דחליל : גינה (2). (עצמים, משמש ל-)

אצבעון משמש להגנה על האצבע (בזמן תפירה).
דחליל משמש להגנה על הגינה (מפני ציפורים).

תשובה מספר (1): שריון משמש להגנה על החייל, ורומח הוא כלי הנשק שלו.
תשובה מספר (3): סכר משמש לוויסות זרימת הנהר.
תשובה מספר (4): חיסון משמש למניעת מחלה.



החלפת אותיות (פ.ט.ל):

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שלשת האותיות המשותפת היא **נ.ק.ב.**

המשפטים הראשון והשני הם בעלי שלשת אותיות משותפת (פ.ג.ע) אשר אינה מתאימה לשני המשפטים האחרים, ולכן אחד מהם הוא יוצא הדופן (טריפ "זוג משמיים").
ישנה שלשת אותיות משותפת למשפטים השלישי והרביעי: "זחלנו בנקבה צרה" ו"נקוב בשכר".
שלשת האותיות מתאימה גם למשפט הראשון, ולכן המשפט השני הוא יוצא הדופן.

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שלשת האותיות המשותפת היא **ד.ר.כ.**

למשפטים הראשון והשני יש **זוג משמיים** עם שלשת האותיות **פ.ר.ע.**
שלשת האותיות **ד.ר.כ** משותפת למשפטים השלישי והרביעי, ומתאימה גם למשפט הראשון, ולכן המשפט השני הוא יוצא הדופן.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

שלשת האותיות המשותפת היא **מ.ח.ז.**

המשפט הראשון הוא בעל השלמה אפשרית אחת (**שורש מובהק**) – "עסק יהודה במחזאות",
מאחר ושלשת האותיות מתאימה גם למשפטים השני והשלישי, לפי טריפ "כ-ן, לא-לא" המשפט יוצא הדופן הוא המשפט הרביעי.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שלשת האותיות המשותפת היא **ע.פ.ר.**

למשפטים הראשון והשני יש **זוג משמיים** עם שלשת האותיות **ש.ל.ג** או עם שלשת האותיות **ק.ר.ח.**
שלשת האותיות **ע.פ.ר** משותפת למשפטים השלישי והרביעי, ומתאימה גם למשפט השני, ולכן המשפט הראשון הוא יוצא הדופן.



השלמת משפטים:

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

למרות העובדה שבשנות ה-80 הייתה להקת "מרקיז" לא מוכרת, לאחר התפרקותה בשנת 1990 חברי הלהקה פתחו בקריירות סולו מצליחות. הסבר אפשרי לעובדה זו הוא שהקהל בשנות ה-80 לא היה סובלני כלפי הסגנון המוזיקלי של "מרקיז", ואילו בשנות ה-90 ידע הקהל להעריך סגנון זה, שהמשיך לאפיין גם את חברי הלהקה בנפרד.

תמצות המשפט:

למרות שב-80 לא הצליחו כלהקה, ב-90 הצליחו כבודדים. ההסבר: ב-80 לא אהבו את הסגנון, וב-90 כן אהבו את הסגנון שעדיין אפיין אותם

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

מסלול הטיול המתוכנן כלל הליכה נוחה במורד, אולם מכיוון שהמדריך חשש שהטיול לא יהיה אתגר מספיק בעבור כמה מן המשתתפים, הוחלט כי מיטיבי הלכת יצעדו במסלול חלופי.

תמצות המשפט:

המסלול נוח, אך מכיוון שהמדריך חשש שלא יאתגר – מיטיבי הלכת יצעדו במסלול אחר.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לדעת קרן, המאמץ שאדם משקיע במשימה מסוימת תלוי גם במידת העניין שהוא מוצא בה, אך בעיקר במידה שבה השלמת המשימה חיונית בעבורו. לפיכך היא הופתעה כשסיפר לה ידידה יובל כי אף על פי שעבודת הדוקטורט שהוא כותב נחוצה לו לצורך קידומו בעבודה, אין הוא טורח עליה, שכן היא משעממת אותו.

תמצות המשפט:

קרן מאמינה שהשקעה נקבעת בעיקר לפי רמת חיוניות המשימה. לכן הופתעה מכך שיובל – אשר הדוקטורט חיוני לו – לא משקיע.



18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

דני מאמין כי מכוניתו לא הייתה נגנבת לולא שכח להפעיל אתמול את מערכת האזעקה. לדעתו, הסיבה לכך היא שדני מעדיף לתלות את האשמה בהתנהגותו שלו ולא במזלו הרע, מפני שהמחשבה שנהג בחוסר אחריות קלה לו יותר מהמחשבה שגם התנהגות אחרת אין בה כדי להבטיח שלא יקרו לו מקרים לא נעימים.

תמצות המשפט:

דני אומר שהמכונית נגנבה בגלל שכח אזעקה. לדעתו הוא מאשים את עצמו כי הוא מעדיף לחשוב שנהג בחוסר אחריות מאשר לחשוב שהדבר לא תלוי בו.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

אני נוהג לכבס את בגדיי בבית, וזאת מכיוון שלא אימצתי את גישת משפחתי, המתנגדת לטענה כי אין זה יאה לכבס מחוץ לבית.

במשפט זה יש שלילות מרובות, אשר ניתן לבטל אותן האחת עם השנייה. במקום: לא אימצתי את ההתנגדות לכך שלא יאה לכבס בחוץ, נכתוב: אימצתי את התמיכה (כלומר- אני תומך) בכך שיאה לכבס בבית.

תמצות המשפט:

אני מכבס בבית, כיוון שבעיניי יאה לכבס בבית.

היגיון:

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפסול תשובות על פי "טריפ הסושי": שני הנתונים הם **משפטי כל**. התכונה המשותפת לשניהם – איטלקית – לא תופיע בתשובה הנכונה ולכן תשובות (1) ו-(2) נפסלות.

ההצנות המתאימות לטענות:

א': איטלקית ← כחול עיניים

ב': לא איטלקית ← שחור שיער

על מנת לשלב את הטענות צריך להפיק מאחת הטענות טענה שקולה (**הפוך על הפוך**).

מתקבל מטענה ב': לא שחור שיער ← איטלקית.

בשילוב עם טענה א': לא שחור שיער ← איטלקית ← כחול עיניים.



21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

אם מאיר אינו יושב מול גיא, הרי שהוא בהכרח יושב לידו. כיוון שכל מה שידוע הוא שמאיר יושב ליד גיא, ניתן להסיק כי בשני המקומות הנותרים, שממוקמים זה ליד זה, יישבו ערן ויובל. אם כך, ערן ויובל חייבים לשבת זה ליד זה, ולכן תשובה מספר (4) לעולם לא תוכל להיות אפשרית.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נתון שכל אחד מהפילים אדיב יותר מכל אחד מהשועלים.

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

כדי לפסול תשובה יש להראות שניצן עדיין יכול להיות שועל:

תשובה מספר (1): אם ניצן אדיב יותר מאחד השועלים, עדיין ייתכן שהוא שועל בעצמו, בלי להפר את הטענה המקורית.

תשובה מספר (2): אם אחד הפילים אדיב יותר מניצן, בוודאי ייתכן שניצן יהיה שועל.

תשובה מספר (3): אם יש שועל אדיב יותר מניצן אז ניצן לא יכול להיות פיל, אלא חייב להיות שועל.

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

נבדוק לשם הלימוד:

תשובה מספר (4): נאמר שניצן אדיב יותר מאחד מהפילים. אם נניח שניצן הוא שועל, אז יש שועל שאדיב יותר מפיל. הדבר עומד בסתירה עם המשפט המקורי, לפיו כל פיל אדיב יותר מכל שועל. כיוון שהתקבלה סתירה להנחה שניצן הוא שועל, נסיק שניצן איננו שועל.

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

מכעיסות את שפרה שתי טענות דומות. בפעם הראשונה מכעיס את שפרה שאומרים: "לא מוכשר אבל נהנה – עדיף שילמד משהו אחר".

בפעם השנייה מכעיסה אותה הטענה: "מוכשר אבל לא נהנה – שילמד בכל זאת!"

על כן, הרעיון שמקומם את שפרה הוא הרעיון על פיו צריך לבחור את תחום העבודה רק לפי הכישרים, בלי קשר להנאה מהעבודה.



24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

הטענות המופיעות באנציקלופדיה:

- א. בשפלנד ובזוזיה הלשון הרשמית היא קינגיזית.
- ב. קינגיזית היא השפה הנפוצה במזרח היבשת סקולופיה.
- ג. קינגיזית היא שפת האם של **מרבית** תושבי החוף המערבי וחלקים במרכז היבשת.

ניתן לראות ששתי הטענות האחרונות הן לא מוחלטות, אלא מדברות על רוב.

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

נחפש תשובה שאינה מתיישבת עם הנתונים:

- (1): "במזרח סקולופיה יש איים שבהם קינגיזית אינה מוכרזת לשון רשמית של המדינה" – תשובה זו הגיונית, לפי טענה ב' (גם אם קינגיזית היא השפה הנפוצה, ייתכן שיש איים שבהם היא לא הלשון הרשמית).
 - (2): "**בפנים יבשת סקולופיה אין תושבים ששפת אימם אינה קינגיזית**" – כלומר בפנים היבשת, **שפת האם של כל התושבים היא קינגיזית**. נתון זה **סותר את טענה ג'**, בה נאמר שזו שפת האם של מרבית התושבים – אך לא של כולם! התקבלה סתירה, ולכן זוהי התשובה הנכונה.
- לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (2) היא התשובה הנכונה.

נמשיך לבדוק לשם הלימוד:

- (3): "מדינת שפלנד נמצאת במזרח סקולופיה" – נתון זה מתיישב עם המידע: "במדינות שפלנד וזוזיה... ובכלל, זו השפה הנפוצה ביותר במזרח יבשת סקולופיה", המילה "ובכלל" מעידה על כך ששפלנד היא מדינה במזרח היבשת.
- (4): "לאורך החוף המערבי של סקולופיה יש כפרים שבהם אין דוברי קינגיזית כלל" – נתון זה מתיישב עם כל הטענות ובפרט עם טענה ג', גם כאן בזכות המילה "מרבית".

הבנת הנקרא:

25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הפסקה הראשונה מתארת את גישת האסנציאליזם, ומפרטת מה כוללת הגדרת מושג. הגדרת המושג "מספר ראשוני" מובאת כדוגמה להגדרה "טובה" על פי גישה זו.

26. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

משמעות הביטוי "עמד על" - זיהה, הבחין.



27. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ויטגנשטיין ביקר את גישת האסנציאליזם ומצא שישנם מושגים שלא ניתנים להגדרה לפי גישה זו. לפי המידע הזה, אם נקרא רק את החלק הראשון במשפט, ניתן לפסול את תשובות (1) ו-(3). נמשיך לקרוא, ומכיוון שויטגנשטיין חלק על גישת האסנציאליזם, תשובה (4) נפסלת גם היא. מכאן, תשובה מספר (2) היא התשובה הנכונה.

28. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בשורה 14 המושג "חדר" מוגדר כ"חלק של הבית המוקף קירות". בשורה 15 כתוב "כך גם ברור שהמרפסת, אף שהיא חלק של הבית, אינה נכללת בהגדרה, מאחר שאינה מוקפת בקירות כלל". ולכן, המרפסת היא דוגמה למקרה פרטי בו ניתן לקבוע חד-משמעית האם הוא נכלל בהגדרת המושג או לא.

29. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

לפי גישת האסנציאליזם המושג מוגדר בעזרת תכונות משותפות של המקרים הפרטיים. התכונה המשותפת היחידה של המשחקים המתוארים היא שעשוע, ותכונה זו לא מייחדת משחקים בלבד. לכן הקושי המתואר הוא למצוא אוסף של תכונות אשר משותפות לכל המקרים הפרטיים של המושג, אך רק להם.

30. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

שורות 29-30: ויטגנשטיין חשב שבמקרים בהם הגדרת מושג על פי תכונות אינה יעילה, עדיף לאזכר כמה מקרים פרטיים של המושג, כלומר "יש מקרים שבהם ההגדרה צריכה לכלול רק דוגמאות".



פסיכומטרי - בחינת פברואר 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 אגד (2).

אגד פירושו פלסטר, תחבושת.
 דלף פירושו טפטוף.
 קמין פירושו תנור, אח.
 כפיס פירושו גזר עץ, קורה.

2. התשובה הנכונה היא שת (1).

משמעות הביטוי "שת לבו אל" היא שם לב ל...
 מש פירושו זז.
 חת פירושו פחד.
 דש פירושו רמס, דרך או לחילופין קפל בבגד.

3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דיוטה פירושה קומה.

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

פירוש הביטוי "סמוך על שולחנו" של מישהו – מתפרנס על ידו, נתמך על ידו או תלוי בו.



אנלוגיות:

5. התשובה הנכונה היא וילון : להסיט (3). (מילונית)

לחלוץ פירושו להזיז את הפקק. (הקשר משמאל לימין).
להסיט פירושו להזיז את הוילון.

- תשובה מספר (1): מעדר משמש כדי לנטוע.
- תשובה מספר (2): קולמוס משמש כדי לכתוב.
- תשובה מספר (4): מפתח משמש כדי לנעול.

6. התשובה הנכונה היא "עוד!" : מסתפק (3).

מתעקש יאמר את המילה ההפוכה ל"ניחא" (משום ש"ניחא" היא מילה שמעידה על פשרה).
מסתפק יאמר את המילה ההפוכה ל"עוד!" (משום ש"עוד!" היא מילה המעידה על חוסר-סיפוק).

- תשובה מספר (1): דומם הוא מישהו שייתכן שאמרו לו "הס!" (בכל מקרה מי שדומם לא יאמר אף מילה).
- תשובה מספר (2): "זהירות!" אומרים כשמהו מסוכן.
- תשובה מספר (4): מוביל יאמר את המילה "אחרי!".

7. התשובה הנכונה היא חיוני : נחוץ (4). (עצמים, אותו דבר אבל...)

מעולה הוא אותו דבר כמו טוב אבל יותר.
חיוני הוא אותו דבר כמו נחוץ אבל יותר.

- תשובה מספר (1): מקושט ועטור הן מילים נרדפות.
- תשובה מספר (2): מרופד הוא סוג של נוח.
- תשובה מספר (3): מוטל הוא סוג של מונח.



8. התשובה הנכונה היא מתעב : מאוס (3). (פעולות, פעולה חד-כיוונית)

מישהו מקווה לדבר כלשהו, אז הדבר הזה נעשה מיוחל.
מישהו מתעב דבר כלשהו, אז הדבר הזה נעשה מאוס.

תשובה מספר (1): מישהו מנחם אחר מפני שהאחר עצוב.
תשובה מספר (2): מישהו נדבק, אז הוא עצמו הפך לנגוע (זוהי לא פעולה בין שני גורמים).
תשובה מספר (4): אם מישהו מוודא דבר כלשהו, הדבר יכול להיות בטוח. ולא נעשה בטוח:
אם מישהו מוודא שדבר כלשהו נכון, אין הדבר נעשה בטוח (ודאי).

9. התשובה הנכונה היא הצטנע : שבח (1). (מילונית)

הצטדק פירושו אמר שההאשמה לא מגיעה לו.
הצטנע פירושו אמר שהשבח לא מגיע לו.

תשובה מספר (2): הצטער פירושו אמר שעשה טעות.
תשובה מספר (3): התנדב פירושו עשה משהו שהוא לא חובה.
תשובה מספר (4): התאפק פירושו שלט בתשוקה.

10. התשובה הנכונה היא לאבק : לנקות (1). (עצמים, סוג של)

להצטייד פירושו סוג של להתכונן.
לאבק פירושו סוג של לנקות.

תשובה מספר (2): להצטופף ולהיצמד הן מילים נרדפות.
תשובה מספר (3): להתחזות פירושו להזדהות כמישהו אחר.
תשובה מספר (4): להרגיל פירושו לגרום למישהו אחר להסתגל.



החלפת אותיות (פ.ט.ל):

11. התשובה הנכונה היא (4).

שלשת האותיות המשותפת היא **מ.ד.ר.**

המשפט השני הוא בעל השלמה אפשרית אחת (**שורש מובהק**) – "מדרון ההר", מאחר ושלשת האותיות מתאימה גם למשפטים הראשון והשלישי, לפי טריפ "כ-כ, לא-לא!" המשפט הרביעי הוא יוצא הדופן.

12. התשובה הנכונה היא (3).

שלשת האותיות המשותפת היא **ח.ז.ק.**

המשפט הרביעי הוא בעל **שורש מובהק**: "טוענות לחזקה על חלקת האדמה". שלשת האותיות **ח.ז.ק.** מתאימה גם למשפטים הראשון והשני, ולכן לפי טריפ "כ-כ, לא-לא!" המשפט השלישי הוא יוצא הדופן.

13. התשובה הנכונה היא (2).

שלשת האותיות המשותפת היא **נ.ב.ל.**

המשפטים השני והשלישי הם בעלי שלשת אותיות משותפת (**ג.נ.ב.**) אשר אינה מתאימה לשני המשפטים האחרים, ולכן אחד מהם הוא יוצא הדופן (**טריפ "זוג משמיים"**). ישנה שלשת אותיות משותפת למשפטים הראשון והרביעי: "נגינה בנבל" ו"נובלות רבות". שלשת האותיות מתאימה גם למשפט השלישי, ולכן המשפט השני הוא יוצא הדופן.

14. התשובה הנכונה היא (2).

שלשת האותיות המשותפת היא **ט.ע.מ.**

למשפטים השני והרביעי יש **זוג משמיים** עם שלשת האותיות **ה.ב.ל.** שלשת האותיות **ט.ע.מ.** משותפת למשפטים הראשון והשלישי, ומתאימה גם למשפט הרביעי, ולכן המשפט השני הוא יוצא הדופן.



השלמת משפטים:

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

המלחין טרנובסקי מגשים את הייעוד שקיבל עליו: הוא מעולם לא התיימר לכתוב לחנים מורכבים, אלא הכריז על כוונתו להלחין נעימות פשוטות וקליטות בעבור צרכני התרבות הפופולרית. ואכן, יצירותיו מתנגנות במצעדי הפזמונים, ורבים אוהבים להאזין להן.

תמצות המשפט:

המלחין רוצה לכתוב פשוט וקליט, ואכן יצירותיו מצליחות במצעד הפזמונים ויש לו הרבה מאזינים.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

הגנרל פיט נחל אכזבה מרה במלחמתו נגד צרפת: ניצחונותיו הימיים לא הביאו לידי הכרעה במלחמה, וכיבוש המושבות הצרפתיות מעבר לים, שנועד להרוס את התשתית היבשתית של הצרפתים שם, הוכח כצעד בזבזני, משום שהסב לאויב רק נזק של מה בכך.

תמצות המשפט:

הגנרל לא הצליח במלחמה – הוא ניצח בים אך זה לא היה מספיק, וכיבוש המושבות מעבר לים בקושי הזיק לאויב אך דרש משאבים רבים.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

גברת קלמנטין, מורה למנדולינה במכון ללימודי מוזיקה, דוגלת בהוראת נגינה בשיטה קבוצתית. לטענתה, לולא הונהגה במכון שיטת הוראה פרטנית, אין ספק שבתוך זמן קצר היו התלמידים מצליחים לנגן כהלכה.

תמצות המשפט:

הגברת חושבת שעדיף ללמד לנגן בקבוצה. אם לא היו לימודים פרטניים (הלימוד היה תמיד בקבוצה), התלמידים היו מצליחים לנגן מצוין תוך זמן קצר.



18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

יש חולים אשר נרתעים מלקחת תרופות שמטרתן להקל על הסימפטומים של מחלתם, וזאת עקב העובדה שהם חוששים שעצם החלשתם של הסימפטומים תגרום להם לקבל פחות תשומת לב מהסובבים אותם.

תמצות המשפט:

יש חולים שלא רוצים לקחת תרופות שיקלו על מחלתם, כי הם מפחדים שיקבלו פחות תשומת לב.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

יום לפני הבחירות צפה הסקר מפלה הן לסנדרסון והן לענתבי. "אם תזכה מי מהן בבחירות", הצהיר הכתב הפוליטי, "אוכל את כובעי". לנוכח תוצאות הבחירות, שבהן נבחרה ענתבי ואילו סנדרסון הפסידה, נראה כי הוא יאלץ לאכול את כובעו.

תמצות המשפט:

הכתב אמר שאם סנדרסון או ענתבי מנצחות, הוא יאכל את כובעו. ענתבי באמת ניצחה ולכן הכתב צריך לאכול את כובעו.



היגיון:

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): המשפט המתקבל לאחר ההחלפה הוא: "אתה לא יכול לעשות היכרות ראשונה עם אדם חוץ מבמקרים שבהם הכרת אותו קודם לכן". למשפט זה אין היגיון פנימי תקין, שכן כבר הכרת את האדם לכן לא תהיה זו ההיכרות הראשונה. **התשובה נפסלת.**

תשובה מספר (2): המשפט המתקבל לאחר ההחלפה הוא: "אתה יכול לעשות היכרות ראשונה עם אדם משום שהכרת אותו זה לא כבר". למשפט זה אין היגיון פנימי תקין משמעות הביטוי "זה לא כבר" היא "לאחרונה", כלומר כבר הכרת את האדם, אז אינך יכול לעשות איתו היכרות ראשונה, **התשובה נפסלת.**

תשובה מספר (3): המשפט המתקבל לאחר ההחלפה הוא: "אין אתה יכול לעשות היכרות ראשונה עם אדם אם הכרת אותו קודם לכן". זהו משפט הגיוני ולכן זוהי **התשובה הנכונה.**

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

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות, נחפש עובדה מחזקת:

תשובה מספר (1): עובדה מחלישה (הסבר אלטרנטיבי).
תשובה מספר (2): עובדה מחזקת (פסילת הסבר אלטרנטיבי).

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

נבדוק לשם הלימוד:

תשובה מספר (3): עובדה מחלישה (הסבר אלטרנטיבי).
תשובה מספר (4): עובדה מחלישה (הסבר אלטרנטיבי).



22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

פנינה גרה בנוה-אלון, ולכן אם בתיה היא תושבת עין-שיזף אז בתיה דוברת אמת, ואם בתיה תושבת נוה-אלון אז בתיה משקרת (כי היא מדברת עם אישה מנווה-אלון).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): את המשפט "אני מעין-שיזף", בתיה יכולה להגיד בכל מקרה. אם היא מעין שיזף אז היא אכן דוברת אמת במשפט, אם היא מנוה-אלון אז היא משקרת במשפט, ולכן לא מתקבלת סתירה.

תשובה מספר (2): את המשפט "אני מנוה-אלון" בתיה לא יכולה לומר בשום מקרה: אם היא מעין-שיזף, אז היא דוברת אמת, אך המשפט הזה הוא שקר. אם בתיה מנוה-אלון, אז היא שקרנית אך המשפט הזה הוא אמת. בכל מקרה, מתקבלת סתירה (פרדוקס השקרן – אף אחד לא יכול להעיד על עצמו "אני שקרן"), ולכן זוהי התשובה הנכונה.
לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! תשובה מספר (2) היא התשובה הנכונה.

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

ההחצנות המתאימות לטענות:

א': בצד אחד אין עיגול ← בצד השני אין עיגול
ב': בצד אחד אין משולש ← בצד השני יש משולש

קיומו של הקלף הנתון מפריך את טענה א', משום שבצד אחד אין עיגול (יש מרובע) אך בצד השני דווקא יש עיגול.

כמו כן, קיומו של הקלף מפריך את טענה ב', משום שבצד אחד אין משולש (יש עיגול/מרובע) אך בצד השני גם אין משולש.

ולכן, קיומו של הקלף מפריך את שתי הטענות – התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).



24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הממצאים המופיעים בשאלה:

א. העישון מזיק ללב.

ב. למרות זאת, מספר הלוקים במחלות לב זהה בקרב מעשנים ולא-מעשנים.

ג. מספר הלוקים במחלות כבד גבוה באוכלוסיית המעשנים לעומת הלא-מעשנים.

נתון (3) הוא נתון המפתח ממנו כדאי להתחיל, כי הוא קושר בין עישון לבין אלכוהול, שהוא הנושא של שאר הטענות.

בצירוף עם נתון (2) מתקבל כי תפקוד הלב של המעשנים משתפר, נצרך את נתון (4) ונקבל כי תפקוד הכבד של המעשנים ניזוק. שלושת הנתונים מסבירים את הממצאים שבשאלה, ולכן נתון (1) הוא הנתון המיותר.

כמו כן, שימוש בנתון (1) היה מוביל לסתירת הממצאים, כי אז היינו מצפים שהמעשנים ילקו במחלות לב.

הבנת הנקרא:

25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נחפש קביעה שאינה נמצאת בקטע:

תשובה מספר (2) נמצאת בשורה 7.

תשובה מספר (3) נמצאת בשורה 8.

תשובה מספר (4) נמצאת בשורה 6.

26. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

הפסקה מתייחסת לסבירות שישנו אדם הזהה לך בכול ביקום מקביל, הנחה שנראית בתחילת הקטע כמעט בלתי אפשרית או בניסוח שונה: בעלת סבירות זעומה.

27. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

היקום הנצפה נקרא גם נפח האופק הקוסמי (שורות 12-13). לפי הטענה שגדלי היקומים, שלנו ושל כפילינו, שווים (שורות 14-15), הרי שגם נפח האופק הקוסמי של הכפילים זהה בגודלו לנפח האופק הקוסמי שלנו.



28. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

ככל שהזמן עובר, כך ניתן לראות יותר. אם נחכה מספיק זמן, נראה את האוניה מגיעה מעבר לאופק, כשם שאם נחכה מספיק זמן, נוכל לראות גופים המצויים מעבר לאופק הקוסמי הנוכחי.

29. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בשורה 21 מדובר על גופים שכרגע לא ניתן לראות, אך נוכל לראות אותם בעתיד. נפסול את תשובות (2) ו-(4) משום שאת כוכבי הלכת ביקום הנצפה ואת כדור הארץ שלנו, אנו יכולים לראות כבר עכשיו. נפסול את תשובה (1) משום שכוח הכבידה הוא לא משהו שניתן לצפות בו כמו שצופים בכוכב לכת, ובכלל מופיע כדוגמה אחרת בשורה 26. תשובה (3) לכן, היא התשובה הנכונה, כמו כן הקטע כולו עוסק בכך שכרגע לא ניתן לראות עצמים מיקומים מקבילים, אך בזמן כלשהו הדבר יהיה אפשרי.

30. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות על פי הנתון מהקטע:
היקום הנצפה הוא כרגע במרחק 14 מיליארד שנות אור.

- תשובה (1) אינה רלוונטית, משום שזהו המרחק בו האדם יכול לצפות בגופים.
- תשובה (2) סותרת את הנתון ולכן אינה נכונה.
- תשובה (4) מתעלמת מכך שבכל שנה מרחק הצפייה גדל.

פסלנו שלוש תשובות ולכן תשובה (3) היא התשובה הנכונה.



פסיכומטרי - בחינת פברואר 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 (3).

דרך א': נפתור לפי תכונות החלוקה:

התוצאות שיתקבלו מפעולות המחשבוני בוודאות יתחלקו ב-2 או ב-3. המספר היחיד מבין התשובות שלא מתחלק ב-2 או ב-3 הוא 25, ולכן זו התשובה הנכונה.

דרך ב': נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

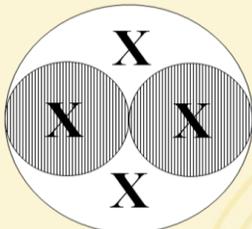
תשובה מספר (1): על מנת להגיע ל-15: $5 \cdot 3$. התשובה נפסלת.
 תשובה מספר (2): על מנת להגיע ל-20: $5 \cdot 2 \cdot 2$. התשובה נפסלת.
 תשובה מספר (3): לא ניתן להגיע ל-25 באמצעות הכפלה ב-2 או ב-3, ולכן זוהי התשובה הנכונה.

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

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

דרך א': נפתור על-ידי שילובי צורות:

כאשר שני מעגלים זהים חסומים בתוך מעגל כך שמרכזי שלושת המעגלים נמצאים על קוטר המעגל הגדול, נוצרים 4 שטחים שווים: העיגולים שווים זה לזה ולכל אחד מהשטחים הלבנים.

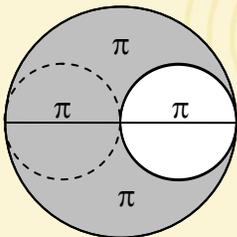


לפיכך, ניתן להסיק כי כל שטח שנוצר במעגל הוא $\frac{1}{4}$ משטח המעגל הגדול.

שטח המעגל הגדול: $\pi \cdot r^2 = \pi \cdot 2^2 = 4\pi$ סמ"ר.

השטח הלבן יהיה $\frac{1}{4}$ מהמעגל הגדול, והשטח האפור הוא $\frac{3}{4}$ ממנו.

נחשב את השטח האפור: $\frac{3}{4} \cdot 4\pi = 3\pi$ סמ"ר.



דרך ב': נפתור על-ידי חישוב שטח צורה לא גיאומטרית:
 השטח האפור הוא צורה לא גיאומטרית. לפיכך, כדי לחשב את שטחה עלינו לחסר בין שתי צורות גיאומטריות. משמע, נחשב את שטח המעגל הקטן ונחסר אותו משטח המעגל הגדול.
 קוטר המעגל הקטן = רדיוס המעגל הגדול = 2 ס"מ.

$$\downarrow$$

$$\text{רדיוס המעגל הקטן} = 1 \text{ ס"מ.}$$

$$\downarrow$$

$$\text{שטח המעגל הגדול} = \pi \cdot r^2 = \pi \cdot 2^2 = 4\pi \text{ סמ"ר.}$$

$$\text{שטח המעגל הקטן} = \pi \cdot r^2 = \pi \cdot 1^2 = \pi \text{ סמ"ר.}$$

$$\downarrow$$

$$\text{ההפרש בין הצורות} = 4\pi - \pi = 3\pi \text{ סמ"ר.}$$

3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א': נפתור על-ידי בניית משוואה:

$$x + 4 = 2(x - 3)$$

$$x + 4 = 2x - 6 / -x$$

$$4 = x - 6 / +6$$

$$10 = x$$

דרך ב': נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): נציב $x = 10$: $10 + 4 = 14$ $10 - 3 = 7$
 14 גדול פי 2 מ-7 ולכן זו התשובה הנכונה.

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

4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נוסחת שטח משולש: $\frac{\text{גובה לצלע} \cdot \text{צלע}}{2}$

היות שהנתון היחיד בשאלה הוא ששטחם של שני המשולשים שווה, לא ניתן להסיק דבר לגבי הצלעות ו/או הזוויות שלהם.



5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

דרך א': נפתור על-ידי הצבת מספרים:

חלק ראשון של הדרך: נציב $x = 1$:

אבישי נסע שעה במהירות 1 קמ"ש, לכן עבר מרחק של ק"מ אחד.

חלק שני של הדרך: נציב $y = 2$:

אבישי נסע שעתיים במהירות 2 קמ"ש, במהלך עבר 4 ק"מ.

אבישי עבר בסך-הכל מרחק של $1 + 4 = 5$ ק"מ.

נציב בתשובות:

תשובה מספר (1): $1 + 2 \neq 5$. התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2): $2(1 + 2) \neq 5$. התשובה נפסלת.

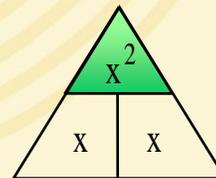
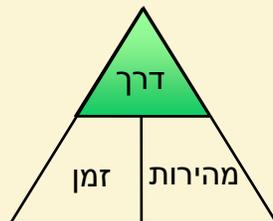
תשובה מספר (3): $(1 + 2)^2 \neq 5$. התשובה נפסלת.

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

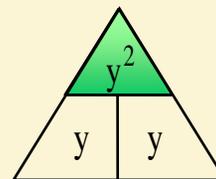
דרך ב': נפתור על-ידי נוסחת המהירות:

דרך = זמן • מהירות

החלק הראשון של הדרך:



החלק השני של הדרך:



סך כל הדרך: $x^2 + y^2$, תשובה מספר (4) היא התשובה הנכונה.



הסקה מתרשים:

6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נחפש בגרף את הפעם הראשונה בה הנקודה השחורה (משלחת ב') ממוקמת מעל האיקס (משלחת א'). הפעם הראשונה שמצב זה מתקיים היא ביום ה-6.

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נחפש בגרף את הגבהים בהם הנקודה השחורה והאיקס מתלכדים. ישנו רק מקום אחד כזה – בלילה הרביעי, בגובה 7300 מ'. כלומר, התשובה היא לילה אחד בלבד, תשובה מספר (1) היא התשובה הנכונה.

8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נסתכל על המקרא הנמצא בצד ימין של הגרף המייצג את הגבהים בהם עברו המשלחות בערפל ונחפש טווח שבו יש חפיפה בין משלחת א' ומשלחת ב' (כלומר שתיהן מסומנות באפור). הטווח היחיד בו שתיהן מסומנות הוא 7,700–7,750 מטרים.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

משלחת ב' התחילה את הטיפוס מגובה 6000 מ' וחנתה בלילה השני בגובה 6600 מ'. כלומר ביומיים טיפסה המשלחת $6,600 - 6,000 = 600$ מ'.



שאלות ובעיות:

10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

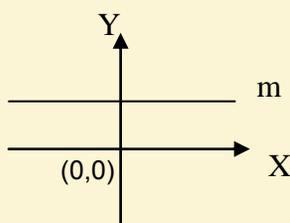
נפתור על-ידי הצבת מספרים:

נציב: $a = -1$ $n = 1$ $|-1|^1 \neq (-1)^1$

- תשובה מספר (1): $-1 < 0$, $1 \neq 0$.
 - תשובה מספר (2): $-1 < 0$, 1 הוא מספר אי זוגי.
 - תשובה מספר (3): $0 \neq -1$, 1 הוא לא מספר זוגי.
 - תשובה מספר (4): $0 \neq -1$, $1 \neq 0$.
- התשובה נפסלת. התשובה נפסלת. התשובה נפסלת.

לאחר שפסלנו 3 תשובות, התשובה הנותרת היא התשובה הנכונה.

11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

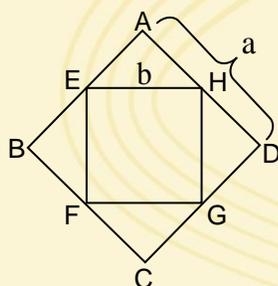


על מנת שהישר m יהיה מקביל לציר ה- x , לכל הנקודות עליו צריך להיות ערך y זהה (כולן באותו הגובה).
 הערכים היחידים בתשובות בעלי ערך y זהה, הם $(-1, 2)$; $(2, 2)$, תשובה מספר (2).

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

דרך א': נפתור על-ידי דמיון צורות:

הנתון מייצג את היחס הקווי בין היקפי הריבועים (ריבועים הם צורות דומות).
 היחס הקווי מתקיים גם בין צלעות הריבוע, כלומר אם נחלק בין הצלעות נקבל גם $\sqrt{2}$.



דרך ב': נפתור על-ידי בניית משוואה:

נקרא לצלע ריבוע ABCD - a : היקפו $4a$.
 נקרא לצלע ריבוע EFGH - b : היקפו $4b$.
 נציב בנתון ונקבל:

$$\frac{4a}{4b} = \sqrt{2}$$

$$\frac{a}{b} = \sqrt{2}$$



13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור על-ידי הצבת מספרים:

$$\text{נציב: } a = 2 \quad b = 1$$

- תשובה מספר (1): $1 \neq 2 - 1$ אי השוויון לא מתקיים ולכן התשובה נפסלת.
תשובה מספר (2): $0 \neq 2 - 1 \neq 1$ אי השוויון לא מתקיים ולכן התשובה נפסלת.
תשובה מספר (3): $1 \neq \frac{1}{2}$ אי השוויון לא מתקיים ולכן התשובה נפסלת.

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



השוואה כמותית:

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

דרך א': נפתור על-ידי נוסחת ההסתברות = $\frac{\text{רצוי}}{\text{מצוי}}$:

שיקוף הטורים:

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$\frac{\frac{B}{B+W}}{\frac{W}{B+W}} = \frac{B(B+W)}{W(B+W)} = \frac{B}{W}$	$\frac{B}{W}$

הביטויים בשני הטורים שווים זה לזה.

דרך ב': נפתור על-ידי הצבת מספרים:
נציב: $W=1$ $B=2$

$\frac{2}{3}$: ההסתברות להוציא כדור שחור מהשק;

$\frac{1}{3}$: ההסתברות להוציא כדור לבן מהשק;

שיקוף הטורים:

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$\frac{\frac{2}{3}}{\frac{1}{3}} = \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{1} = 2$	$\frac{2}{1}$

הביטויים בשני הטורים שווים זה לזה.



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

שיקוף הטורים:

השוקיים בשני המשולשים שוות, לכן נידרש להשוות בין היתר של המשולש בטור א', לבין בסיס המשולש בטור ב'.

היתר של המשולש בטור א' הוא יתר במשולש בורקס, ולכן הוא $a\sqrt{2}$.

בסיס המשולש בטור ב' חייב להיות קטן מ- a , לפי חוקי הגיאומטריה – מול הזווית הקטנה במשולש נמצאת הצלע הקטנה.

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	a	$a\sqrt{2}$

פישוט הטורים:

נחלק ב- a את שני הטורים (a הוא גודל של צלע, ולכן חיובי)

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	1	$\sqrt{2}$

ידוע כי $1 < \sqrt{2}$, ולכן הביטוי בטור א' גדול יותר מהביטוי בטור ב'.



16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי הצבת מספרים:
 הצבה ראשונה: $1+2+4+6=13$

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	1	1

הצבה שנייה: $1+2+3+5=11$

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	3	1

לפי "טריפעם ככה – פעם ככה":
 שתי הצבות שונות הובילו לשתי תוצאות שונות, לא ניתן לקבוע את יחס הגדלים בין שני הטורים.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

סחיטת המידע הנוסף:

נחשב את נפח הגליל הגדול: $45\pi = \pi \cdot 3^2 \cdot 5 = \pi r^2 \cdot h$ סמ"ק.

לפיכך, נפח כל גליל קטן: $3\pi = \frac{45\pi}{15}$ סמ"ק.

$3\pi > 9$ כלומר, 3π גדול בוודאות מ-8.

הביטוי בטור ב' גדול מהביטוי בטור א'.



18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי הצבת מספרים:

הצבה ראשונה: $a = 1$ $b = 2$ $1 < 2 \cdot 2$

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$\frac{1}{2 \cdot 1} = \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$

הביטויים בשני הטורים שווים זה לזה.

הצבה שנייה: $a = 1$ $b = 1$ $1 < 2 \cdot 1$

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$\frac{1}{2 \cdot 1} = \frac{1}{2}$	$\frac{1}{1} = 1$

הביטוי בטור א' גדול מהביטוי בטור ב'.

לפי "טריפעם ככה – פעם ככה":

שתי הצבות שונות הובילו לשתי תוצאות שונות, לא ניתן לקבוע את יחס הגדלים בין שני הטורים.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

סחיטת המידע הנוסף:

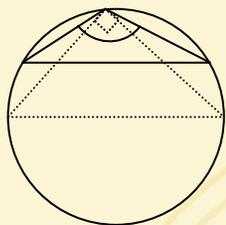
זווית היקפית הנשענת על קוטר שווה ל- 90° .

אם מדובר בזווית קהה, הרי שהמיתר עליו נשענת הזווית

איננו קוטר, ולפיכך קטן ממנו-

"הקוטר הוא המיתר הארוך ביותר במעגל".

הביטוי בטור ב' גדול יותר מהביטוי בטור א'.



שאלות ובעיות:

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נציב את הפעולות המבוקשות לפי הנוסחה:

$$\$(\#(a)) = \#(\$(a))$$

$$\$(a^2) = \#(a+2)$$

$$a^2 + 2 = (a+2)^2$$

$$a^2 + 2 = a^2 + 4a + 4 \quad / -a^2$$

$$2 = 4a + 4 \quad / -4$$

$$-2 = 4a \quad / \div 4$$

$$a = -\frac{2}{4} = -\frac{1}{2}$$

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

על מנת למצוא את תחום הכבשים השחורות שקפצו מעל הגדר נחפש מצב מקסימלי ומינימלי:

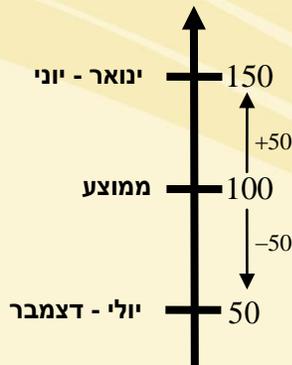
מצב מקסימלי: מצב בו כל 14 הכבשים שחורות, וכמה שיותר מהן קפצו מעל הגדר. מאחר ובוודאות נשארו 3 כבשים בשדה א', 11 כבשים שחורות קפצו לשדה ב'.

מצב מינימלי: מצב בו קיימות 3 כבשים שחורות ו-11 כבשים לבנות. בשדה א' נשארו 3 כבשים שחורות (כל הכבשים השחורות), כלומר 0 כבשים שחורות קפצו מעל הגדר.

הערה: ניתן לפסול מלכתחילה את תשובות 3 ו-4: אם היו בהתחלה בסך הכל 14 כבשים בשדה, ובסוף נשארו 3, לא ייתכן שכל 14 הכבשים קפצו לשדה ב'.



22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).



דרך א': נפתור על-ידי שיטת היי-קיו ב' (המרחקים מהממוצע):
 ששת החודשים הראשונים (ינואר עד יוני) "מושכים" את הממוצע ב-50 מ"מ כלפי מעלה כל אחד. לפיכך, ששת החודשים האחרונים (יולי עד דצמבר) צריכים "למשוך" את הממוצע ב-50 מ"מ כל אחד, אך הפעם כלפי מטה, כך שממוצע החודשים יולי עד דצמבר הוא 50 מ"מ ($100 - 50 = 50$). סך כל הגשמים שירדו בחצי השנה האחרונה (סכום = ממוצע · כמות) הינו $50 \cdot 6 = 300$ מ"מ. ייתכן מצב שבו כל 300 מ"מ הגשם ירדו רק בחודש דצמבר (מצב מקסימלי- לכל היותר) ובכל שאר החודשים לא ירדו גשמים כלל.

דרך ב': נפתור על-ידי נוסחת הממוצע:
 כדי להגיע לכמות מ"מ הגשם המקסימלית (לכל היותר) שירדה בחודש דצמבר, נניח ש: בששת החודשים הראשונים ירדו 150 מ"מ, ב-5 החודשים שלאחר מכן ירדו 0 מ"מ, את כמות מ"מ הגשם שירדה בחודש דצמבר נגדיר כ-D:

$$\frac{6 \cdot 150 + 5 \cdot 0 + D}{12} = 100$$

$$\frac{900 + D}{12} = 100 / \cdot 12$$

$$900 + D = 1200 / -900$$

$$D = 300$$

23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

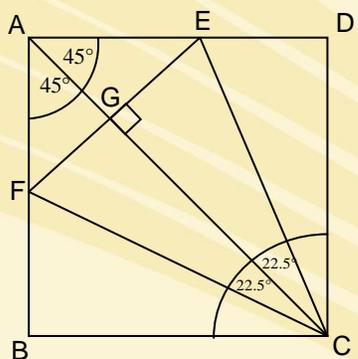
נפתור על-ידי הצבת מספרים:

הצבה ראשונה: $x = 4$ (המחלקים של 4: 1, 2, 4) $\sqrt{4} = 2$
 תשובה מספר (1): 2 הוא מספר ראשוני.
 תשובה מספר (2): 2 הוא מספר זוגי.
 תשובה מספר (3): 2 אינו מתחלק ב-3. **התשובה נפסלת.**
 תשובה מספר (4): 2 הוא שלם. **התשובה נפסלת.**

הצבה שנייה: $x = 9$ (המחלקים של 9: 1, 3, 9) $\sqrt{9} = 3$
 תשובה מספר (1): 3 הוא מספר ראשוני.
 תשובה מספר (2): 3 הוא מספר אי זוגי. **התשובה נפסלת.**

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





24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

(אלכסון בריבוע הוא חוצה זווית) $\angle BAC = \angle DAC = 45^\circ$
 (חוצה זווית CE) $\angle ACE = 22.5^\circ$
 (חוצה זווית CF) $\angle ACF = 22.5^\circ$
 \Downarrow
 מרובע AFCE הוא דלתון (האלכסון AC חוצה את זווית הראש).
 \Downarrow
 (האלכסונים בדלתון מאונכים זה לזה) $\angle EGC = 90^\circ$
 \Downarrow
 משולש AGE הוא משולש בורקס (הזוויות שוות ל- $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$).
 \Downarrow
 (יחס בין יתר לניצב במשולש בורקס) $\frac{AE}{AG} = \sqrt{2}$

25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי פישוט התרגיל:

$$\left(\frac{3^7 - 3^6}{2}\right)^2 = \left(\frac{3^6 \cdot 3^1 - 3^6}{2}\right)^2 = \left(\frac{3^6(3^1 - 1)}{2}\right)^2 = \left(\frac{3^6(3-1)}{2}\right)^2 = \left(\frac{3^6 \cdot 2}{2}\right)^2 = (3^6)^2 = 3^{12}$$



פסיכומטרי - בחינת פברואר 2011

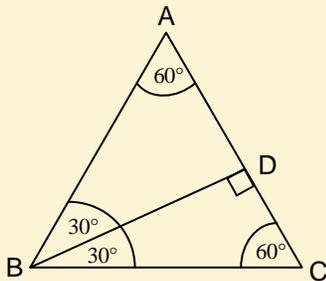
חשיבה כמותית 2 - פתרונות



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 (3).

סחית המידע הנוסף:

$\angle ACB = 60^\circ$ (סכום זוויות במשולש)



$\angle ABC = 60^\circ$ (זוויות בסיס במשולש שווה שוקיים)



$\alpha = 60^\circ$ (סכום זוויות במשולש)

הביטויים בשני הטורים שווים זה לזה.

2. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

שיקוף הטורים:

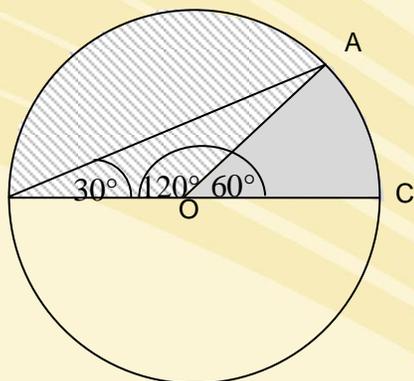
הזמן הארוך ביותר שייקח לייצר 1000 מכונות הוא מצב בו בכל חודש המפעל ייצר מינימום מכונות – 200.

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
מפעל מכונות מייצר בין 200 ל-300 מכונות בחודש.	6	$\frac{1000}{200} = 5$ חודשים

הביטוי בטור ב' גדול יותר מהביטוי בטור א'.



3. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).



סחיטת המידע הנוסף:

$$\sphericalangle AOC = 60^\circ$$

(זווית מרכזית במעגל כפולה מהזווית ההיקפית הנשענת על אותה קשת).



$$\sphericalangle AOB = 120^\circ \text{ (משלימה ל- } 180^\circ \text{)}.$$

דרך א': שיקוף הטורים:

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$\frac{\frac{120^\circ}{360^\circ} \cdot \pi r^2}{2} = \frac{\frac{\pi r^2}{3}}{2} = \frac{\pi r^2}{6}$	$\frac{60^\circ}{360^\circ} \cdot \pi r^2 = \frac{\pi r^2}{6}$

דרך ב':

אם הזווית המרכזית גדולה פי 2 – גם הגזרה השייכת לה גדולה פי 2. מאחר ומחלקים את הגזרה הגדולה ב-2, מתקבל שוויון.

הביטויים בשני הטורים שווים זה לזה.



4. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

סחיטת המידע הנוסף:

$$a + b = 20 / -a$$

$$b = 20 - a$$

פישוט הטורים:

מידע נוסף	טור ב'	טור א'
	$20 - a$	a
	20	$2a$
	10	a

לא ניתן לקבוע את יחס הגדלים בין הטורים.

5. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור על-ידי הצבת מספרים וסחיטת המידע הנוסף:

נציב מספרים באי השוויון במידע הנוסף כדי לראות אילו תחומים יקיימו אותו:

הצבה ראשונה: $x = 1$ $|1| \not\geq 1+1$. אי השוויון אינו מתקיים.

הצבה שנייה: $x = -1$ $|-1| \not\leq -1+1$. אי השוויון מתקיים.

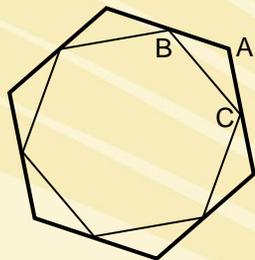
מההצבות ניתן להבין כי בהכרח $x < 0$: רק עבור מספר שלילי, הוספה של 1 תקטין את הערך המוחלט (כלומר תקרב את המספר ל-0).

הביטוי בטור ב' גדול מהביטוי בטור א'.



6. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

סחיתת המידע הנוסף:

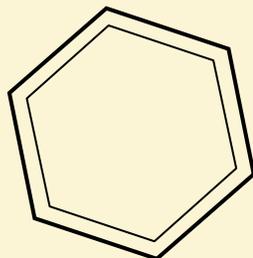


דרך א': חלוקה למשולשים:

במשולש ABC מתקיים: $AB + AC > BC$

(סכום שתי צלעות במשולש גדול מהצלע השלישית).

באותה צורה מתנהגים גם שאר המשולשים שנוצרו. לפיכך היקף הצורה החיצונית גדול יותר.



דרך ב': נסובב את הצורה הפנימית 30 מעלות ימינה:

קודקודי הצורה הפנימית יתלכדו עם קודקודי הצורה החיצונית. ניתן לראות שהיקף הצורה החיצונית גדול יותר.

הביטוי בטור ב' גדול מהביטוי בטור א'.

שאלות ובעיות:

7. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי הצבת מספרים:

נציב ספרה במקום האות הדומיננטית ביותר-B, זו גם ספרת האחדות, אשר לפיה תיקבע נוסחת האחדות של המכפלה:

על פי הטור הימני, $B \times B = 9$.

הספרות היחידות שמקיימות תנאי זה הן 3 ו-7.

נציב $B = 3$:

A3

×

3

—

39

↓

A=1

↓

A+B=4



8. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

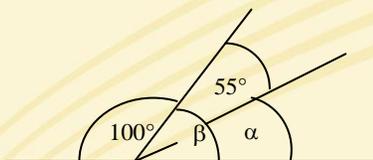
דרך א': נפתור על-ידי שיטת החץ, נתרגם את הנתונים:

קצב העבודה של חמישה פועלים:	צוות 5	1 שעה ←	X תפוזים
(נציב את הנתון: $x = y + 60$)	צוות 5	1 שעה ←	Y + 60 תפוזים
קצב העבודה של שלושה פועלים:	צוות 3	1 שעה ←	Y תפוזים
קצב העבודה של שני פועלים:	צוות 5-3	1 שעה ←	(Y + 60) - Y תפוזים
	צוות 2	1 שעה ←	60 תפוזים
	צוות 1	1 שעה ←	30 תפוזים

דרך ב': נפתור בדרך אלגברית:

ההפרש בין כמות התפוזים שיקטפו 5 פועלים ובין כמות התפוזים שיקטפו 3 פועלים: X - Y. נתון: $X = Y + 60$, ומכאן ש- $X - Y = 60$. כלומר, 2 פועלים יקטפו 60 תפוזים בשעה אחת. מכאן, שפועל אחד יקטוף 30 תפוזים בשעה אחת.

9. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).



$$\beta = 80^\circ \text{ (משלימה ל- } 180^\circ \text{)}$$

$$\downarrow$$

$$\alpha = 25^\circ \text{ (משלימה ל- } 180^\circ \text{)}$$

$$\downarrow$$

$$\alpha + \beta = 80^\circ + 25^\circ = 105^\circ$$



10. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א': נפתור על-ידי פישוט אלגברי:
 התשובות מתייחסות ל- y בלבד, ולכן ניתן "להתעלם" מ- x באי השוויון:

$$2y < -2y / +2y$$

$$4y < 0 / \div 4$$

$$y < 0$$

דרך ב': נפתור על-ידי הצבת מספרים:

נציב מספרים אשר יקיימו את אי-השוויון:
 נציב $y = -1$, מכיוון שנשאלנו לגביו.

תשובה מספר (1): $-1 < 0$

תשובה מספר (2): $-1 \neq 0$

תשובה מספר (3): $0 \neq -1 \neq 1$

תשובה מספר (4): $1 \neq -1$

ההצבה מתאימה לתחום ההגדרה.
 ההצבה לא מתאימה לתחום ההגדרה, ולכן התשובה נפסלת.
 ההצבה לא מתאימה לתחום ההגדרה, ולכן התשובה נפסלת.
 ההצבה לא מתאימה לתחום ההגדרה, ולכן התשובה נפסלת.

לאחר שפסלנו 3 תשובות, התשובה הנותרת היא התשובה הנכונה.

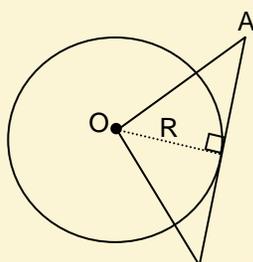
11. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נעביר בניית עזר: רדיוס לנקודת ההשקה (R),

$R \perp AB$ (הרדיוס מאונך למשיק בנקודת ההשקה).

R הוא גובה במשולש AOB.

נציב בנוסחת שטח משולש:

$$\frac{\text{גובה לצלע} \cdot \text{צלע}}{2} = \frac{\text{צלע} \cdot \text{צלע}}{2}$$


$$\frac{2 \cdot AB}{2} = 3$$

$$AB = 3$$



הסקה מתרשים:

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

**נפתור על-ידי בדיקת תשובות,
נבדוק מהם ההפרשים בכל אחת מהתשובות:**

- תשובה מספר (1): העוצמה מכיוון צפון: 10 קמ"ש
העוצמה מכיוון דרום: 15 קמ"ש.
ההפרש: 5 קמ"ש.
- תשובה מספר (2): העוצמה מכיוון מזרח: 35 קמ"ש.
העוצמה מכיוון מערב: 35 קמ"ש.
ההפרש: 0 קמ"ש.
- תשובה מספר (3): העוצמה מכיוון צפון-מזרח: 5 קמ"ש.
העוצמה מכיוון דרום-מערב: 30 קמ"ש.
ההפרש: 25 קמ"ש.
- תשובה מספר (4): העוצמה מכיוון צפון-מערב: 60 קמ"ש.
העוצמה מכיוון דרום-מזרח: 30 קמ"ש.
ההפרש: 30 קמ"ש.

ההפרש בתשובה מספר (4) הוא הגדול ביותר ולכן זו התשובה הנכונה.

13. התשובה הנכונה היא (3).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1): טווח העוצמה לרוח מכיוון צפון מערב: 30–120 קמ"ש.
85 קמ"ש נמצא בתחום. התשובה נפסלת.
- תשובה מספר (2): טווח העוצמה לרוח מכיוון דרום: 7.5–30 קמ"ש.
20 קמ"ש נמצא בתחום. התשובה נפסלת.
- תשובה מספר (3): טווח העוצמה לרוח מכיוון מזרח: 17.5–70 קמ"ש.
10 קמ"ש לא נמצא בתחום. זו התשובה הנכונה.

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



14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

מכל כיוון מגיעות 3 רוחות. על מנת למצוא מאיזה כיוון מגיעות הרוחות בשכיחות הגבוהה ביותר נחפש את הכיוון בו מופיעות הכי הרבה נקודות שחורות (●), או שחורות-לבנות (◐). מכיוון מערב מגיעות 2 רוחות בשכיחות גבוהה ורוח אחת בשכיחות בינונית ולכן זוהי התשובה הנכונה.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור על-ידי נוסחת הממוצע:

נחשב את הממוצע בין הרוחות הדרומיות:

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

$$25 \text{ קמ"ש} = \frac{75}{3} = \frac{30+15+30}{3}$$

שאלות ובעיות:

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

לפי "טריפּרה-פּרה":

מספר האפשרויות לבחירת האות הראשונה: 4.

מספר האפשרויות לבחירת האות השנייה: 4.

מספר האפשרויות ל-א' וגם ל-ב' = מספר האפשרויות ל-א' • מספר האפשרויות ל-ב'.

מספר האפשרויות להרכבת מילה: $4 \cdot 4 = 4^2$.



17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

דרך א': נפתור על-ידי פישוט אלגברי:

נבטא את כל הנעלמים באמצעות a (מספרים עוקבים): $b = a + 1$, ולכן $c = a + 2$. נציב במשוואה:

$$a^2 + (a + 2)^2 = 4(a + 1)$$

$$a^2 + a^2 + 4a + 4 = 4a + 4 \quad / -4a$$

$$2a^2 + 4 = 4 \quad / -4$$

$$2a^2 = 0 \quad / \div 2$$

$$a^2 = 0 \quad / \sqrt{\quad}$$

$$a = 0$$

$$b = 1, c = 2$$

$$a + b + c = 0 + 1 + 2 = 3$$

דרך ב': נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): אם $a + b + c = 6$, אז שלושת המספרים הם: 1, 2, 3.

נציב במשוואה: $1^2 + 3^2 \neq 4 \cdot 2$. התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2): אם $a + b + c = 5$, אין שלושה מספרים עוקבים שיקיימו את המשוואה.

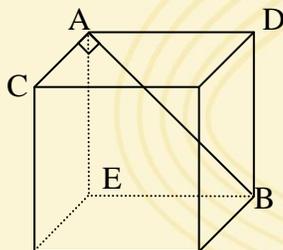
התשובה נפסלת.

תשובה מספר (3): אם $a + b + c = 3$, אז שלושת המספרים הם: 0, 1, 2.

נציב במשוואה: $0^2 + 2^2 = 4 \cdot 1$. זו התשובה הנכונה.

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

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).



כל הפאות בקוביה מאונכות זו לזו.

הישר AC מאונך לפאה ADBE, בה עובר גם הישר AB. לפיכך, אם הישר AC מאונך לפאה, הוא מאונך גם לכל הישרים העוברים בתוכה, ולכן הישר AC מאונך לישר AB.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א': נפתור על-ידי בניית משוואה:

מספר האנשים בחדר: m

מספר האנשים בחדר החובשים כובע: k

מספר האנשים בחדר החובשים כובע מצחיה: x

$$\frac{x}{k} = \frac{k}{m} \cdot k$$

$$x = \frac{k^2}{m}$$

דרך ב': נפתור על-ידי הצבת מספרים:

נציב במשוואה: k = 50, m = 100

אנשים החובשים כובע מצחיה x =

$$\frac{x}{k} = \frac{k}{m}$$

$$\frac{x}{50} = \frac{50}{100}$$

$$\frac{x}{50} = \frac{1}{2} \cdot 50$$

$$x = 25$$

נציב בתשובות:

תשובה מספר (1): $\frac{50^2}{100} = \frac{50 \cdot 50}{50 \cdot 2} = \frac{50}{2} = 25$

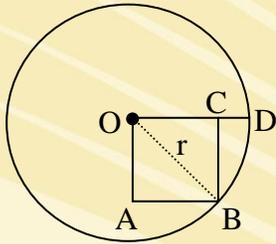
תשובה מספר (2): $\frac{50}{100^2} = \frac{50}{10000} = \frac{5}{1000}$ התשובה נפסלת.

תשובה מספר (3): $\frac{50+100}{100} = \frac{150}{100} = \frac{3}{2}$ התשובה נפסלת.

תשובה מספר (4): $100 - 50 = 50$ התשובה נפסלת.

לפי טריפ "חבל על הזמן" – מה שנכון, נכון! לאחר שפסלנו שלוש תשובות התשובה הנותרת היא התשובה נכונה.





20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בניית עזר: רדיוס ממרכז המעגל.

$$\downarrow$$

$$OC = \frac{r}{\sqrt{2}} \quad (\text{ניצב במשולש הבורקס OBC})$$

$$\downarrow$$

$$CD = OD - OC = r - \frac{r}{\sqrt{2}} = r \left(1 - \frac{1}{\sqrt{2}} \right)$$

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

דרך א': נפתור על-ידי הצבת מספרים:

הצבה ראשונה: $b = 3$ $a = c = d = 2$

- תשובה מספר (1): 2 מתחלק ב-2 ללא שארית.
- תשובה מספר (2): 3 לא מתחלק ב-2 ללא שארית. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (3): $2 = 2$.
- תשובה מספר (4): $2 + 2 \neq 3$. **התשובה נפסלת.**

הצבה שניה: $b = d = 4$ $a = c = 2$

- תשובה מספר (1): 4 מתחלק ב-2 ללא שארית.
- תשובה מספר (3): $4 \neq 2$. **התשובה נפסלת.**

פסלנו שלוש תשובות ולכן התשובה הנותרת היא הנכונה.

דרך ב': נפתור על-ידי פישוט אלגברי:

נפשט את הנתון:

$$a^b = a^c \cdot d \quad / \div a^c$$

$$\frac{a^b}{a^c} = d$$

$$a^{b-c} = d$$

b ו-c הם מספרים שלמים, כלומר המעריך של a שלם גם הוא, כמו כן המעריך חייב להיות חיובי כי אחרת d היה שבר.

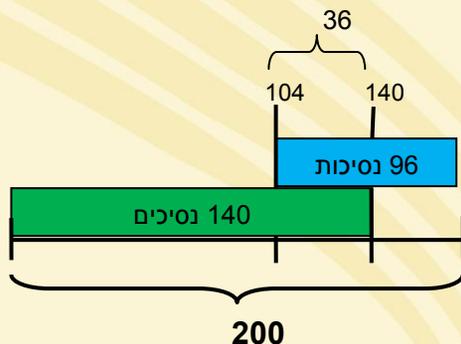
מתקבל כי d הוא מכפלה של a בעצמו מספר פעמים, ולכן חייב להתחלק בו ללא שארית.



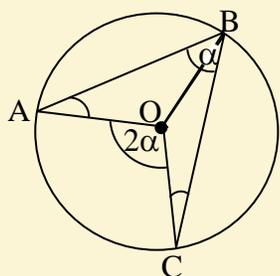
22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

$$\frac{70}{100} \cdot 200 = 140 \text{ נסיכים:}$$

על מנת למצוא את החפיפה המינימלית בין מספר הנסיכות למספר הצפרדעים שהיו פעם נסיכים, נחשב לפי הנוסחה קבוצה א' + קבוצה ב' - שלם = גם וגם:
 $140 + 96 - 200 = 36$



23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).



(זווית מרכזית כפולה מהזווית ההיקפית הנשענת על אותה קשת).
 $\angle AOC = 2\alpha$ (הקטנה)
 $\angle AOC = 360^\circ - 2\alpha$ (הגדולה) (משלימה ל- 2α)
 $\angle BAO + \angle BCO + 360^\circ - 2\alpha + \alpha = 360^\circ / -360^\circ$ (סכום הזוויות במרובע ABCO)
 $\angle BAO + \angle BCO - \alpha = 0 / +\alpha$
 $\angle BAO + \angle BCO = \alpha$

הממוצע של הזוויות:

$$\frac{\angle AOC + \angle BAO + \angle BCO}{3} = \frac{2\alpha + \alpha}{3} = \frac{3\alpha}{3} = \alpha$$



24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): אם היחס בין המחיר ששילם למחיר לפני הנחה הוא, למשל, 1:2, ייתכנו אינסוף מצבים:
שילם: 50 ₪, מחיר לפני הנחה: 100 ₪.
שילם: 10 ₪, מחיר לפני הנחה: 20 ₪.
מהיחס בלבד בין המחיר שמנחם שילם לבין מחיר החולצה לפני הנחה לא ניתן להסיק על מחירה הממשי של החולצה.

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

נבדוק לשם הלימוד:

תשובה מספר (2): לדוגמה, היחס בין אחוז הנחה לסכום הנחה בשקלים הוא 1:2.

הנחה: $\% \leftarrow \frac{\cdot 2}{\text{ש"ח}}$
מחיר לפני הנחה: $100\% \leftarrow \frac{\cdot 2}{200 \text{ ש"ח}}$
ניתן לדעת את מחיר החולצה לפני הנחה.

תשובה מספר (3): לדוגמה: גודל הנחה: 20 ₪, מחיר שמנחם שילם: 40 ₪.
מחיר לפני הנחה: $40 + 20 = 60$ ₪.
ניתן לדעת את מחיר החולצה לפני הנחה.

תשובה מספר (4): לדוגמה, אחוז הנחה: 20%, המחיר שמנחם שילם: 160 ש"ח (שמהווים 80%).

מנחם שילם: $\%80 \leftarrow \frac{\cdot 2}{160 \text{ ש"ח}}$
מחיר לפני הנחה: $100\% \leftarrow \frac{\cdot 2}{200 \text{ ש"ח}}$
ניתן לדעת את מחיר החולצה לפני הנחה.



25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור על-ידי הצבת מספרים:

$$\text{נציב: } K = -\frac{1}{2} \quad M = \frac{1}{2}$$

תשובה מספר (1): 0

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

$$\left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{16} \quad \text{תשובה מספר (3)}$$

$$\left(-\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(-\frac{1}{8}\right) \cdot \frac{1}{8} = -\frac{1}{64} \quad \text{תשובה מספר (4)}$$

$-\frac{1}{4}$ הוא המספר הקטן ביותר ולכן זו התשובה הנכונה.



פסיכומטרי - בחינת פברואר 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 **mobile** (4).

ככל שהתחבורה נהייתה טובה וזולה יותר, אנשים הפכו לניידים יותר ויותר.

- תשובה מספר (1): **affordable** - דבר שאדם יכול להרשות לעצמו.
- תשובה מספר (2): **systematic** - שיטתיים.
- תשובה מספר (3): **wealthy** - עשירים.
- תשובה מספר (4): **mobile** - ניידים.

2. התשובה הנכונה היא **significant** (2).

מבין כל המכשירים המסייעים לאנשים, משקפי ראייה – כביכול בעלי חשיבות שולית – הם למעשה בין המשמעותיים ביותר.

- תשובה מספר (1): **artificial** - מלאכותיים.
- תשובה מספר (2): **significant** - משמעותיים.
- תשובה מספר (3): **fortunate** - ברי מזל.
- תשובה מספר (4): **deliberate** - מתוכננים.

3. התשובה הנכונה היא **atmosphere** (4).

באווירה של האשמות ומרירות, בקלות יכול להיווצר משבר בתקשורת בין אנשים.

- תשובה מספר (1): **arrangement** - סידור.
- תשובה מספר (2): **opportunity** - הזדמנות.
- תשובה מספר (3): **element** - יסוד.
- תשובה מספר (4): **atmosphere** - אווירה.



4. התשובה הנכונה היא **sudden** (3).

דחיקת התעשייה הביתית בבריטניה על-ידי המפעלים לא הייתה התרחשות פתאומית; אלא, היה זה תהליך הדרגתי.

- תשובה מספר (1) **frequent** - תדיר.
- תשובה מספר (2) **recent** - שהתרחש לאחרונה.
- תשובה מספר (3) **sudden** - פתאומי.
- תשובה מספר (4) **moderate** - מתונה.

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

בעקבות המ**סיון** בעובדים במהלך מלחמת העולם השנייה, עקרות בית רבות הלכו לעבוד במפעלים.

- תשובה מספר (1) **function** - תפקיד.
- תשובה מספר (2) **neglect** - הזנחה.
- תשובה מספר (3) **realization** - הכרה.
- תשובה מספר (4) **shortage** - מחסור.

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

מתאגרף מפורסם אמר פעם: "השתתפות בקרב היא מספקת רק כאשר עומדים מול יריב הולם".

- תשובה מספר (1) **salary** - משכורת.
- תשובה מספר (2) **manager** - מנהל.
- תשובה מספר (3) **trainer** - מאמן.
- תשובה מספר (4) **opponent** - יריב.

7. התשובה הנכונה היא **widely** (2).

מכיוון שכתביהם נקראו באופן נרחב, וולטיר, דידרו ורוסו הפכו לדמויות רבות-השפעה באירופה.

- תשובה מספר (1) **nearly** - כמעט.
- תשובה מספר (2) **widely** - באופן נרחב.
- תשובה מספר (3) **hardly** - בקושי.
- תשובה מספר (4) **simply** - בפשטות.



8. התשובה הנכונה היא **restricting** (2).

ברחבי אירופה ואסיה, נחקקו חוקים רבים המגבילים את האזורים הציבוריים בהם מותר לעשן.

- תשובה מספר (1) : **abusing** - מתעללים.
- תשובה מספר (2) : **restricting** - מגבילים.
- תשובה מספר (3) : **avoiding** - נמנעים.
- תשובה מספר (4) : **resenting** - מתרעמים.

9. התשובה הנכונה היא **specialized** (3).

תעשיית שעוני הספורט הפכה למתמחה בתחום עד כדי כך, שחברות מציעות דגמים המיועדים במפורש לענפי ספורט מסוימים.

- תשובה מספר (1) : **unoriginal** - לא מקורית.
- תשובה מספר (2) : **convenient** - נוחה.
- תשובה מספר (3) : **specialized** - מתמחה.
- תשובה מספר (4) : **international** - בינלאומית.

10. התשובה הנכונה היא **elusive** (4).

הבוגו, סוג של אנטילופה, הוא חמקמק עד כדי כך שרק לעתים רחוקות הוא נראה על-ידי בני אדם.

- תשובה מספר (1) : **ascetic** - סגפן.
- תשובה מספר (2) : **opaque** - אטום.
- תשובה מספר (3) : **inert** - פנימי.
- תשובה מספר (4) : **elusive** - חמקמק.

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

הקלדה מהירה דורשת רמה גבוהה של מיומנות ידנית.

- תשובה מספר (1) : **leniency** - סלחנות.
- תשובה מספר (2) : **hypocrisy** - צביעות.
- תשובה מספר (3) : **mutiny** - מרד.
- תשובה מספר (4) : **dexterity** - מיומנות.



:Restatements

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

המוני האנשים בתערוכת העבודות של פיקאסו הקשו על התבוננות טובה בציורים.

- תשובה מספר (1): היה קשה להתבונן בציורים בתערוכה של פיקאסו בגלל המוני האנשים.
- תשובה מספר (2): אנשים רבים חשו כי היה קשה להגיע לתערוכת עבודותיו של פיקאסו.
- תשובה מספר (3): רוב האנשים שהגיעו לראות את התערוכה של פיקאסו לא התבוננו לעומק בציורים.
- תשובה מספר (4): כמות המיציגים הגדולה גרמה לכך שלמבקרים היה קשה למצוא את עבודותיו של פיקאסו.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

אחד המאפיינים הראויים לציון של התרבות הגאלית היה יכולת ההתגמשות שלה.

- תשובה מספר (1): לתרבות הגאלית היה רק מאפיין אחד הראוי לציון, והוא היה יכולתה להשתנות.
- תשובה מספר (2): היכולת להתאים עצמה לשינויים הייתה בין התכונות הבולטות של התרבות הגאלית.
- תשובה מספר (3): הודות למאפייניה הרבים הראויים לציון, התרבות הגאלית הייתה בעלת כושר הסתגלות גבוה.
- תשובה מספר (4): המאפיין המרכזי הנדרש להסתגלות בחברה הגאלית הוא התגמשות.

14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

חרדת הציבור מפני איום המלחמה הגרעינית הגיע לשיאו בשנות ה-50.

- תשובה מספר (1): במהלך שנות ה-50 אנשים חששו מפני האפשרות למלחמה גרעינית יותר מאשר בכל תקופה אחרת, לפני או אחרי.
- תשובה מספר (2): הסבירות למלחמה גרעינית הייתה יותר גבוהה במהלך שנות ה-50 מאשר במהלך כל תקופה אחרת בהיסטוריה – עד תקופה זו או אחריה.
- תשובה מספר (3): בשנות ה-50 אנשים חשבו שהדבר הנורא ביותר שיכול לקרות להם הוא מלחמה גרעינית.
- תשובה מספר (4): למרות שהיה סיכוי שתתרחש מלחמה גרעינית בשנות ה-50, רוב הציבור לא חש מאוים.



15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

אביו של צ'ארלס דיקנס היה נדיב יתר על המידה.

- תשובה מספר (1): אביו של דיקנס נתן לאחרים יותר ממה שהיה צריך לתת.
תשובה מספר (2): אביו של דיקנס לא היה קפדן דיו עם ילדיו.
תשובה מספר (3): אביו של דיקנס לא היה יכול לסבול חוסר שלמות.
תשובה מספר (4): אביו של דיקנס לימד אותו לקחת אחריות על שגיאותיו.

16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

קסמו של משורר המאה ה-17 ג'ון דון שרד לאורך מאות השנים.

- תשובה מספר (1): שירתו של ג'ון דון, שחי במאה ה-17, עדיין מוערכת גם כיום.
תשובה מספר (2): ג'ון דון נחשב לאחד המשוררים הטובים ביותר של המאה ה-17.
תשובה מספר (3): שירתו של ג'ון דון אפילו יותר פופולארית היום מאשר הייתה במהלך המאה ה-17.
תשובה מספר (4): חלק נכבד מהשירה שנכתבה מאז המאה ה-17 משקפת את השפעתו של ג'ון דון.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

עבור המרקסיסטים, הלאומנות הייתה כלי חשוב במאבק כנגד משטרים מדכאים, אשר נועדה להיעלם או להפוך שולית מבחינה פוליטית עם הפלת השלטונות.

- תשובה מספר (1): בבסיס המרקסיזם הייתה האמונה כי מאבק פוליטי היה הדרך הטובה ביותר להילחם בלאומנות, לפחות עד ששלטונות מדכאים נעלמו או הפכו לפחות משמעותיים.
תשובה מספר (2): מרקסיסטים לא האמינו כי יש להשתמש בלאומנות ככלי בכדי להפיל משטרים מדכאים, אולם אמונה זו הייתה שולית מבחינה פוליטית ולבסוף נעלמה.
תשובה מספר (3): משטרים מרקסיסטיים מדכאים הופלו כתוצאה מלאומנות, אשר התבססה על האמונה כי ניתן להשתמש במאבק הפוליטי ככלי חשוב.
תשובה מספר (4): ברגע שמשטרים מדכאים הופלו, הלאומנות הייתה מיועדת להיעלם או להפוך לפחות חשובה, לפי המרקסיסטים שהשתמשו בה במאבקהם.



:Reading Comprehension

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

מכיוון ששואלים מה מטרת הקטע, עלינו למצוא תשובה שמתאימה לרובו הגדול:

תשובה מספר (1): בפסקה השנייה מדברים על יונקים באוסטרליה, ובפסקה השלישית מדברים על ציפורים, אך בשום מקום לא מדברים על קשר בין השניים.

התשובה נפסלת.

תשובה מספר (2): הקטע מדבר בפירוש על בעלי חיים, ולא על ההיסטוריה של אוסטרליה.

התשובה נפסלת.

תשובה מספר (3): **הקטע מתאר בעלי חיים שנמצאים באוסטרליה.**

תשובה מספר (4): רק הפסקה השנייה מתייחסת ליונקים באוסטרליה, ולא הקטע כולו.

התשובה נפסלת.

19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

בשורות 5-7 כתוב שהיונקים בעלי הכיס יכולים להיות גדולים כקנגורו, שיכול להיות בגובה 2.5 מטרים, או אפילו קטנים יותר מעכברים. כלומר, יונקים בעלי כיס קיימים בגדלים שונים.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשורות 7-8 כתוב שהפלטיפוס (ברוזן) הוא יונק מוזר משום שהוא מטיל ביצים.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בשורות 10-12 כתוב: "חלק מהיונקים באוסטרליה חיים על עצים. אחד מאלה (*these*) הוא דב הקואלה. לכן, המילה *these* מתייחסת ליונקים שגרים על עצים.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בפסקה האחרונה מדובר על חיות שהובאו לאוסטרליה על-ידי בני אדם, ומוזכרים שם כלב הדינגו והארנבים כדוגמאות.



23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1): תחריטי השיש הם לא "אחד ממוקדי המשיכה המפורסמים לתיירים" – מוקד המשיכה הוא המוזיאון הבריטי בתוכו נמצאים התחריטים. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (2): השיש של אלג'ין לא היה מתנה, אלא נלקח על-ידי הדוכס מאלג'ין, למרות שהיה שייך ליוון. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (3): תחריטי השיש לא יוצרו עבור הדוכס, אלא מאות שנים לפניו. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (4): **השיש של אלג'ין הם תחריטי שיש שנלקחו מהפרתנון שבאתונה אל המוזיאון הבריטי.**

24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשורות 9-11 כתוב שהאתונאים רצו להשתמש בכספים העודפים לא רק לצורך הגנה כללית, אלא גם לצורך עבודות ציבוריות. לאחר מכן מצוין שהמקדש נבנה למען תהילתה של אתונה. מכך אפשר להבין שהמילה ציבוריות מכוונת לכך שהמקדש נבנה עבור הציבור האתונאי, ולא עבור הציבור היווני כולו.

25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1): בפסקה השלישית לא מוסבר מדוע אלג'ין חשב שהשיש כל כך חשוב, אלא רק שהוא רצה אותו. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (2): **בפסקה השלישית מתוארת הדרך בה הגיעו תחריטי השיש לבריטניה – כאשר הדוכס מאלג'ין שכנע את התורכים ששלטו באתונה להעביר אותם לבריטניה, ולמרות קשיים רבים הצליח בכך.**
- תשובה מספר (3): הקשיים של אלג'ין הם חלק מהפסקה, אך מדובר בקשיים בהעברת השיש, ולא בקשיים באתונה. בכל מקרה, הקשיים שלו אינם המטרה המרכזית של הפסקה. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (4): ההסכם בין התורכים ואלג'ין מוזכר בפסקה, אך לא זו מטרת הפסקה. ההסכם מתואר כדי להסביר איך הועבר השיש לאנגליה. **התשובה נפסלת.**

26. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בשורות 18-19 כתוב שאלג'ין היה משוכנע שהם (תחריטי השיש) צריכים להתווסף לאוצרות האימפריה הבריטית.



27. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1): **הקטע מתחיל ומסתיים בכך שהשיש של אלג'ין הוא דוגמא לבעיות מוסריות ופוליטיות הנוגעות לשימוש בכוח.**
- תשובה מספר (2): פריקלס מתואר רק בקצרה וכאנקדוטה בלבד. בנוסף, המילה "relationship" (קשר) היא חלשה מדי. הקטע מתאר במפורש שימוש לרעה בכוח השלטוני.
התשובה נפסלת.
- תשובה מספר (3): הכותרת מתאימה לקטע נייטרלי, חסר דעה באשר להגעת השיש למוזיאון הבריטי, בעוד הקטע עצמו במפורש אומר הרבה יותר. מעבר לכך, רק הפסקה השלישית מתארת את הדרך בה הגיע השיש למוזיאון, רוב הקטע מדבר על נושאים אחרים. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (4): הקטע מדבר על השיש של אלג'ין בלבד, ולא על "אוספים מפורסמים" של שיש באופן כללי. **התשובה נפסלת.**



פסיכומטרי - בחינת פברואר 2011

אנגלית 2 - פתרונות



פרק שישי: אנגלית

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

:Sentence Completions

1. התשובה הנכונה היא experiences (4).

פילוסופים מעטים היו אומרים שקריאת ספרים מספקת הבנה טובה יותר של העולם מאשר לחוות חוויות בחיים האמיתיים.

- תשובה מספר (1): **reasons** - סיבות.
- תשובה מספר (2): **behavior** - התנהגות.
- תשובה מספר (3): **people** - אנשים.
- תשובה מספר (4): **experiences** - חוויות.

2. התשובה הנכונה היא done (2).

הדבר הראשון שהיה צריך להיעשות לאחר הבחירות היה לארגן מחדש את הצוות האישי של הנשיא החדש.

- תשובה מספר (1): **to find** - למצוא.
- תשובה מספר (2): **to do** - לעשות.
- תשובה מספר (3): **to ask** - לשאול.
- תשובה מספר (4): **to state** - להצהיר.

3. התשובה הנכונה היא distant (3).

טכנולוגיית תקשורת מודרנית מקרבת אחת לשנייה מדינות המרוחקות זו מזו.

- תשובה מספר (1): **ancient** - עתיקות.
- תשובה מספר (2): **regional** - אזורים.
- תשובה מספר (3): **distant** - מרוחקות.
- תשובה מספר (4): **partial** - חלקיות.



4. התשובה הנכונה היא **but** (1).

למתיישבים הראשונים באמריקה היו מנהגים ואמונות דתיות שונים, אבל הם חלקו מטרה משותפת.

- תשובה מספר (1) : **but** - אבל.
- תשובה מספר (2) : **since** - מכיוון.
- תשובה מספר (3) : **when** - כאשר.
- תשובה מספר (4) : **if** - אם.

5. התשובה הנכונה היא **vulnerable to** (1).

כאשר מישהו חולה או עייף, הגוף שלו עשוי להיות פגיע במיוחד להשפעות האלכוהול.

- תשובה מספר (1) : **vulnerable to** - פגיע.
- תשובה מספר (2) : **altered before** - לעבור תהליך של שינוי.
- תשובה מספר (3) : **indulgent with** - סובלני.
- תשובה מספר (4) : **terminated by** - להיחרס על-ידי.

6. התשובה הנכונה היא **mistook** (2).

הגיבור הדמיוני של מיגל סרוונטס, דון קישוט, נלחם בעדרי כבשים שהוא חשב שהיו צבאות, ונאבק בטחנות רוח אשר חשב בטעות שהיו ענקים.

- תשובה מספר (1) : **amended** - תיקן.
- תשובה מספר (2) : **mistook** - חשב בטעות.
- תשובה מספר (3) : **omitted** - השמיט.
- תשובה מספר (4) : **withdrew** - משך.

7. התשובה הנכונה היא **pace** (2).

המדינות הגדולות בעולם הקטינו את קצב הילודה בהן, אך האוכלוסיות שלהן ממשיכות לגדול בקצב מהיר.

- תשובה מספר (1) : **flow** - זרימה.
- תשובה מספר (2) : **pace** - קצב.
- תשובה מספר (3) : **variable** - משתנה.
- תשובה מספר (4) : **inflation** - ניפוח.



8. התשובה הנכונה היא **theme** (2).

חוסר היכולת של האדם לחמוק מגורלו הוא ה**נושא** השולט במחזותיו של סופוקלס.

- תשובה מספר (1) **review** - ביקורת.
- תשובה מספר (2) **theme** - נושא.
- תשובה מספר (3) **act** - מעשה.
- תשובה מספר (4) **figure** - דמות.

9. התשובה הנכונה היא **mingle** (4).

הרומאנים והסיפורים הקצרים של הסופר הנורבגי **יונס לוריץ** אידימיל לי **מערבבים** יסודות דמיוניים עם מציאותיים.

- תשובה מספר (1) **ordain** - מסמיכים.
- תשובה מספר (2) **coerce** - מאלצים.
- תשובה מספר (3) **penalize** - מענישים.
- תשובה מספר (4) **mingle** - מערבבים.

10. התשובה הנכונה היא **seized** (2).

ארבעת האיים הקיריליים, אשר נמצאים עדיין תחת שליטת הרוסים, **נתפסו** על-ידי הצבא הרוסי לאחר תבוסת היפנים ב-1945.

- תשובה מספר (1) **sunk** - הוטבעו.
- תשובה מספר (2) **seized** - נתפסו.
- תשובה מספר (3) **erected** - הזדקפו.
- תשובה מספר (4) **expelled** - גורשו.

11. התשובה הנכונה היא **origin** (1).

בהיסטוריה של המין האנושי, השימוש בכליאה כעונש על פשעים הוא **ממקור** חדש למדי.

- תשובה מספר (1) **origin** - מקור.
- תשובה מספר (2) **judgement** - שיפוט.
- תשובה מספר (3) **occasion** - מאורע.
- תשובה מספר (4) **honesty** - כנות.



:Restatements

12. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

בין אם הגשר בטיחותי או לא, אנו חייבים לחצות אותו.

- תשובה מספר (1): איננו יכולים לחצות את הגשר מכיוון שהוא אינו בטיחותי.
- תשובה מספר (2): איננו יודעים כיצד לחצות את הגשר בבטחה.
- תשובה מספר (3): אנו חייבים לחצות את הגשר אפילו אם הוא אינו בטיחותי.
- תשובה מספר (4): איננו יודעים האם זה בטיחותי לחצות את הגשר.

13. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

כמו גתה, לו הקדיש רומן ("שובו של האהוב") ועוד כמה כתבים מעמיקים, תומאס מן פרסם את הרומן הראשון והפופולארי ביותר שלו בגיל 25.

- תשובה מספר (1): תומאס מן הקדיש חלק מעבודותיו לגתה, וגם הוא, כמו גתה, היה בן 25 כאשר פרסם את הרומן הראשון והפופולארי ביותר שלו.
- תשובה מספר (2): הרומן הראשון של תומאס מן, "שובו של האהוב", אותו פרסם כאשר היה בן 25, היה פופולארי באותה המידה כפי שהיו הכתבים שכתב על גתה.
- תשובה מספר (3): משום שהרומן הראשון של גתה היה כה פופולארי, תומאס מן הקדיש לו את הרומן הראשון שלו וכמה מכתביו המעמיקים.
- תשובה מספר (4): בגיל 25, תומאס מן פרסם את "שובו של האהוב", רומן פופולארי על גתה, אשר היה מפורסם בזכות כתביו.



14. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

רוב המלומדים העוסקים בתקופה הקלאסית מאמינים כי האלפבית היווני התפתח במחצית השנייה של המאה ה-8 לפני הספירה, התקופה לה מתוארכות מרבית הדגימות המוקדמות של הכתב היווני שברשותנו.

- תשובה מספר (1): רוב הדוגמאות הישנות ביותר של הכתב היווני שברשותנו הינן מהמחצית השנייה של המאה ה-8 לפנה"ס, התקופה בה, לדעת רוב המלומדים העוסקים בתקופה הקלאסית, האלפבית היווני התפתח.
- תשובה מספר (2): למרות שיש לנו רק דוגמאות של כתב יווני מהמחצית השנייה של המאה ה-8 לפנה"ס, מלומדים העוסקים בתקופה הקלאסית מקווים לגלות צורות מוקדמות אפילו יותר של אלפבית יווני.
- תשובה מספר (3): חקר האלפבית היווני שהיה בשימוש במחצית השנייה של המאה ה-8 לפנה"ס גרם למלומדים העוסקים בתקופה הקלאסית להאמין שדוגמאות הכתב שיש להם נכתבו בתקופה מאוחרת יותר.
- תשובה מספר (4): הדוגמאות המוקדמות ביותר של כתב יווני, לפי רוב המלומדים העוסקים בתקופה הקלאסית, היו מבוססות על אלפבית שהתפתח לפני המחצית השנייה של המאה ה-8 לפנה"ס.

15. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

השרידים הארכיאולוגיים שנחשפו באתר *דורה-אירופוס* מספקים מידע נרחב בנוגע לחיי היומיום בעיר סורית עתיקה זו.

- תשובה מספר (1): ההריסות שנמצאו ב*דורה-אירופוס* הינן במצב טוב להפליא ומלמדות אותנו רבות על סוריה העתיקה.
- תשובה מספר (2): הפריטים היומיומיים שנחשפו ב*דורה-אירופוס* הם כל מה שנותר מעיר עתיקה זו.
- תשובה מספר (3): חפצים שהתגלו ב*דורה-אירופוס* הם מקור המידע היחיד בנוגע לאופן בו אנשים חיו בעיר סורית עתיקה זו.
- תשובה מספר (4): ממצאים ארכיאולוגיים מאתר *דורה-אירופוס* מתארים תמונה מפורטת של חיי היומיום בעיר עתיקה זו.



16. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

הרכבת המהירה המקשרת את מדריד עם סביליה, המוכרת בראשי התיבות AVE, מילה שמשמעותה היא גם ציפור בספרדית – דומה למטוס אשר טס נמוך.

- תשובה מספר (1): הרכבת החדשה המחברת את סביליה ומדריד נקראת AVE מכיוון שהרכבת נראית כמו ציפור ונוסעת מהר כמו מטוס.
- תשובה מספר (2): מדריד וסביליה מקושרות באמצעות רכבות מהירות ומטוסים הטסים נמוך, ששניהם מכונים AVE, משמע ציפור בספרדית.
- תשובה מספר (3): הרכבת המהירה בין מדריד לסביליה, המכונה AVE, משמע ציפור, דומתה למטוס.
- תשובה מספר (4): זמן הנסיעה בין מדריד וסביליה פחת משמעותית הודות לרכבת המהירה הידועה בשם AVE, כלומר ציפור בספרדית.

17. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

עיקרון מרכזי העומד ביסודה של הפיסיקה המודרנית הוא שחומר מורכב מקומץ חלקיקים יסודיים ובלתי פריקים, כאשר הם נתונים להשפעתם של כוחות פשוטים.

- תשובה מספר (1): חלקיקים יסודיים הנתונים להשפעתם של כוחות מורכבים הינם בשימוש על-ידי פיסיקאים מודרניים בכדי לבנות מה שהוא למעשה, לדעתם, חומר בסיסי.
- תשובה מספר (2): פיסיקאים מודרניים מאמינים שבגלל האופן בו יחידות מסוימות של החומר בנויות, הן אינן ניתנות לפירוק באמצעות כוחות פשוטים.
- תשובה מספר (3): עיקרון חשוב של הפיסיקה המודרנית הוא שכמה יחידות בסיסיות בלתי פריקות, כאשר נתונות להשפעתם של כוחות פשוטים, הן המרכיבים של החומר.
- תשובה מספר (4): אחד העקרונות הבסיסיים של הפיסיקה המודרנית הוא שחומר יכול להיווצר מחלקיקים יסודיים אך ורק במידה ובתהליך היצירה ישנו שימוש בכוחות מורכבים.

Reading Comprehension

18. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

בשורות 4-6 כתוב: "אי-מילוי הוראות הרופא עלול לגרום לסיבוכים רפואיים והוא בעיה חמורה אצל חולים מכל הגילאים ובעלי מחלות מסוגים שונים".



19. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

כדי למצוא למי מתייחסת המילה "one", נלך למשפט הקודם, בו כתוב: "חולים לא לוקחים תרופות ממגוון סיבות. האחת הנפוצה..." – כלומר, המילה "אחת" מתייחסת לסיבה הנפוצה.

20. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

הפסקה השנייה מדברת על סיבה נוספת לכך שאנשים שוכחים לקחת תרופות – הם לא מבינים את הוראות הרופא – ועל הדרך שבה מנסים לפתור את הבעיה.

21. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

בשורות 19-21 כתוב: "בעמוד ה-PMI של טרטציקלין [סוג של אנטיביוטיקה], המשמש לטיפול בזיהומים בקטריאליים, כתוב שעל החולה לקחת את הכדורים 'עם כוס מים...' כלומר, סימן הציטוט נמצא שם כי הציטוט לקוח מתוך עמוד PMI.

22. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (2).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

תשובה מספר (1): בעיות ביחסי רופא-חולה הוא שם כללי מאוד, המרמז שהקטע מתייחס למספר בעיות, בעוד הוא מתייחס לבעיה אחת בלבד. **התשובה נפסלת.**

תשובה מספר (2): **הקטע כולו מדבר על הסיבות לכך שחולים לא ממלאים אחר הוראות הרופא, ושיטות המיועדות לעזור להם בכך.**

תשובה מספר (3): לא שואלים בקטע האם ההוראות של הרופאים טובות או לא. **התשובה נפסלת.**

תשובה מספר (4): כתוב שאם לא עוקבים אחר הוראות הרופא עלולות להיווצר בעיות, אך זה לא הנושא המרכזי בקטע, אלא נושא שמטופל בקצרה ובאופן כללי. **התשובה נפסלת.**



23. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (3).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1): התאגידים מוזכרים רק בשלב מאוחר יותר בקטע, ולא בהתייחס לילדים אלא בהתייחס לסטודנטים הבוגרים. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (2): הילדים לא הולכים ללימודי ערב במקום לימודי הבוקר, אלא בנוסף. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (3): **בשורות 2-6 כתוב שהבחינות שהילדים עוברים קשות מאוד, ושהילדים סובלים מאולקוס וממחלות אחרות הקשורות במתח כתוצאה מכך שהם הולכים ללימודי ערב בנוסף לבית הספר בבקרים.**
- תשובה מספר (4): התאבדויות תלמידי התיכון הן סימפטום של הלחץ, ולא הגורם לו. **התשובה נפסלת.**

24. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

- הכותב מציין בשורות 12-13 שהסטודנטים קוראים יותר חוברות קומיקס מאשר ספרים אקדמיים, במטרה להראות שהם משקיעים מאמץ מינימלי בלימודים.
- תשובה מספר (1): התשובה לא נכונה – אמנם מוזכר בשורה 9 שאחוז גבוה מהסטודנטים מסיימים, אך נתון זה בפני עצמו לא אומר שהם לא מתאמצים. רק לאחר מכן הוא מראה דוגמאות לחוסר ההשקעה של הסטודנטים.
- תשובה מספר (2): התשובה לא נכונה – לא מוזכרים בכלל סטודנטים שמתאבדים – רק תלמידי תיכון.
- תשובה מספר (3): התשובה לא נכונה – בשום מקום לא מוזכרים דברים שהאוניברסיטה נותנת לתלמידיה.

25. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (1).

- בשורות 14-16 מוזכר הסקר שנערך על מנת לבדוק את הגישה של הסטודנטים, ולאחר מכן מילים שהם אהבו ומילים שהם לא אהבו. אפשר להסיק מכך שהסקר שנערך השתמש בדק מילים שהסטודנטים אהבו או סלדו מהן.

26. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

- הביטוי "*to quit a job*" המוזכר בשורה 18 פירושו **להתפטר**, או לעזוב את העבודה.



27. התשובה הנכונה היא תשובה מספר (4).

נפתור על-ידי בדיקת תשובות:

- תשובה מספר (1): רק בחצי הראשון של הקטע מדובר על הלחץ שיוצרות הבחינות.
התשובה נפסלת.
- תשובה מספר (2): רק בפסקה השלישית בקטע מדובר על הגישה של התלמידים היפניים לערכים המסורתיים וגם זאת בצורה רופפת למדי. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (3): התשובה מתעלמת מהחלק הראשון של הקטע, ובשום מקום בקטע לא מתעכבים על הסיבות לכך שאחוז גבוה מהתלמידים מסיים את לימודיו, אומרים שהלימודים קלים. **התשובה נפסלת.**
- תשובה מספר (4): **החצי הראשון של הקטע מדבר על הקשיים של תלמידים בבתי הספר ביפן והלחץ להתקבל לאוניברסיטה, והחלק השני מדבר על החיים הטובים של הסטודנטים לאחר שהתקבלו.**

