

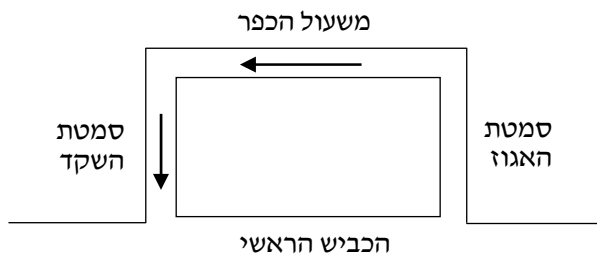
חשיבה מילולית - פרק ראשון

1. האפשרות שמשלימה את המשפט בצורה הטובה ביותר היא "בורסקאיי", שמשמעותה היא - בעל מקצוע שמעבד עורות ומכין אותם לשימוש. המשפט שמתקבל הוא: "את העורות שמהם אני מכין תיקים אני קונה ישירות מן הבורסקאיי". משמעות המילה "נחתום" היא - אופה. משמעות המילה "סוור" היא - סבל העוסק בטעינה ובפריקה של סחורות בנמל. משמעות המילה "בלן" היא - עובד בבית מרחץ.
התשובה הנכונה היא (4).
2. האפשרות שמשלימה את המשפט בצורה הטובה ביותר היא "לא בכדי", שמשמעותה היא - לא לשווא, עם סיבה. המשפט שמתקבל הוא: "**לא בכדי** זכתה פנינה השנה בפרס "העובד המצטיין": מסירותה לעבודה רבה לאין שיעור". הביטוי "לא זו בלבד ש-" משמש כדי לציין הוספה. משמעות הביטוי "לא מנה ולא מקצתה" היא - שאין בו אמת, שאין לו כל יסוד. משמעות הביטוי "לא כל שכן" היא - על אחת כמה וכמה.
התשובה הנכונה היא (1).
3. האפשרות שמשלימה את המשפט בצורה הטובה ביותר היא "שדמות", שמשמעותה היא - שדות תבואה. המשפט שמתקבל הוא: "אנשי כפר יהושע הם המעבדים **שדמות** אלוי". משמעות המילה "כותפות" היא - רצועות בד שנתפרות באזור המכסה את הכתפיים בחולצות, בדרך כלל על מדים מוצמדים לכותפות סימני הדרגה. משמעות המילה "ארכובות" היא - ברכיים. משמעות המילה "מחלפה" היא - צמה, קבוצה של שיערות ראש.
התשובה הנכונה היא (1).
4. משמעות המילה "למפגיע" היא - באופן נמרץ, בכל תוקף. בתשובה (3) מופיע משפט בו מופיעה המילה בצורה המתאימה ביותר להקשרה: "המורה דרשה מן התלמידים **במפגיע** שיחדלו להרעיש".
התשובה הנכונה היא (3).
5. **צמד מקורי:** פמליה היא אוסף של בני לווייה.
(כדי להימנע ממשפט קשר מסורבל, השתמשו ב-"בני לווייה" במקום ב-"בן לווייה")
תשובה (1): גנזך הוא מקום המיועד לאחסון מסמכים.
(כדי להימנע ממשפט קשר מסורבל, השתמשו ב-"מסמכים" במקום ב-"מסמך")
תשובה (2): רפת היא המקום בו מגדלים פרות.
(כדי להימנע ממשפט קשר מסורבל, השתמשו ב-"פרות" במקום ב-"פרה")
תשובה (3): צי הוא אוסף של אוניות.
(כדי להימנע מליצור משפט קשר מסורבל, השתמשו ב-"אוניות" במקום ב-"אנייה")
תשובה (4): בחלק מהמקרים, עץ יכול להניב פרי.
התשובה הנכונה היא (3).

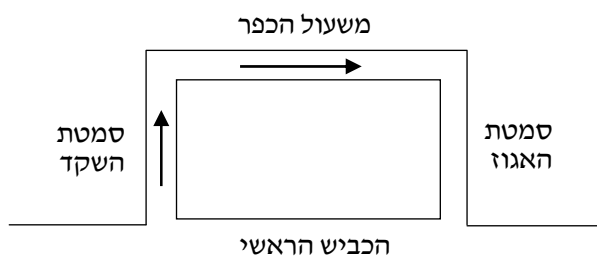
6. **צמד מקורי:** שק שינה הוא אמצעי נייד המשמש לאותה מטרה לה משמשת מיטה.
- תשובה (1):** קלמר וילקוט הם שני אמצעים המשמשים תלמידים.
- תשובה (2):** צידנית ומימיה הם שני אמצעים המשמשים מטיילים.
- תשובה (3):** מזוודה היא אמצעי נייד המשמש לאותה מטרה לה משמש ארון.
- תשובה (4):** תיבה היא ארגז (על פי רוב, עם מכסה).
- התשובה הנכונה היא (3).**
7. **צמד מקורי:** "לפרוס" פירושו - לבטל את תוצאת הפעולה שנעשית באמצעות מחט.
- תשובה (1):** "לכבות" פירושו - לבטל את תוצאת הפעולה שנעשית באמצעות גפרור.
- תשובה (2):** "לפרוץ גדר" פירושו - לעבור גדר תוך שימוש בכוח.
- תשובה (3):** "לפרוק מטען" פירושו - להסיר מטען מעל מובילו.
- תשובה (4):** "לגבות חוב" פירושו - לדרוש ולקבל חוב.
- התשובה הנכונה היא (1).**
8. **צמד מקורי:** "אולי" היא מילה המייצגת מצב של חוסר וודאות.
- תשובה (1):** "לנצח" היא מילה המייצגת מצב של חוסר ארעיות.
- תשובה (2):** "לכן" היא מילה המייצגת את תוצאתה של סיבה.
- תשובה (3):** "לכאורה" היא מילה המייצגת ספק אפשרי.
- תשובה (4):** "אם כי" הוא צירוף המייצג הסתייגות.
- התשובה הנכונה היא (1).**
9. **צמד מקורי:** "אימתני" פירושו - מעורר אימה.
- תשובה (1):** "מגוחך" פירושו - מעורר גיחוך.
- תשובה (2):** "ערמומי" פירושו - מתנהג בעורמה.
- תשובה (3):** "הרפתקני" פירושו - חובב הרפתקאות.
- (כדי להימנע מליצור משפט קשר מסורבל, השתמשנו ב-"הרפתקאות במקום ב-"הרפתקה")
- תשובה (4):** "מקצועי" פירושו - השייך למקצוע כלשהו.
- התשובה הנכונה היא (1).**
10. **צמד מקורי:** "התנכר" פירושו עשה את עצמו כאילו הוא אינו מכיר.
- תשובה (1):** "התחלה" פירושו עשה את עצמו כאילו הוא אינו בריא.
- תשובה (2):** "התקנא" פירושו חש קנאה, על פי רוב - במישהו מוצלח.
- תשובה (3):** "התבייש" ו-"נכלם" הן מילים נרדפות.
- תשובה (4):** "הזדקן" פירושו - הפך לפחות צעיר.
- התשובה הנכונה היא (1).**

11. השורש הנכון הוא ש.נ.נ.
התשובה הנכונה היא (3).
12. השורש הנכון הוא ר.ג.ל.
התשובה הנכונה היא (2).
13. השורש הנכון הוא ר.ש.מ.
התשובה הנכונה היא (1).
14. השורש הנכון הוא ש.ח.ר.
התשובה הנכונה היא (2).
15. בצעירותו ניצל כל הזדמנות כדי להתראיין באמצעי התקשורת. גם בערוב ימיו לא שינה ממנהגו זה, והמשיך לתראיין חדשות לבקרים.
התשובה הנכונה היא (3).
16. מעולם לא הוכח קשר ישיר בין פריחת ההיביסקוס בפיגי לבין רעידות האדמה באי, ואף על פי כן תושביו משוכנעים שאם ההיביסקוס פורח, אזי רעידת האדמה לא תבושש לבוא.
התשובה הנכונה היא (2).
17. נטייתו של אדגר, שלא ידע כי חוקריו החלו להאמין בחפותו, להמעט בהערכת יכולתו להסתיר את רגשותיו ומחשבותיו, הייתה לו לרועץ במהלך החקירה: מכיוון שהניח כי ארשת פניו ממילא מסגירה את חששו שאשמתו תתגלה, הוא נואש מן התקווה שיצליח להונות את חוקריו, והודה באשמה.
התשובה הנכונה היא (3).
18. בעת יישום פרויקט "שהם" התברר שתיקון השגיאות שנעשו בשלב התכנון אינו מצריך זמן ומשאבים רבים. מנהל הפרויקט טען כי משום כך הוא אינו מקבל את טענתם של אנשי צוותו, ולפיה כדאי שבעתיד יושקעו זמן ומחשבה רבים יותר בתכנונם של פרויקטים.
התשובה הנכונה היא (3).
19. המהפכה בפלידיניה פרצה בגלל התנגדותם של המהפכנים לכלכלה הקומוניסטית שהנהיג המשטר הקודם. גנץ היה היחיד שסבר כי המהפכנים לא יצליחו לחולל שינוי גם אם ינצחו. היום, שנתיים אחרי ניצחונם של המהפכנים, כלכלתה של פלידיניה היא כלכלה קומוניסטית, אולם גנץ אינו מתרברב בעובדה שהוא צדק בהערכתו.
התשובה הנכונה היא (4).

תשובה (1): לפי תשובה זו, כדי להגיע ממשעול הכפר לכביש הראשי חייבים לעבור בסמטת השקד. כלומר התנועה במשעול הכפר ובסמטת השקד היא בכיוון המתואר בסרטוט שלהלן :



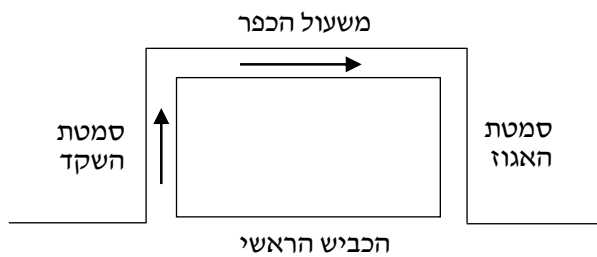
תשובה (2): לפי תשובה זו, כדי להגיע מסמטת השקד לסמטת האגוז חייבים לעבור במשעול הכפר. כלומר התנועה בסמטת השקד ובמשעול הכפר היא בכיוון המתואר בסרטוט שלהלן :



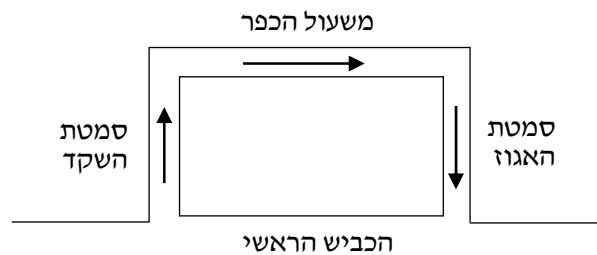
תשובה (3): לפי תשובה זו, מסמטת אגוז ניתן לצאת רק לכביש הראשי. כלומר התנועה בסמטת אגוז היא בכיוון המתואר בסרטוט שלהלן :



תשובה (4): לפי תשובה זו, לסמטת השקד אפשר להכנס רק מהכביש הראשי. כלומר התנועה בסמטת השקד ובמשעול הכפר היא בכיוון המתואר בסרטוט שלהלן :



בשילוב המידע שמופיע בתשובות (2), (3) ו-(4) מתקבל שכיוון התנועה בכבישים הוא עם כיוון השעון, כמתואר בתרשים שלהלן:



לפי המידע שבתשובה (1), כיוון התנועה בכבישים מנוגד לכיוון השעון. מכאן שאת הטענה שנמצאת בתשובה (1) יש להשמיט כדי שישארו שלוש טענות המתיישבות זו עם זו.
התשובה הנכונה היא (1).

21. נפשט את הטענות שבתשובות:

א': משחקים כדורגל ← בעיר א בכפר

ב': משחקים כדורגל בכפר ← כובע צהוב

ג': משחקים כדורגל בעיר השוכנת לחוף הים ← יחפים

נבדוק איזו מהתשובות כוללת טענה ששילובה עם הטענות לעיל יוצר סתירה:

תשובה (1): יש (משחק כדורגל, כפר שוכן לחוף ים, שחקנים לא יחפים) נשלב טענה זו עם טענה ב':

יש (משחק כדורגל, כפר שוכן לחוף ים, שחקנים לא יחפים, כובע צהוב) לא נתקבלה סתירה. התשובה אינה מתאימה.

תשובה (2): יש (שחקן כדורגל, בחוף הים, כובע ירוק, לא יחף) בטענה זו אין מידע לגבי היותו או אי-היותו של השחקן בתחום עיר או בתחום כפר.

נניח שהשחקן משחק בעיר, ונשלב את טענה ג':

יש (שחקן כדורגל, בחוף הים, כובע ירוק, לא יחף, יחף)

נתקבלה סתירה, מכאן כי לא יכול להיות שהשחקן משחק בעיר.

נניח שהשחקן משחק בכפר, ונשלב את טענה ב':

יש (שחקן כדורגל, בחוף הים, כובע ירוק, לא יחף, כובע צהוב)

נתקבלה סתירה, מכאן כי לא יכול להיות שהשחקן משחק בכפר.

לפי טענה א', משחקים כדורגל בערים ובכפרים בלבד, ואילו אנו הסקנו כי המצב המתואר בתשובה זו לא יכול להתקיים בעיר וכן לא יכול להתקיים בכפר.

מכאן כי המצב שמתואר בתשובה זו לא ייתכן.

התשובה מתאימה.

תשובה (3): יש (משחק כדורגל, בעיר, לא שוכנת לחוף ים, כובע ירוק).

טענה זו אינה יוצרת סתירה ולא ניתן לשלב טענה זו עם אף אחת מהטענות א, ב' או ג'. התשובה אינה מתאימה.

תשובה (4): יש (שחקן כדורגל, כובע צהוב, בחוף הים, יחף) בטענה זו אין מידע לגבי היותו או אי-היותו של השחקן בתחום עיר או בתחום כפר. בהנחה שהשחקן משחק בעיר, שילוב טענה ג' לא יוצר סתירה. בהנחה שהשחקן משחק בכפר, שילוב טענה ב' לא יוצר סתירה. התשובה אינה מתאימה.

התשובה הנכונה היא (2).

22. נבדוק את התשובות ונתמצת אותן:

תשובה (1): "כאשר אנשים לא חולצים נעליים במשך זמן רב, הדבר מעלה את לחץ הדם יתר על המידה, וידוע שיתר לחץ דם מגביר את הסיכוי להצטנן".

תמצות: רגליים לא יחפות ← הצטננות

תשובה (2): "בחברות בהן לא מקובל לחלוץ נעליים, שיעור המצוננים נמוך יחסית".

תמצות: רגליים לא יחפות ← הצטננות

תשובה (3): "נערים, יותר מפעוטות, נוהגים להלך יחפים, ופעוטות לוקים בהצטננות יותר מנערים".

תמצות: רגליים לא יחפות ← הצטננות

תשובה (4): "באביב ובקיץ, אנשים רבים נוהגים להלך בחוף יחפים, ובעונות אלו שיעור המצוננים נמוך יחסית".

תמצות: רגליים יחפות ← לא הצטננות

לפי הממצאים שבתשובות (1), (3) ו-(4), הליכה ברגליים יחפות קשורה להקטנת הסיכוי להצטננות ואילו הליכה ברגליים לא יחפות קשורה להגדלת הסיכוי להצטננות. הממצא שבתשובה (2) תומך במסקנה ההפוכה.

התשובה הנכונה היא (2).

23. בדבריו, קושר ירון בין שתי תופעות - אי-הצלחה של אסף בעסקיו, וחיוויו של אסף בנפרד מאשתו. ירון מצביע על קשר של סיבה ותוצאה - נוכחות אישתו של אסף לצד אסף מביאה לאסף מזל והצלחה. המשל שמביא עומד כולל תיאור של שתי תופעות שמתרחשות בו בזמן - תנועת עגלה וריצת סוסים. משתמע מדבריו עומד שכשם שאין זה נכון לקבוע שתנועת העגלה היא זו שמניעה את הסוסים, אלא להיפך, אין זה נכון שנוכחות אישתו של אסף לצד אסף היא המביאה לו מזל והצלחה, אלא להיפך.

נבדוק איזו מהתשובות מתאימה:

תשובה (1): "אסף יכול להצליח בעסקים רק כאשר אשתו אינה לצידו".
לפי דבריו של ירון, אסף מצליח בעסקים רק כאשר אשתו לצידו.
התשובה אינה מתאימה.

תשובה (2): "הפרידות מאשתו הן שגורמות לאסף לא להצליח בעסקים".
לפי תשובה זו, עומד סבור כי הקשר בין אסף ואשתו הוא שמשפיע על הצלחתו של אסף בעסקים. מהמשל שמביא עומד עולה כי הצלחתו של אסף בעסקים היא שמשפיעה על הקשר בינו ובין אשתו.
התשובה אינה מתאימה.

תשובה (3): "אי-הצלחתו של אסף בעסקים היא הגורם לפרידה מאשתו".
הדבר תואם את המשל שמביא עומד, לפיו מידת הצלחתו של אסף בעסקים היא שמשפיעה על הקשר בינו ובין אשתו.
התשובה מתאימה.



תשובה (4): "אסף לא היה נשאר עם אשתו לולא הביאה לו מזל והצלחה".
אין עדות לכך בדבריו של מי מהדוברים.
התשובה אינה מתאימה.

התשובה הנכונה היא (3).

24. נבדוק שני מצבים :

מצב א':

נניח כי דניאלה היא קפדנית.
דניאלה אומרת כי גלי מבולבלת, מכאן כי גלי אכן מבולבלת.
במצב זה, גלי המבולבלת טוענת כי בתיה מבולבלת, מכאן כי בתיה אינה מבולבלת אלא קפדנית.
בתיה הקפדנית מודה בכך שהיא מבולבלת.
מתקבלת סתירה, לא ייתכן כי קפדנית (כלומר - אומרת תמיד רק דברים נכונים) אומרת שהיא מבולבלת (כלומר - אומרת רק דברים שגויים).
מצב זה לא ייתכן.

מצב ב':

נניח כי דניאלה היא מבולבלת.
דניאלה אומרת כי גלי מבולבלת, מכאן כי גלי אינה מבולבלת אלא קפדנית.
במצב זה, גלי הקפדנית טוענת כי בתיה מבולבלת, מכאן כי בתיה אכן מבולבלת.
בתיה המבולבלת מודה בכך שהיא מבולבלת.
מתקבלת סתירה, לא ייתכן כי מבולבלת (כלומר - אומרת רק דברים שגויים) אומרת שהיא מבולבלת, שכן במקרה זה מה שבתיה אומרת הוא נכון, וכמבולבלת היא לא יכולה לומר זאת.
מצב זה לא ייתכן.

נתקבל כי אף אחד מהמצבים שאפשריים לפי הכללים החלים על הדוברים בקבוצת "דקל" לא יכול להתקיים. במילים אחרות - השיחה המתוארת בשאלה אינה אפשרית בקבוצת "דקל".

התשובה הנכונה היא (4).

25. לפי תורת האבולוציה, תכונות רבות של בני האדם קיימות משום שסייעו לבני האדם לשרוד. חיבור סימפוניות ואכילת ספגטי במזלג (שורה 3) הן דוגמאות לתכונות שאין להן ערך הישרדותי מובהק, כלומר - שבין אם היה אותן ובין אם לא היה אותן לבני האדם, הם היו שורדים. תורת האבולוציה הקלסית אינה יכולה להסביר את ההצדקה האבולוציונית לקיומן של תכונות חסרות ערך הישרדותי.

התשובה הנכונה היא (3).

26. בשורה 7 מוצגים שלושת הגורמים ששילובם יוצר את מנגנון הפעולה הבסיסי של האבולוציה - שעתוק (רפליקציה), שונות וברירה. בהמשך הפסקה מוסבר כי העתקה הגנטית יוצרת פרטים שאינם זהים זה לזה (כלומר - שיש ביניהם שונות) ותהליך של ברירה, בו קיימת עדיפות לפרטים מסויימים על פני אחרים, מביאה לכך שהמתאימים שורדים וממשיכים לשעתק את הגנים שלהם. באופן דומה העתקה לא מושלמת של 'ממים' יוצרת שונות, ושונות זו היא תנאי הכרחי להתרחשות אבולוציה.

התשובה הנכונה היא (1).

27. תורת האבולוציה הקלסית אינה יכולה להסביר תכונות שאין להן ערך הישרדותי. ריצ'ארד דוקינס העלה רעיון המרחיב את תורת האבולוציה הקלסית, כך שניתן להסביר באמצעות מונחים אבולוציוניים גם תכונות אלו.

התשובה הנכונה היא (4).

28. לפי הקטע "הממטיקה: תחום מחקר השואל מושגים ביולוגיים מתחום הגנטיקה והאבולוציה, ומיישם בחקר אופן התרבותם והתפשטותם של רעיונות ודפוסי התנהגות בתרבות האנושית" (שורות 20-21). הממטיקה משתמשת במושגים מתחום מדעי הטבע, אך עוסקת בתופעות מתחום מדעי הרוח והחברה.

התשובה הנכונה היא (4).

29. לפי תורת האבולוציה, תכונות רבות של בני האדם קיימות משום שסייעו לבני האדם לשרוד. בבסיסו של רעיון זה נמצאת ההנחה שהשרוד הוא האדם. על פי הרעיון המובא בשורות 26-29, השרודים הם ה"ממים". מכאן כי הקבלה של רעיון זה בתחום הביולוגיה תהיה כי הגנים הם הנאבקים על ההישרדות והאדם הוא הנשא שלהם.

התשובה הנכונה היא (4).

30. נבדוק איזו מן התשובות מתאימה:

תשובה (1): "נהיגה מהירה היא 'מגניבה'".

על פי "מס" זה, נהיגה מהירה היא חיובית מבחינה חברתית. אולם נהיגה מהירה עלולה להביא לתוצאות המאיימות על הישרדותו של האדם. מכאן כי "מס" זה גורם לנשאו לפעול בניגוד לאינטרס ההישרדותי שלו עצמו. התשובה מתאימה.

תשובה (2): "תוחלת החיים של אנשים גבוהים נמוכה יותר".

אפשרות זו מדברת על ההשפעה של גובה על תוחלת החיים. גובה הוא תכונה המועברת בתורשה גנטית. על פי הקטע, ה"מס" הוא "יחידת מידע רעיוני או התנהגותי (כגון פתגם, נעימה או מחווה גופנית) היכולה להיות מועתקת שוב ושוב ולהישמר..." (שורות 14-15). מכאן כי גובה אינו "מס". התשובה אינה מתאימה.

תשובה (3): "צפייה בטלוויזיה מרחיבה את האופקים".

על פי "מס" זה, לצפייה בטלוויזיה השפעה חיובית על ידיעותיו של האדם. אין לצפייה בטלוויזיה השפעה העלולה להביא לתוצאות המאיימות על הישרדותו של האדם. מכאן כי "מס" זה אינו גורם לנשאו לפעול בניגוד לאינטרס ההישרדותי של עצמו. התשובה אינה מתאימה.

תשובה (4): "עישון סיגריות מזיק יותר מעישון סיגרים".

על פי אפשרות זו, זוהי עובדה כי לעישון סיגרים השפעה שלילית יותר על הישרדותו של האדם מאשר לעישון סיגריות. על פי הקטע, ה"מס" הוא "יחידת מידע רעיוני או התנהגותי (כגון פתגם, נעימה או מחווה גופנית) היכולה להיות מועתקת שוב ושוב ולהישמר..." (שורות 14-15). מכאן כי עובדה זו אינה "מס". התשובה אינה מתאימה.

התשובה הנכונה היא (1).

חשיבה מילולית - פרק שני

1. האפשרות שמשלימה את המשפט בצורה הטובה ביותר היא "אבתה", שמשמעותה היא - חפצה, רצתה, הסכימה. המשפט שמתקבל הוא: "חבריה של לאה הפצירו בה שתציג את מועמדותה לראשות העירייה, אך היא לא **אבתה** לעשות זאת". משמעות המילה "בחלה" היא - מאסה, תיעבה, קצה, חשה גועל. משמעות המילה "ניגפה" היא - הוכתה, נחלה תבוסה. משמעות המילה "קלתה" היא - שרפה, העבירה באש.

התשובה הנכונה היא (4).

2. האפשרות שמשלימה את המשפט בצורה הטובה ביותר היא "מקשה אחת", שמשמעותה היא - חטיבה אחת, גוש אחד. המשפט שמתקבל הוא: "חברי מפלגתי אינם עשויים **מקשה אחת**. לראיה, יש בהם שתומכים בחוק החדש ויש בהם שמתנגדים לו". משמעות הביטוי "לכלי חת" היא - בלי פחד. משמעות הביטוי "בכפיפה אחת" היא - יחד, בצוותא. משמעות הביטוי "בבלי דעת" היא - לא בכוונה, בשוגג.

התשובה הנכונה היא (4).

3. משמעות הביטוי "אֶד הֹק" היא - לשם כך, לענין זה, לזה. בתשובה (1) מופיע משפט בו מופיע הביטוי בצורה המתאימה ביותר להקשרו: "הממשלה מינתה ועדת שרים **אד הוק** לגיבוש תכנית להתמודדות עם נזקי ההוריקן".

התשובה הנכונה היא (1).

4. משמעות הביטוי "עושה נפשות" היא - משך בתעמולתו אנשים. בתשובה (2) מופיע משפט בו מופיע הביטוי בצורה המתאימה ביותר להקשרו: "אביבית **עושה נפשות** לכת החדשה שאליה הצטרפה".

התשובה הנכונה היא (2).

5. **צמד מקורי:** "לאבד עשתונות" פירושו - לאבד דבר מה (עשתונות) ו-"להתעשר" פירושו - לקבל את אותו דבר מה בחזרה.

תשובה (1): "להתרושש" פירושו - לאבד דבר מה (כסף) ו-"להתעשר" פירושו - לקבל את אותו דבר מה בחזרה.

תשובה (2): "למחול" פירושו - לקבל את בקשתו של מי שהתנצל.

תשובה (3): "השתכר" פירושו - ביצע את הפעולה "לסבוא".

תשובה (4): "התפטר" פירושו - עזב את מקום העבודה ביוזמתו, בעוד ש"לפטר" פירושו - לגרום לעובד לעזוב את מקום העבודה.

התשובה הנכונה היא (1).

6. **צמד מקורי:** "אנוס" פירושו - אינו יכול לבחור.

תשובה (1): קל יותר לחתוך עם כלי משונן.

תשובה (2): "מקובע" פירושו - אינו יכול לנוע.

תשובה (3): "נגיש" פירושו - משהו שקל להגיע אליו.

תשובה (4): מי שזהיר אינו נוהג להסתכן.

התשובה הנכונה היא (2).

7. **צמד מקורי:** "התגעגע" פירוש - חש כיסופים.
תשובה (1): "חמל" פירוש - חש רחמים.
תשובה (2): "ניחם" פירוש - ניסה לגרום למישהו לחוש פחות צער.
תשובה (3): "התעודד" פירוש - חש פחות צער.
תשובה (4): "התחנן" פירוש - ניסה לשכנע מישהו על ידי כך שגרם לו לחוש רחמים.
התשובה הנכונה היא (1).
8. **צמד מקורי:** "לכווץ" פירוש - להפחית נפח.
תשובה (1): "לצדוק" פירוש - לנהוג באופן הפוך מאי-צדק.
תשובה (2): "לייעל" פירוש - להפחית אי-יעילות.
תשובה (3): "לעמעם" פירוש - להגביר אי-בהירות.
תשובה (4): "לסרב" פירוש - להביע אי-רצון.
התשובה הנכונה היא (2).
9. **צמד מקורי:** "התארס" הוא שלב שזוג עבר לפני שהוא נישא.
תשובה (1): "השקה" פירוש - ביצע פעולה שמטרתה להביא לכך שמישהו יצמח.
 (כדי להימנע ממשפט קשר מסורבל, השתמשנו ב-"יצמח" במקום ב-"צמח")
תשובה (2): "זלג" ו"נזל" הן מילים בעלות משמעות דומה.
תשובה (3): "ליבה" פירוש גרם לכך שמישהו בער בעוצמה גבוהה יותר.
תשובה (4): "הִנָּץ" הוא שלב שפרח עבר לפני שהוא פָּרַח.
התשובה הנכונה היא (4).
10. **צמד מקורי:** "סיכל" פירוש - גרם לכך שמישהו הושם לאל.
תשובה (1): "נתפס" היא אחת התוצאות האפשריות לכך שמישהו ברח.
תשובה (2): "שיכך" פירוש - גרם לכך שמישהו נרגע.
תשובה (3): "נשמט" פירוש - השתחרר מכך שמישהו אחז בו.
תשובה (4): מה שנקצר גדל באדמה שמישהו חרש על מנת לגדלו.
התשובה הנכונה היא (2).
11. השורש הנכון הוא ק.ט.ע.
התשובה הנכונה היא (1).
12. השורש הנכון הוא נ.פ.ח.
התשובה הנכונה היא (1).

13. השורש הנכון הוא א.ד.ר.
התשובה הנכונה היא (3).
14. השורש הנכון הוא מ.צ.א.
התשובה הנכונה היא (4).
15. הזואולוגית קרונפלד יוצאת נגד הטוענים כי ארנבת המדבר אינה ראוייה לשמה. לדבריה, ארנבות המדבר אמנם אינן נפוצות במדבר, אך הן ניחנות בתכונות המגבירות את סיכויי ההישרדות במדבר, כגון היכולת לאגור הרבה מים בגופן.
התשובה הנכונה היא (1).
16. מיכל אינה מאמינה שחלומות מנבאים את המציאות. למרות זאת, היא חשה חרדה לאחר שחלמה בלילה שקדם למבחן כי נכשלה בו. העובדה שלמחרת היא הצליחה במבחן חיזקה את עמדתה בנוגע להתגשמות חלומות.
התשובה הנכונה היא (1).
17. "האדם אינו יכול לחשוב אלא במילים", טען פילוסוף ידוע. ספק אם החוקר יקירוב היה סומך ידיו על טענה זו, שהרי יקירוב סיפר בערוב ימיו כי הרבה להשתמש בעבודתו בחשיבה שאינה מילולית ובדמיון חזותי.
התשובה הנכונה היא (3).
18. "איני מסוגלת לכתוב מאומה בתקופות שבהן מצוקות היומיום טורדות את מנוחתי", אמרה פעם הסופרת שירלין. אני, לעומתה, מוצא שפריון היצירה שלי מגיע לשפל דווקא בתקופות שבהן הכל מתנהל על מי מנוחות, שכן אז פשוט אין לי על אודות מה לכתוב.
התשובה הנכונה היא (2).
19. בעת האחרונה התברר שאין אמת באמונה הרווחת כי ילדים הסובלים מקשיי למידה גדלים להיות אמנים. ייתכן שמקור הטעות הוא בעובדה שאמנים שסבלו מקשיי למידה בילדותם אינם מנסים להצניע עובדה זו ומרבים לדבר עליה, ואילו מבוגרים אחרים בעלי עבר דומה נוטים שלא לפרסם את הדבר ברבים.
התשובה הנכונה היא (3).

20. בדבריו ממשיל יוסף את הפתרון שהציע לו חברו לפתיחת כספת בעזרת קוד שנמצא בתוכה. הקוד שנמצא בכספת משול לשחייה למטרת עיצוב הגוף. כלומר, על מנת שירגיש בנוח ללבוש בגד ים, חברו מציע לו לבצע פעולה שמצריכה לבישת בגד ים.

נבדוק איזו מן התשובות מתאימה:

תשובה (1): "הרי אני יכול לשחות גם בבכנה, ולא רק בים!".
משפט זה מדבר על האפשרות לשחות בברכה לעומת הים, ואינו מתייחס לבעייתו של יוסף - לבישת בגד ים.
התשובה אינה מתאימה.

תשובה (2): "הרי כדי לשחות עלי ללבוש בגד ים!".
משפט זה מבטא את הבעייתיות בעצה של חברו של יוסף - לבישת בגד ים.
התשובה מתאימה.

תשובה (3): "בשמחה הייתי עושה כדברך, לו רק ידעתי לשחות".
בנתוני השאלה לא מוזכר כלל כי יוסף אינו יודע לשחות. מכאן כי משפט זה לא יכול להחליף את תשובתו של יוסף.
התשובה אינה מתאימה.

תשובה (4): "אם עלי להשקיע מאמץ רב כל כך, אני מעדיף לוותר על בילוי בחוף הים".
משפט זה אינו מדבר על הבעייתיות אליה מתייחס יוסף בעצה של חברו - לבישת בגד ים.
התשובה אינה מתאימה.

התשובה הנכונה היא (2).

21. נפשט את הנתון בשאלה:

ידוע כי: פרי עץ הסלמנור ← חומר בשם פסי ← עור פנים מחוספס
על פי המחקר:

על עץ הסלמנור ← חומר בשם דלתא ← החלשת השפעת החומר פסי ← עור פנים פחות מחוספס
נבדוק איזו מן התשובות מתאימה:

תשובה (1): על פי תשובה זו, אם בני לגוס לא היו אוכלים את פרי הסלמנור, היה עור פניהם מחוספס יותר. כלומר, פרי הסלמנור גורם לעור פנים פחות מחוספס. על פי הנתון, ידוע כי פרי הסלמנור גורם לעור מחוספס.
התשובה אינה מתאימה.

תשובה (2): על פי תשובה זו, אם בני לגוס היו ממעיטים בעישון על פרי הסלמנור, עור פניהם היה מחוספס יותר. על פי נתוני השאלה, עישון של פרי הסלמנור גורם לעור פנים פחות מחוספס.
התשובה מתאימה.

תשובה (3): על פי תשובה זו, אם בני לגוס היו אוכלים יותר מפרי הסלמנור, עור פניהם היה פחות מחוספס. על פי נתוני השאלה, ידוע כי פרי הסלמנור גורם לעור פנים מחוספס.
התשובה אינה מתאימה.

תשובה (4): על פי תשובה זו, אם בני לגוס לא היו מעשנים את פרי הסלמנור, עור הפנים שלהם היה חלק יותר. על פי נתוני השאלה, עישון של פרי הסלמנור גורם לעור פנים פחות מחוספס.
התשובה אינה מתאימה.

התשובה הנכונה היא (2).

22. מדבריה של המשוררת פלמון ניתן להבין כי דעתה על ספרו האחרון של גינור אינה חיובית, וכי לא ניתן להתייחס ליצירה שלו כאל שירה, כשם שגם לרשימת מכולת לא ניתן להתייחס כך. נוסף על כך, בדבריה המשוררת פלמון מותחת ביקורת על המבקרת גמזו ויחסה ליצירה של גינור. מדבריה של המבקרת גמזו ניתן להבין כי לדעתה למשוררת פלמון ולעמיתיה סגנון גבוה ומליצי מדי בכל הקשור לשירה.

נבדוק איזו מן התשובות מתאימה:

תשובה (1): "המבקרת גמזו מתנגדת לסגנון מליצי בשירה".

על פי דבריה, המבקרת גמזו מתנגדת לסגנון הגבוה והמליצי מדי של המשוררת פלמון ועמיתיה. מכך ניתן להסיק כי היא מתנגדת לסגנון מליצי בשירה. מכאן כי אפשרות זו יכולה להשתמע מן הדברים. התשובה אינה מתאימה.

תשובה (2): "דבריה של גמזו על ספרו של גינור היו חיוביים".

המשוררת פלמון מתייחס בצורה שלילית ליצירתו של פלמור וכן מותחת ביקורת על יחסה של המבקרת גמזו ליצירה זו. מכך ניתן להסיק כי דבריה של המבקרת גמזו על ספרו של גינור היו חיוביים. מכאן כי אפשרות זו יכולה להשתמע מן הדברים. התשובה אינה מתאימה.

תשובה (3): "לדעתה של פלמון, יצירתו של גינור אינה ראויה להיקרא 'שירה'".

מדבריה של המשוררת פלמון ניתן להבין כי דעתה על ספרו האחרון של גינור אינה חיובית, וכי לא ניתן להתייחס ליצירה שלו כאל שירה, כשם שגם לרשימת מכולת לא ניתן להתייחס כך. מכאן כי אפשרות זו יכולה להשתמע מן הדברים. התשובה אינה מתאימה.

תשובה (4): "לדעתה של גמזו, סגנונם של פלמון ועמיתיה פשוט והמוני מדי".

מדבריה של המבקרת גמזו ניתן להבין כי לדעתה למשוררת פלמון ולעמיתיה סגנון גבוה ומליצי מדי בכל הקשור לשירה. מכאן כי אפשרות זו אינה יכולה להשתמע מן הדברים. התשובה מתאימה.

התשובה הנכונה היא (4).

23. נתון א': סועד במסעדה של בלה ← אינו אוהב קארי

ש.ח. אוהב קארי ← אינו סועד במסעדה של בלה

נתון ב': אינו אוהב קארי ← סועד במסעדה של בלה

ש.ח. אינו סועד במסעדה של בלה ← אוהב קארי

טענה: שלמה אוהב קארי ← אינו סועד במסעדה של בלה

ניתן לראות שהטענה הנ"ל משתמעת רק מנתון א'.

התשובה הנכונה היא (1).

24. על פי הטענה בתשובה (2), יפעת אוהבת לשיר את "שיר הגלגולים". על פי הטענה בתשובה (3), רונית אוהבת כל מה שיפעת אוהבת. מכאן כי גם רונית אוהבת לשיר את "שיר הגלגולים". כלומר, שתי ילדות אוהבות לשיר את "שיר הגלגולים". על פי הטענה בתשובה (4), רק ילדה אחת אוהבת לשיר את "שיר הגלגולים". מכאן כי צירוף הטענות שבתשובות (2), (3) ו-(4) יוצר סתירה.

התשובה הנכונה היא (1).

25. על פי הפסקה הראשונה, הקמרה אובסקורה הייתה "... חדר קטן ואפל, שעדשה נקבעה בחור הנמצא באחד מקירותיו. בתוך חדר זה היה אפשר לראות את תמונתו של הנוף המצוי מחוץ לחדר מוטלת על הקיר שממול לעדשה. כמובן, תמונה זו הופיעה על הקיר רק בשעות האור" (שורות 2-5). מכאן כי הקמרה אובסקורה לא יכלה להנציח את התמונה שהופיעה על הקיר.

על פי הפסקה השנייה, פיתוח המצלמה החל בניסויים בלוחות מתכת שהוצבו בתוך "... קופסה אפלה ובה נקב - מעין "קמרה אובסקורה" בזעיר אנפין - ומציבים קופסה זו לפני עצם כלשהו, מיד מתחילה דמות העצם להצטייר על פני הלוח" (שורות 7-9). מכאן כי כבר מהפיתוחים הראשונים שלה, הצליחה המצלמה להנציח תמונות.

התשובה הנכונה היא (3).

26. על פי הכתוב בשורות 12-14: "...האדם שהעלה את הצילום על דרך המלך היה מעצב במה ושמו דאגר. הוא טיפל בלוחות הנחושת שלו באדי כספית, וכך עלה בידו להטביע על פניהם תמונות חדות הרבה יותר מכל מה שהיה מוכר קודם לכן". מכאן כי הדאגרוטיפים אפשרו ליצור תמונות חדות.

התשובה הנכונה היא (3).

27. הפסקה השנייה מסבירה על תהליך של יצירת "מעין "קמרה אובסקורה" בזעיר אנפין" (שורות 7-8) "שלימים תיקרא "מצלמה" (שורה 10).

בפסקה השלישית מסופר על יוצר התצלום הראשון בהיסטוריה שהיה ממציא בשם ניאפס, על מעצב במה בשם דאגר, שהיה "האדם שהעלה את הצילום על דרך המלך" (שורה 12) וכן על הממציא האנגלי פוקס טאלבוט שהכין "נייר מצופה בכסף כלורי, אשר פיתוח מאוחר שלו הוא סרט הצילום המוכר לנו כיום" (שורות 15-16).

מכאן כי הפסקה השנייה מציינת תהליכי יסוד בתחום הצילום, והפסקה השלישית מציינת התפתחויות חשובות בתחום זה.

התשובה הנכונה היא (1).

28. על פי שורות 1-5, החוקרים קריימן, קוך ופריד תהו האם תאי העצב המעורבים בהעלאת תמונות מהזיכרון בדמיונו הם אותם תאי עצב שתגובתם לגירויים חזותיים מעוררת בנו את חוויית הראייה. זאת עקב הצטברות רמזים בשורת מחקרים שהצביעה על כך שבשתי הפעולות מעורבים אותם אזורים במוח.

על פי שורות 5-6: "אולם במקביל לרמזים אלה הצטברו גם עדויות על בני אדם שיש להם אחת מהיכולות הללו אך הם חסרים את האחרת". משפט זה עומד בניגוד לכתוב בשורות הבאות לפניו, ומכאן כי מטרתו היא להראות שמכלול העדויות שעמד לרשות קריימן ועמיתיו לא היה חד-משמעי.

התשובה הנכונה היא (2).

29. על פי הקטע, החוקרים קריימן, קוך ופריד חקרו את ההשערה כי תאי העצב המעורבים בהעלאת תמונות מהזיכרון בדמיונו הם אותם תאי עצב שתגובתם לגירויים חזותיים מעוררת בנו את חוויית הראייה. מכאן כי בניסוי הבודק השערה זו, יש להשוות בין פעילות המוח בעת חוויית הראייה לבין פעילות המוח בעת העלאת זיכרון של אותה חוויה.

התשובה הנכונה היא (3).



30. על פי שורות 13-15: "החוקרים טוענים כי לאחר הערת התגובה של תא מסוים הם יכולים לנחש, על סמך בדיקה של דפוס הפעילות העצבית בלבד, באיזו מן התמונות הנבדק מביט, או איזו מהן הוא מעלה בדמיונו כשעיניו עצומות". כלומר, על פי תוצאות המחקר ביכולתם של החוקרים לדעת מה מדמיין האדם אותו הם בודקים. מכאן כי תוצאות המחקר ממחישות כי בתנאים מסוימים אפשר "לקרוא" את דמיונותיהם של אנשים.

התשובה הנכונה היא (4).

חשיבה כמותית - פרק ראשון

1. נסמן את האחוז המבוקש בנעלם x ונשתמש בנוסחת האחוזים :

$$\frac{50 \cdot x}{100} = 20$$

$$\frac{5 \cdot x}{10} = 20 \quad / \cdot 10$$

$$5x = 200 \quad / : 5$$

$$x = 40$$

ניתן גם להיעזר בטבלת אחוזים :

גודל ממשי	אחוז	
50	$\xrightarrow{\times 2} 100\%$	שלם :
20	$\xrightarrow{\times 2}$	מבוקש :

האחוז המבוקש הוא 40%.

התשובה הנכונה היא (4).

2. מספר השערות הלבנות על ראשו של אדם הוא בין מחצית ממספר שנותיו ובין פי שניים ממספר שנותיו.

ציפי בת 24 ומכאן שמספר שערותיה הלבנות הוא בין $\frac{24}{2} = 12$ ובין $24 \cdot 2 = 48$.

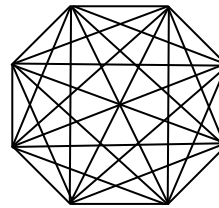
בועז בן 30 ומכאן שמספר שערותיו הלבנות הוא בין $\frac{30}{2} = 15$ ובין $30 \cdot 2 = 60$.

כדי למצוא את מספר השערות המינימלי שעל ראשי שניהם יחד, נחבר את המספר המינימלי האפשרי לכל אחד : $12 + 15 = 27$. כדי למצוא את מספר השערות המקסימלי שעל ראשי שניהם יחד, נחבר את המספר המקסימלי האפשרי לכל אחד : $48 + 60 = 108$.

התשובה הנכונה היא (4).

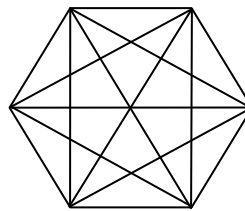
3. נבדוק את התשובות:

תשובה (1):



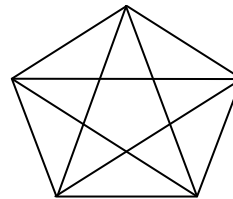
לא כל האלכסונים נחתכים בנקודה אחת.
התשובה אינה מתאימה.

תשובה (2):



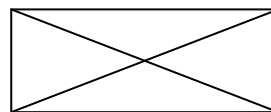
לא כל האלכסונים נחתכים בנקודה אחת.
התשובה אינה מתאימה.

תשובה (3):



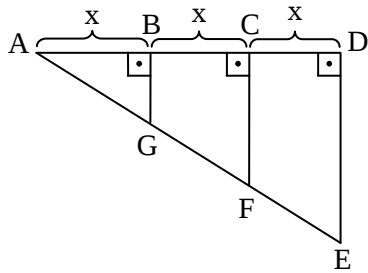
לא כל האלכסונים נחתכים בנקודה אחת.
התשובה אינה מתאימה.

תשובה (4):



כל האלכסונים נחתכים בנקודה אחת.
התשובה מתאימה.

התשובה הנכונה היא (4).



4. היחס המבוקש הוא בין הקטע CF, שהוא ניצב במשולש ACF, ובין הקטע DE, שהוא ניצב במשולש ADE. שני המשולשים ישרי זווית ולשניהם זווית משותפת $\angle A$. משולשים שבהם שני זוגות של זוויות שוות הם משולשים דומים. היחס המבוקש הוא יחס הדמיון בין המשולשים. נתון כי $AB = BC = CD$. נסמן קטעים אלה ב- x . אורך הניצב AC במשולש ACF הוא $2x$. אורך הניצב AD במשולש ADE הוא $3x$. מכאן שיחס הדמיון בין המשולשים הוא: $2:3 \Leftarrow 2x:3x$. זהו גם היחס בין הקטעים המבוקשים.

התשובה הנכונה היא (2).

5. על מנת למצוא איזה מהמספרים מתחלק ב-11, נחפש כפולה של 11 הקרובה לכל מספר מהמספרים בתשובות:

תשובה (1): $461 = 440 + 21$. ידוע לנו כי 440 מתחלק ב-11 ($40 \cdot 11$), אולם 21 לא מתחלק ב-11. ולפיכך סכומם לא מתחלק ב-11. התשובה אינה מתאימה.

תשובה (2): $572 = 550 + 22$. ידוע לנו כי 550 מתחלק ב-11 ($50 \cdot 11$), וגם 22 מתחלק ב-11 ($2 \cdot 11$), ולפיכך סכומם מתחלק ב-11 אף הוא. התשובה מתאימה.

תשובה (3): $914 = 880 + 34$. ידוע לנו כי 880 מתחלק ב-11 ($80 \cdot 11$), אולם 34 לא מתחלק ב-11. ולפיכך סכומם לא מתחלק ב-11. התשובה אינה מתאימה.

תשובה (4): $998 = 990 + 8$. ידוע לנו כי 990 מתחלק ב-11 ($90 \cdot 11$), אולם 8 לא מתחלק ב-11. ולפיכך סכומם לא מתחלק ב-11. התשובה אינה מתאימה.

התשובה הנכונה היא (2).

6. לפי הנתון, x הוא שבר חיובי. הביטוי $(1-x)$ אף הוא שבר חיובי.

בטור א': $x \cdot (1-x)$. כאשר כופלים מספר חיובי בשבר, ערכו של המספר קטן. כלומר, הביטוי $x \cdot (1-x)$ קטן יותר מכל אחד מהשברים.

בטור ב': המספר הגדול מבין המספרים x ו- $(1-x)$, בהכרח גדול מהביטוי שבטור א'.

ניתן גם להיעזר בהצבה:

$$\text{בהצבת } x = \frac{1}{3}, \text{ מתקבל: } (1-x) = 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}.$$

$$\text{בטור א' מתקבל: } \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{3} = \frac{2}{9}.$$

$$\text{בטור ב' מתקבל: } \frac{2}{3}.$$

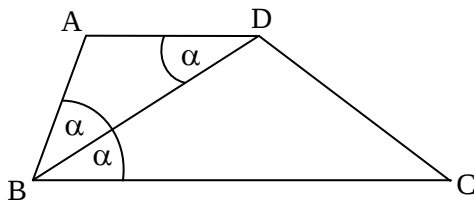
הערך שבטור ב' גדול מהערך שבטור א'.

התשובה הנכונה היא (2).

7. ניעזר בהצבה: נניח כי לחתונה הוזמנו 100 אורחים. 30% מהמוזמנים הם צמחונים, כלומר: 30 אורחים צמחונים ו-70 אורחים אוכלי בשר. $\frac{1}{2}$ מהצמחונים רקדו טנגו, ומכאן שמספר הצמחונים רוקדי הטנגו הוא: $15 = \frac{30}{2} \cdot \frac{1}{2}$. מאוכלי הבשר רקדו טנגו, ומכאן שמספר אוכלי הבשר רוקדי הטנגו הוא: $35 = \frac{70}{2}$. מספר המוזמנים שרקדו טנגו בחתונה הוא: $15 + 35 = 50$, ומספר המוזמנים שלא רקדו הוא 50 המוזמנים הנותרים.

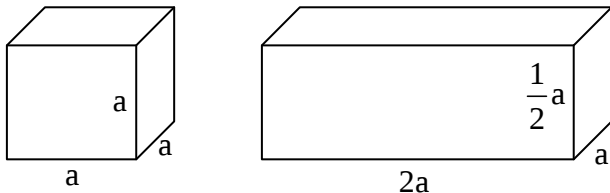
למעשה, מכיוון שנתון ש- $\frac{1}{2}$ מהצמחונים ו- $\frac{1}{2}$ מאוכלי הבשר רקדו טנגו, ניתן להסיק כי $\frac{1}{2}$ מהמוזמנים רקדו טנגו, ואין הכרח להתייחס ליחס בין הצמחונים לאוכלי הבשר. הערכים שבשני הטורים שווים זה לזה.

התשובה הנכונה היא (3).



8. ABCD הוא טרפז, ומכאן שבסיסיו מקבילים זה לזה. כאשר מעבירים קטע בין קווים מקבילים, כל הזוויות החדות המתקבלות שוות. לפיכך: $\angle DBC = \angle ADB = \alpha$. במשולש ABD התקבל כי שתיים מזוויותיו שוות, ומכאן שהמשולש שווה שוקיים: הקטע AD שווה לקטע AB. הערכים שבשני הטורים שווים זה לזה.

התשובה הנכונה היא (3).

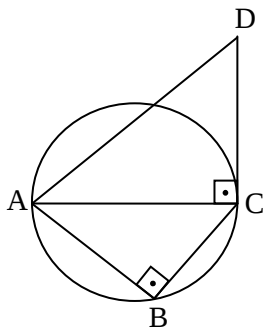


9. בטור א': חישוב נפח תיבה מתבצע באמצעות המכפלה הבאה: אורך $\times$ רוחב $\times$ גובה. כלומר: $2a \cdot a \cdot \frac{1}{2}a = a^3$.

בטור ב': חישוב נפתח קובייה מתבצע באמצעות a^3 (אורך מקצוע). כלומר: a^3 .

הערכים שבשני הטורים שווים זה לזה.

התשובה הנכונה היא (3).



10. AC הוא קוטר במעגל. זווית היקפית הנשענת על קוטר שווה 90° , ומכאן שהמשולש ABC הוא ישר זווית. DC הוא משיק למעגל. משיק למעגל ניצב לרדיוס (או לקוטר) בנקודת ההשקה, ומכאן שהמשולש ACD הוא ישר זווית.

בטור א': ממשפט פיתגורס במשולש ABC מתקבל:

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$AC^2 - AB^2 = BC^2$$

בטור ב': ממשפט פיתגורס במשולש ACD מתקבל:

$$AD^2 = DC^2 + AC^2$$

$$AD^2 - DC^2 = AC^2$$

המיתר AC קוטר ומכאן שהוא המיתר הארוך במעגל. כלומר, AC ארוך מ-BC, ו- AC^2 ארוך מ- BC^2 .

הערך שבטור ב' גדול מהערך שבטור א'.

התשובה הנכונה היא (2).

11. בטור א': $3^{x+1} + 3^{x+1} = 2 \cdot 3^{x+1}$

בטור ב': $3^{x+2} = 3^{1+(x+1)} = 3 \cdot 3^{x+1}$

בשני הטורים מופיע ביטוי חיובי זהה 3^{x+1} . בטור ב' כופלים אותו פי מקדם גדול יותר, ולפיכך התוצאה גדולה יותר.

ניתן גם להיעזר בהצבה:

בהצבת $x = 1$ מתקבל בטור א': $3^2 + 3^2 = 9 + 9 = 18$, ובטור ב': $3^3 = 27$. הביטוי בטור ב' גדול יותר.

בהצבת $x = 2$ מתקבל בטור א': $3^3 + 3^3 = 27 + 27 = 54$, ובטור ב': $3^4 = 81$. גם בהצבה זו הביטוי בטור ב' גדול יותר.

הערך שבטור ב' גדול מהערך שבטור א'.

התשובה הנכונה היא (2).

12. הציון בספרות מופיע בציר האנכי. תלמידים שקיבלו ציון 7 בספרות מופיעים בתאים שמימין למספר 7. בשורת תאים זו מופיע תלמיד אחד מעל כל אחד מהציונים 1, 3, 5, 6, 10 בחשבון, ושלושה תלמידים מעל הציון 4 בחשבון. כלומר, הציון הנפוץ ביותר בחשבון בקרב תלמידים אלו הוא 4.

התשובה הנכונה היא (4).

13. תלמידים שקיבלו ציון 8 ומעלה בחשבון מופיעים בשלוש העמודות הימניות ביותר. ישנם 10 תלמידים בעמודות אלה. תלמידים שקיבלו ציון 8 ומעלה בספרות מופיעים בשלוש השורות העליונות ביותר. ישנם 6 תלמידים בשורות אלה. מספר התלמידים שקיבלו ציון 8 ומעלה בחשבון גדול יותר.

התשובה הנכונה היא (2).

14. נבדוק את התשובות :

תשובה (1): ישנם ארבעה תלמידים שקיבלו 6 בחשבון ו-6 בספרות, וציוניהם במלאכה הם : 2, 3, 6, 8. ההפרש בין הציון הגבוה ביותר במלאכה לציון הנמוך ביותר במלאכה הוא : $8 - 2 = 6$.

תשובה (2): ישנם חמישה תלמידים שקיבלו 5 בחשבון ו-6 בספרות, וציוניהם במלאכה הם : 3, 4, 7, 8, 8. ההפרש בין הציון הגבוה ביותר במלאכה לציון הנמוך ביותר במלאכה הוא : $8 - 3 = 5$.

תשובה (3): ישנם שלושה תלמידים שקיבלו 4 בחשבון ו-7 בספרות, וציוניהם במלאכה הם : 7, 8, 8. ההפרש בין הציון הגבוה ביותר במלאכה לציון הנמוך ביותר במלאכה הוא : $8 - 7 = 1$.

תשובה (4): ישנם שני תלמידים שקיבלו 4 בחשבון ו-5 בספרות, וציוניהם במלאכה הם : 5, 8. ההפרש בין הציון הגבוה ביותר במלאכה לציון הנמוך ביותר במלאכה הוא : $8 - 5 = 3$.

ההפרש הגדול ביותר התקבל בתשובה (1).

התשובה הנכונה היא (1).

15. סכום הציונים של יוסי בחשבון ובספרות הוא 8. כלומר ייתכן שקיבל 7 בחשבון ו-1 בספרות, 6 בחשבון ו-2 בספרות, 5 בחשבון ו-3 בספרות, 4 בחשבון ו-4 בספרות, 3 בחשבון ו-5 בספרות, 2 בחשבון ו-6 בספרות, 1 בחשבון ו-7 בספרות. נבדוק את כל התאים התואמים לציונים אלה. ישנם שלושה תלמידים בתאים אלו, וציוניהם במלאכה הם : 5, 7 ו-8. כלומר, הציון של יוסי במלאכה הוא לכל הפחות 5.

התשובה הנכונה היא (1).

16. נתון היחס בין הקצבים של שתי המעליות : המעלית המהירה עולה בקצב של 21 קומות בדקה, והמעלית האיטית עולה בקצב של 14 קומות בדקה. כלומר, יחס הקצבים בין המעליות הוא 14 : 21, ולאחר צמצום פי 7 מתקבל היחס 2 : 3. כדי למצוא כמה קומות עולה המעלית המהירה בזמן שהאיטית עולה 6 קומות, ניעזר בטבלת יחסים :

מהירה	איטית	
$\times 3 \downarrow 3$	$\times 3 \downarrow 2$	יחס נתון :
$\downarrow$	$\downarrow 6$	מבוקש :

המעלית המהירה עולה 9 קומות $3 \cdot 3$.

התשובה הנכונה היא (1).

17. על מנת להבין את החוקיות, נרשום את מספרי הילדים, ונקיף את מספרי הילדים שמרכיבים משקפיים:

① 2 ④ 3 5 ⑦ 6 8 9 ⑩ ..

ניתן למצוא מחזוריות של שלשות - בכל שלשת ילדים הימני מרכיב משקפיים והאחרים לא. מספרו של הילד השמאלי ביותר בכל שלשה הוא כפולה של 3 (3, 6, 9...). מכאן שהמספרים המוקפים בעיגול הם מספרים המתחלקים ב-3 עם שארית 1.

נבדוק בתשובות איזה מספר מתחלק ב-3 עם שארית 1:

תשובה (1): $3 + 2 = 5$. המספר 5 מתחלק ב-3 עם שארית 2.

התשובה אינה מתאימה.

תשובה (2): המספר 15 מתחלק ב-3 ללא שארית.

התשובה אינה מתאימה.

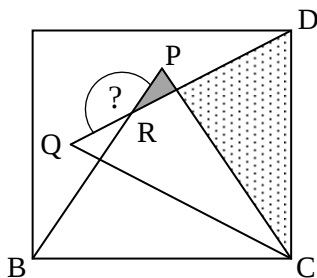
תשובה (3): $24 + 1 = 25$. המספר 25 מתחלק ב-3 עם שארית 1.

התשובה מתאימה.

תשובה (4): $33 + 2 = 35$. המספר 35 מתחלק ב-3 עם שארית 2.

התשובה אינה מתאימה.

התשובה הנכונה היא (3).



18. הזווית המבוקשת $\angle QRP$ היא זווית חיצונית למשולש PRE (המסומן בסרטוט משמאל באפור). אחת מזוויותיו של משולש זה, $\angle EPR$, היא גם זווית במשולש שווה צלעות PBC, ולפיכך גודלה 60° . כדי למצוא את הזוויות האחרות של משולש PRE ניעזר במשולש ECD (המסומן בסרטוט משמאל בנקודות). אחת מזוויותיו של משולש זה, $\angle CDE$, היא גם זווית במשולש שווה צלעות QCD, ולפיכך גודלה 60° . זווית אחרת במשולש, $\angle ECD$, מורכבת מהפרש בין זווית הריבוע $\angle BCD$, לבין זווית המשולש שווה הצלעות $\angle BCP$. כלומר:

$$\angle ECD = \angle BCD - \angle BCP$$

$$\angle ECD = 90^\circ - 60^\circ$$

$$\angle ECD = 30^\circ$$

קיבלנו שבמשולש ECD שתיים מהזוויות שוות 60° ו- 30° , ולפיכך, מסכום זוויות במשולש ECD מתקבל שגודלה של הזווית $\angle DEC$ הוא 90° . הזווית $\angle REP$ במשולש PRE האפור היא זווית קודקודית לזווית זו ומכאן שגודלה 90° אף הוא. קיבלנו כי במשולש PRE שתיים מהזוויות שוות 60° ו- 90° , ולפיכך, מסכום זוויות במשולש PRE מתקבל שגודלה של הזווית $\angle PRE$ הוא 30° . הזווית המבוקשת צמודה לזווית זו וגודלה הוא: $180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$.

התשובה הנכונה היא (3).

19. פתרון אלגברי :

$$\frac{2}{\frac{1}{x+1} + \frac{1}{x-1}} = \frac{2}{\frac{(x-1) + (x+1)}{(x+1)(x-1)}} = \frac{2}{\frac{2x}{x^2-1}} = \frac{1}{x} \cdot \frac{x^2-1}{x} = \frac{x^2-1}{x^2} = \frac{x^2}{x^2} - \frac{1}{x^2} = 1 - \frac{1}{x^2}$$

פתרון בהצבה :

נציב $x = 2$.

$$\frac{2}{\frac{1}{2+1} + \frac{1}{2-1}} = \frac{2}{\frac{1}{3} + \frac{1}{1}} = \frac{2}{\frac{1}{3} + \frac{3}{3}} = \frac{2}{\frac{4}{3}} = \frac{2 \cdot 3}{4} = \frac{6}{4} = 1\frac{1}{2}$$

ערך הביטוי המתקבל הוא : $1\frac{1}{2}$

נפסול תשובות שערכן שונה מ- $1\frac{1}{2}$:

תשובה (1) :

התשובה אינה מתאימה.

תשובה (2) : $2^2 - 1 = 4 - 1 = 3$

התשובה אינה מתאימה.

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

התשובה מתאימה.

תשובה (4) :

התשובה אינה מתאימה.

התשובה הנכונה היא (3).

20. נעביר את הרדיוסים AB, BC ו-AC. נתון כי רדיוסי כל המעגלים הם 4 ס"מ, ולפיכך המשולש שהתקבל הוא משולש שווה צלעות וגודל כל אחת מזוויות הפנימיות 60° . ההיקף המבוקש מורכב משלוש קשתות זהות. נחשב את הקשת AB במעגל התחתון שמרכזו C : קשת זו נשענת על הזווית המרכזית $\angle ACB$ שגודלה 60° . לפיכך, החלק שמהווה הקשת מתוך היקף המעגל הכולל הוא : $\frac{60^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{6}$.

היקף המעגל הכולל הוא : $2\pi r = 2 \cdot \pi \cdot 4 = 8\pi$, וגודל הקשת המודגשת היא : $\frac{1}{6} \cdot 8\pi$.

ההיקף הדרוש מורכב משלוש קשתות באורך זה, ולפיכך, ההיקף הדרוש הוא : $\frac{3}{6} \cdot 8\pi = \frac{1}{2} \cdot 8\pi = 4\pi$

התשובה הנכונה היא (4).

21. הרובוט עומד בתחילה על מדרגה מספר 1.
אם הרובוט יעלה 3 מדרגות (למדרגה מספר 4), ואז ירד 2 מדרגות - הוא יעצור על מדרגה 2.
אם הוא יעלה 3 מדרגות נוספות (למדרגה מספר 5), ואז ירד 2 מדרגות - הוא יעצור על מדרגה 3.
אם הוא יעלה 3 מדרגות נוספות (למדרגה מספר 6), ואז ירד 2 מדרגות - הוא יעצור על מדרגה 4.
בדרך זו יכול הרובוט לעצור על כל אחת מהמדרגות.
התשובה הנכונה היא (1).
22. ניעזר בהצבה. לפי נתוני השאלה "ספרת אחדות גדולה מ-x", ומכאן שנבחר להציב ספרה גדולה יותר עבור x, כך יהיו לנו פחות מקרים לבחון. נציב $x = 8$. לפי ההגדרה ערכו של $\$(8)$ הוא: מספר המספרים הדו-ספרתיים שספרת העשרות שלהם היא 8, וספרת האחדות שלהם גדולה מ-8. קיים רק מספר אחד כזה: 89. כלומר: $\$(8) = 1$. נפסול תשובות שערכן שונה מ-1:
תשובה (1): $6 - 8 = -2$. התשובה אינה מתאימה.
תשובה (2): $8 + 2 = 10$. התשובה אינה מתאימה.
תשובה (3): $8 + 5 = 13$. התשובה אינה מתאימה.
תשובה (4): $9 - 8 = 1$. התשובה מתאימה.
התשובה הנכונה היא (4).
23. נתון: $x < y$, ונוסף על כך: $x \cdot y < z$. נבדוק איזה מהאי-שוויונות אינו אפשרי:
תשובה (1): $0 < y$ ו- $0 < z$. אי-שוויון זה אפשרי. למשל, אם $x = 1, y = 2, z = 3$ מתקבל בנתונים: $1 < 2$ ונוסף על כך: $1 \cdot 2 < 3$. התשובה אינה מתאימה.
תשובה (2): $0 < y$ ו- $z < 0$. אי-שוויון זה אפשרי. למשל, אם $x = -2, y = 1, z = -1$ מתקבל בנתונים: $-2 < 1$ ונוסף על כך: $-2 \cdot 1 < -1$. התשובה אינה מתאימה.
תשובה (3): $y < 0$ ו- $0 < z$. אי-שוויון זה אפשרי. למשל, אם $x = -2, y = -1, z = 3$ מתקבל בנתונים: $-2 < -1$ ונוסף על כך: $-2 \cdot -1 < 3$. התשובה אינה מתאימה.
תשובה (4): $y < 0$ ו- $z < 0$. אי-שוויון זה אינו אפשרי. אם y שלילי, x שקטן ממנו שלילי אף הוא. מכפלה של שני שליליים היא בהכרח חיובית. כלומר, המכפלה $x \cdot y$ היא חיובית, ומכיוון שנתון כי $x \cdot y < z$, ניתן להסיק ש-z חיובי אף הוא. לא ייתכן ש- $z < 0$. התשובה מתאימה.
התשובה הנכונה היא (4).

24. נתון ש-AEB הוא משולש ישר זווית ושווה שוקיים ששטחו $\frac{25}{2}$ סמ"ר. בעזרת נתון זה ניתן לחשב את אורך הצלעות של משולש AEB ולמצוא את אורך צלע המקבילית AB. עם זאת, גם אם ידועות כל צלעות המקבילית, לא ניתן לחשב את שטחה. הנוסחה לחישוב שטח מקבילית היא: צלע $\times$ גובה לצלע. אין בשאלה נתונים המאפשרים לחשב את הגובה לאחת מצלעות המקבילית.
- התשובה הנכונה היא (4).**

25. בשאלה נתון ממוצע של קבוצות בגדלים שונים. נוסחת הממוצע המשוקלל היא:

$$\text{ממוצע משוקלל} = \frac{\text{איבר א'} \times \text{משקל א'} + \text{איבר ב'} \times \text{משקל ב'}}{\text{סכום משקלים של הקבוצות}}$$

הקבוצות הן קבוצת תלמידי כיתות א'-ג', שממוצע ציוניהן ידוע, וקבוצת תלמידי כיתות ד'-י', שממוצע ציוניהן לא ידוע. המשקלים הם מספר הכיתות בכל קבוצה (בכל כיתה מספר תלמידים זהה, ולפיכך ניתן להשתמש במספר הכיתות ולא במספר התלמידים). הממוצע המשוקלל של שתי הקבוצות, כל בית-הספר, הוא 8.

כלומר: איבר א' $= 3\frac{1}{3}$ (הציון הממוצע של כיתות א'-ג'), משקל א' $= 3$ (מספר הכיתות בקבוצה זו).

איבר ב' $= x$ (הציון הממוצע של כיתות ד'-י' שאינו ידוע), משקל ב' $= 7$ (מספר הכיתות בקבוצה זו). סכום המשקלים של הקבוצות $= 10$ (מספר הכיתות בכל בית-הספר). מהצבת הנתונים בנוסחה מתקבל:

$$\frac{3 \cdot 3\frac{1}{3} + 7 \cdot x}{10} = 8$$

$$10 + 7x = 80$$

$$7x = 70$$

$$x = 10$$

התקבל שממוצע הציונים של כיתות ד'-י' הוא 10. זהו הציון המקסימלי שניתן לקבל במבחן, ומכאן שהדרך היחידה בה יכול ציון זה להיות הממוצע היא שכל התלמידים בכיתות ד'-י' קיבלו 10. דני לומד בכיתה ד' ולפיכך ציונו היה 10.

התשובה הנכונה היא (1).

חשיבה כמותית - פרק שני

1. טור א': בביטוי $\frac{a}{c}$ המונה קטן מהמכנה, ולפיכך מדובר בשבר שערכו בין 0 ל-1. כאשר מחברים לו 1, מתקבל ביטוי גדול מ-1.

טור ב': ביטוי $\frac{b}{c}$ המונה קטן מהמכנה, ולפיכך מדובר בשבר שערכו בין 0 ל-1.

הערך שבטור א' גדול מהערך שבטור ב'.

התשובה הנכונה היא (1).

2. טור א': מבוקש מספר המספרים הראשוניים הדו-ספרתיים שספרת האחדות שלהם היא 5. מספר דו-ספרתי שספרת האחדות שלו 5, מתחלק בהכרח ב-5, ומכאן שאינו מספר ראשוני. ישנם 0 מספרים המתאימים לתנאי.

טור ב': מבוקש מספר המספרים הראשוניים הדו-ספרתיים שספרת האחדות שלהם היא 3. המספר 13 הוא מספר ראשוני המתאים לתנאי. מכיוון שבטור א' לא היו כלל מספרים מתאימים אין צורך למצוא דוגמאות נוספות כדי לקבוע שהביטוי בטור זה גדול יותר. (בסך הכל ישנם 6 מספרים מתאימים לתנאי: 13, 23, 43, 53, 73, 83).

הערך שבטור ב' גדול מהערך שבטור א'.

התשובה הנכונה היא (2).

3. טור א': בוריס מרוויח ב-4 שבועות 4,000 שקלים. כדי למצוא את שכרו הממוצע של בוריס לשעה, יש למצוא כמה שעות הוא עבד בתקופה הנתונה. בוריס עובד 40 שעות בשבוע, ומכאן שב-4 שבועות עבד 4·40 שעות. שכרו הממוצע לשעה הוא: 25 שקלים $\frac{4,000}{4 \cdot 40} = \frac{100}{4}$.

טור ב': יואב מרוויח ב-4 שבועות 2,400 שקלים. כדי למצוא את שכרו הממוצע של יואב לשעה, יש למצוא כמה שעות הוא עבד בתקופה הנתונה. יואב עובד 30 שעות בשבוע, ומכאן שב-4 שבועות עבד 3·40 שעות. שכרו הממוצע לשעה הוא: 20 שקלים $\frac{2,400}{3 \cdot 40} = \frac{60}{3}$.

הערך שבטור א' גדול מהערך שבטור ב'.

התשובה הנכונה היא (1).

4. טור א': אם ערכו של x חיובי, ערך הביטוי המתקבל הוא 1. למשל: $\frac{|2|}{2} = \frac{2}{2} = 1$.
אם ערכו של x שלילי, ערך הביטוי המתקבל הוא -1. למשל: $\frac{|-2|}{-2} = \frac{2}{-2} = -1$.

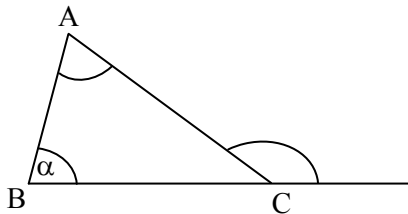
טור ב': המספר 2 גדול משני הערכים שיכולים להתקבל בטור א'.

הערך שבטור ב' גדול מהערך שבטור א'.

התשובה הנכונה היא (2).

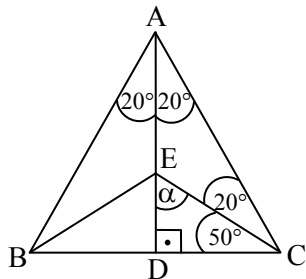
5. היקף הצורה שנוצרה מורכב מכל צלעותיו של המלבן המקורי, ובנוסף לכך משתי צלעות חדשות שנוצרו מאלכסון המלבן. מכאן שהיקף הצורה שנוצרה גדול בהכרח מהיקף המלבן המקורי. הערך שבטור ב' גדול מהערך שבטור א'.

התשובה הנכונה היא (2).



6. הזווית הנתונה 2α היא זווית חיצונית למשולש ABC. זווית חיצונית למשולש שווה לסכום שתי הזוויות שאינן צמודות לה, ומכאן שערכה של זווית $\angle ABC$ הוא: $2\alpha - \alpha = \alpha$. התקבל כי במשולש ABC שתי זוויות שוות. מול זוויות שוות מונחות צלעות שוות ומכאן: $AC = BC$. הערכים שבשני הטורים שווים זה לזה.

התשובה הנכונה היא (3).

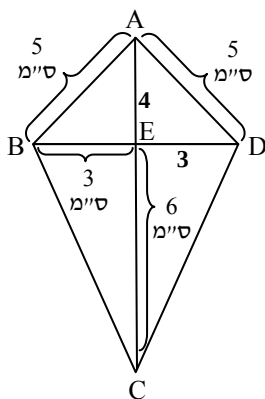


7. המשולש ABC הוא משולש שווה-שוקיים. במשולש שווה-שוקיים הגובה לבסיס הוא גם חוצה זווית, ומכאן כי $\angle DAC = 20^\circ$. המשולש ADC הוא משולש ישר זווית שאחת מזוויותיו 20° . לפיכך, הזווית הנותרת היא: $\angle ACD = 70^\circ$. נתון כי $AE = CE$. במשולש שווה שוקיים, AEC , זוויות הבסיס שוות, ומכאן כי: $\angle ECA = 20^\circ$. ניתן לחשב את גודל הזווית $\angle ECD$, מתקבל: $\angle ECD = 70^\circ - 20^\circ = 50^\circ$. המשולש EDC הוא משולש ישר זווית שאחת מזוויותיו 50° . לפיכך, הזווית הנותרת היא: $\alpha = 40^\circ$.

התשובה הנכונה היא (4).

8. ביום ראשון היו במלון "העמק" 70 אורחים, וביום שני באו 60 אורחים חדשים, ושום אורח לא עזב. לפיכך, ביום שני היו במלון 130 אורחים $70 + 60$. במלון מקפידים על יחס של לפחות עובד אחד לכל 2 אורחים, ומכאן שביום בו מתאכסנים 130 אורחים יש צורך לכל הפחות ב-65 עובדים $\frac{130}{2}$. ביום ראשון היו במלון 40 עובדים, ומכאן שביום שני נוספו לכל הפחות 25 עובדים $65 - 40$.

התשובה הנכונה היא (1).



9. בדלתון האלכסונים ניצבים זה לזה, ומכאן שהמשולש ABE הוא משולש ישר זווית. אורך הניצב BE הוא 3 ס"מ ואורך היתר הוא 5 ס"מ ולפיכך יחס הצלעות תואם לשלשה הפיתגורית 3:4:5. אורך הניצב AE הוא 4 ס"מ. נוסף על כך, בדלתון האלכסון הראשי AC חוצה את האלכסון המשני BD, ומכאן שאורך קטע ED הוא 3 ס"מ. שטח דלתון שווה למחצית מכפלת האלכסונים, כלומר: $30 \text{ סמ"ר} = \frac{10 \cdot 6}{2} = 10 \cdot 3$.

התשובה הנכונה היא (3).

10. החתול רץ במהירות של 5 קמ"ש, ומהירותו של הכלב גדולה פי 3 ממהירותו של החתול. כלומר, הכלב רץ במהירות של 15 קמ"ש. נחשב את הקצב המשותף של שניהם: בכל שעה מגדיל החתול את המרחק ביניהם ב-5 ק"מ, והכלב מצמצם את המרחק ב-15 ק"מ. הקצב בו משתנה המרחק ביניהם הוא: 10 קמ"ש = 15 - 10. אם המרחק ביניהם הוא 10 ק"מ, הוא יצטמצם תוך שעה אחת.

התשובה הנכונה היא (1).

11. קבוצת העמודות השמאלית ביותר מתארת את אחוז המשפטים שבהם זכתה החברה. בשנת 1995 זכתה החברה ב-35% מהמשפטים.

התשובה הנכונה היא (3).

12. קבוצת העמודות הימנית ביותר מתארת את השינוי (באחוזים) במספר עורכי הדין יחסית ל-1991. לפי עמודות אלה, בשנת 1992 גדל מספר עורכי הדין בחברה ב-40%, ובשנת 1993 חזר מספר עורכי הדין למספר שהיה בשנת 1991. כלומר, בשנת 1993 ירד מספר עורכי הדין בחברה ביחס לשנת 1992 שקדמה לה.

התשובה הנכונה היא (3).

13. קבוצת העמודות השנייה משמאל מתארת את השינוי (באחוזים) במספר המשפטים יחסית ל-1991. בשנת 1992 טיפלה החברה ב-84 משפטים, ולפי התרשים היה מספר זה גבוה ב-5% ממספר המשפטים בהם טיפלה בשנת 1991. נחשב את מספר המשפטים מ-1991:

גודל ממשי	אחוז	
84	105%	: 1992
	100%	: 1991

$$\text{מספר המשפטים ב-1991 היה: } 80 = 20 \cdot 4 = \frac{20 \cdot 84}{105} = \frac{100 \cdot 84}{105}$$

בשנת 1993 היה מספר התיקים גדול ב-15% ממספר התיקים בשנת 1991.

$$\text{ניעור בנוסחת האחוז לחישוב } 15\% \text{ מ-} 80: \frac{15 \cdot 80}{100} = \frac{15 \cdot 8}{10} = \frac{3 \cdot 8}{2} = 3 \cdot 4 = 12$$

מספר המשפטים בהם טיפלה החברה ב-1993 הוא: 80 + 12 = 92.

התשובה הנכונה היא (4).

14. קבוצת העמודות הימנית ביותר מתארת את השינוי (באחוזים) במספר עורכי הדין יחסית ל-1991. לפי עמודות אלה, בשנת 1992 גדל מספר עורכי הדין בחברה ב-40%. נתון כי בשנת 1991 היו בחברה

$$400 \text{ עורכי דין. } 40\% \text{ מ-} 400 \text{ הם: } 160 = 40 \cdot 4 = \frac{40 \cdot 400}{100}, \text{ ומכאן שבשנת } 1992 \text{ היו בחברה}$$

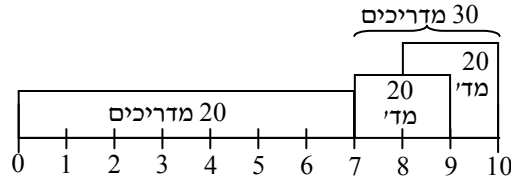
$$560 \text{ עורכי דין } = 400 + 160$$

קבוצת העמודות השנייה מימין מתארת את אחוז עורכי הדין שהפסידו בכל המשפטים בהם טיפלו. בשנת 1992 אחוז זה היה 10% מכלל עורכי הדין בחברה. 10% מתוך 560 עורכי דין הם 56.

התשובה הנכונה היא (1).

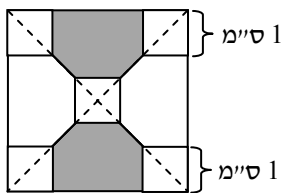
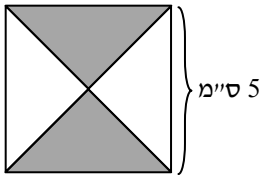
15. נתונים בשאלה 3 טווחי ציונים (מתחת ל-7, בין 7 ל-9, בין 8 ל-10), ובכל טווח 20 מדריכים. מחיבור מספר המדריכים מתקבלים 60 מדריכים. לפי הנתון ישנם רק 50 מדריכים בקורס. משתמע מכך ש-10 מדריכים נספרו בשתי קבוצות של טווחי ציונים. החפיפה היחידה בין הטווחים היא בין הטווח 7-9 לבין הטווח 8-10. כלומר, 10 מדריכים קיבלו גם בין 7 ל-9 וגם בין 8 ל-10, או: בין 8 ל-9.

ניתן לראות זאת גם בסרטוט הבא:



20 מדריכים קיבלו פחות מ-7, ולפיכך יתר 30 המדריכים קיבלו מעל 7. ניתן לראות ש-10 מהם קיבלו בין 7 ל-8, 10 קיבלו בין 8 ל-9 ו-10 קיבלו בין 9 ל-10.

התשובה הנכונה היא (1).



16. α כדי לחשב את סכום השטחים הכהים, בשלב ראשון נתעלם מהריבועים הקטנים. במקרה כזה, ניתן לראות שחצי מהריבוע כזה (2 משולשים אפורים מתוך ה-4). צלע הריבוע 5 ס"מ, ומכאן ששטחו 25 סמ"ר $= 5^2$. השטח הכהה בשלב זה הוא:

$$12\frac{1}{2} \text{ סמ"ר} = \frac{25}{2}. \text{ כאשר נוספים הריבועים הלבנים הקטנים, השטח הכהה קטן.}$$

כל אחד מהריבועים מסתיר בחציו את השטח הכהה. ישנם 5 ריבועים קטנים ששטח כל אחד מהם 1 סמ"ר, ולפיכך יש לחסר מהשטח הכהה שמצאנו

$$2\frac{1}{2} \text{ סמ"ר} = 5 \cdot \frac{1}{2}. \text{ סכום השטחים הכהים הוא: } 10 \text{ סמ"ר} = 12\frac{1}{2} - 2\frac{1}{2}.$$

התשובה הנכונה היא (2).

$$\left(\frac{4}{9}\right)^{-6} \cdot \frac{8^5}{27^4} = \left(\frac{2^2}{3^2}\right)^{-6} \cdot \frac{(2^3)^5}{(3^3)^4} = \left(\frac{3^2}{2^2}\right)^6 \cdot \frac{2^{15}}{3^{12}} = \frac{3^{12} \cdot 2^{15}}{2^{12} \cdot 3^{12}} = 2^{15-12} = 2^3 = 8.$$

התשובה הנכונה היא (2).

18. ברצוננו שהשוויון $\sqrt{x} + \sqrt{y} = \sqrt{x+y}$ יתקיים. נפשט את המשוואה על ידי העלאה בחזקה, ופישוט האגף השמאלי עם נוסחת הכפל המקוצר:

$$\begin{aligned} \sqrt{x} + \sqrt{y} &= \sqrt{x+y} \quad / ()^2 \\ (\sqrt{x} + \sqrt{y})^2 &= x+y \\ x + 2 \cdot \sqrt{x} \cdot \sqrt{y} + y &= x+y \quad / -x-y \\ 2 \cdot \sqrt{x} \cdot \sqrt{y} &= 0 \end{aligned}$$

כדי שהמכפלה $2 \cdot \sqrt{x} \cdot \sqrt{y} = 0$ תתקיים, התנאי הוא ש-x יהיה 0 או ש-y יהיה 0.

התשובה הנכונה היא (3).

19. נסמן את מספר הספרים של מיכאל ב- m ואת מספר הספרים של זיוה ב- z . אם מיכאל יקבל מזיוה את כל הספרים שלה יהיו לו $m + z$ ספרים. נתון כי מספר זה יגדיל את מספר הספרים שלו פי $\frac{3}{2}$. כלומר:

$$\begin{aligned} m + z &= \frac{3}{2}m \quad / \cdot 2 \\ 2m + 2z &= 3m \\ 2z &= m \end{aligned}$$

התקבל כי כעת מספר הספרים של מיכאל גדול פי 2 ממספר הספרים של זיוה.
התשובה הנכונה היא (2).

20. יש למצוא את ההסתברות שהקובייה שהטיל יפת תיפול על המספר 6, ונוסף על כך, שהקוביות שהטילו שם וחם יפלו על מספר שאינו 6. הסיכוי שקובייה תיפול על 6 הוא $\frac{1}{6}$. הסיכוי שקובייה תיפול על אחד מחמשת המספרים שאינם 6 הוא $\frac{5}{6}$. ההסתברות לקבלת שלוש התוצאות הדרושות היא:

$$\frac{1}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 5}{6 \cdot 6 \cdot 6} = \frac{25}{216}$$

התשובה הנכונה היא (2).

21. a, b ו- c הם שלושה מספרים שלמים ושונים שסכומם 20. נבדוק איזו מהתשובות נכונה בהכרח:

תשובה (1): b אינו שווה לממוצע של a ו- b .
נוסחת הממוצע היא: סכום האיברים חלקי מספר האיברים. ישנם 3 איברים וסכום האיברים הוא 20, ומכאן שממוצעם הוא: $\frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$. הממוצע אינו שלם ומכאן ש- b בהכרח שונה ממנו.
התשובה מתאימה.

תשובה (2): המספר הקטן מתוך a, b ו- c הוא אי-זוגי.
אם נציב $a = 2, b = 3, c = 15$, המספר הקטן מביניהם זוגי.
התשובה אינה מתאימה.

תשובה (3): c אינו שווה ל-10.
ניתן להציב $a = 1, b = 9, c = 10$.
התשובה אינה מתאימה.

תשובה (4): סכום כל שניים מהמספרים גדול מהשלישי.
אם נציב $a = 2, b = 3, c = 15$, הסכום של a ו- b אינו גדול מ- c .
התשובה אינה מתאימה.

התשובה הנכונה היא (1).

22. נבדוק את התשובות :

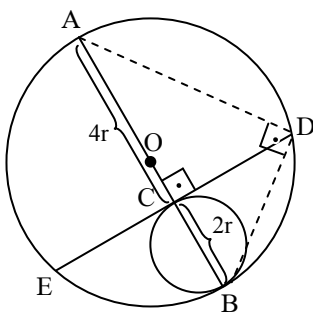
תשובה (1): אם $A = 6$, מתקבל: $16 \times B = 6B$. קיים B עבורו המשוואה תהפוך לנכונה.
אם נציב $B = 4$ מתקבל: $16 \times 4 = 64$.
התשובה מתאימה.

תשובה (2): אם $A = 7$, מתקבל: $17 \times B = 7B$. לא קיים B עבורו המשוואה תהפוך לנכונה (4-17).
מניב תוצאה קטנה מדי ו-5-17 מניב תוצאה גדולה מדי).
התשובה אינה מתאימה.

תשובה (3): אם $A = 3$, מתקבל: $13 \times B = 3B$. לא קיים B עבורו המשוואה תהפוך לנכונה. (2-13).
מניב תוצאה קטנה מדי ו-3-13 מניב תוצאה גדולה מדי).
התשובה אינה מתאימה.

תשובה (4): אם $A = 4$, מתקבל: $14 \times B = 4B$. לא קיים B עבורו המשוואה תהפוך לנכונה. (3-14).
מניב תוצאה קטנה מדי ו-4-14 מניב תוצאה גדולה מדי).
התשובה אינה מתאימה.

התשובה הנכונה היא (1).



23. לפי הנתונים, $CB = \frac{1}{3} AB$. אורכו של CB הוא $2r$, ומכאן שאורך AB

הוא $6r$. אורך הקטע AC הוא $4r - 2r = 6r$.

נוסיף לסרטוט את המיתרים AD ו- BD . הזווית $\angle ADB$ נשענת על קוטר ולפיכך שווה 90° . הקטע ED משיק למעגל הקטן - משיק למעגל ניצב לרדיוס בנקודת ההשקה, ולפיכך $\angle BCD$ אף היא 90° . התקבלו שלושה משולשים ישרי זווית: $\triangle ADB$, $\triangle ADC$, $\triangle DCB$. למשולשים ADB ו- ADC זווית משותפת $\angle A$, ומכאן שהמשולשים דומים. למשולשים ADB ו- DCB זווית משותפת $\angle B$, ומכאן שהמשולשים דומים.

כלומר, גם המשולשים ADC ו- DCB דומים. היחס בין הניצבים הקטנים של שני משולשים אלה

$$\frac{DC}{CB} \text{ הוא יחס הדמיון ביניהם. גם היחס בין הניצבים הגדולים של שני המשולשים } \frac{AC}{DC} \text{ הוא יחס הדמיון. יחס הדמיון קבוע, ומכאן מתקבל:}$$

$$\frac{DC}{CB} = \frac{AC}{DC}$$

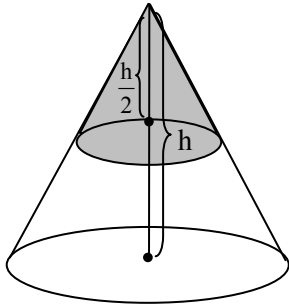
$$\frac{DC}{2r} = \frac{4r}{DC}$$

$$DC^2 = 4r \cdot 2r \quad / \sqrt{\quad}$$

$$DC = 2\sqrt{2}r$$

הקטע DC מהווה חצי מהקטע הדרוש DE . כלומר, הגודל המבוקש הוא $4\sqrt{2}r$.

התשובה הנכונה היא (4).



24. שני החרוטים בסרטוט הם צורות תלת-ממדיות דומות. הגובה של החרוט הגדול הוא h והגובה של החרוט הקטן הוא $\frac{h}{2}$, ולפיכך יחס הדמיון בין החרוט הגדול לחרוט הקטן הוא $\frac{2}{1}$. בצורות תלת ממדיות דומות יחס הנפחים שווה ליחס הדמיון בחזקת 3, ולפיכך היחס בין נפח החרוט הגדול לנפח החרוט הקטן הוא: $\frac{2^3}{1^3} = \frac{8}{1} = 8$.

התשובה הנכונה היא (1).

25. נציב $x = 2$ ו- $y = 3$, ונפסול תשובות שבהן ערך הביטוי שמתקבל אינו מספר שלם:

תשובה (1): $\frac{2(3-1)(3+1)}{16} = \frac{2 \cdot 2 \cdot 4}{16} = \frac{16}{16} = 1$. התקבל מספר שלם. התשובה מתאימה.

תשובה (2): $\frac{2^2 \cdot 3^2}{8} = \frac{4 \cdot 9}{8} = \frac{36}{8} = 4\frac{1}{2}$. לא התקבל מספר שלם. התשובה אינה מתאימה.

תשובה (3): $\frac{3(2-1)(2+1)}{5} = \frac{3 \cdot 1 \cdot 3}{5} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$. לא התקבל מספר שלם. התשובה אינה מתאימה.

תשובה (4): $\frac{(2+1)(3-1)}{4} = \frac{3 \cdot 2}{4} = \frac{6}{4} = 1\frac{1}{2}$. לא התקבל מספר שלם. התשובה אינה מתאימה.

התשובה הנכונה היא (1).

אנגלית - פרק ראשון

1. שואב האבק הראשון היה עד כדי כך גדול שנדרש צוות של אנשים כדי להפעילו.
(1) בלם (2) ערכה (3) צוות (4) להבה
התשובה הנכונה היא (3).
2. העיר הקנדית דוסון קריק שוכנת קרוב לגבול שבין קולומביה הבריטית לבין המחוז השכן אַלְבֶּרְטָה.
(1) עמודה (2) גבול (3) זווית (4) שלב
התשובה הנכונה היא (2).
3. עקב אדום זנב שאיבד את זוגו לרוב מוצא אחד חדש במהרה.
(1) שמע (2) קנה (3) ראה (4) איבד
התשובה הנכונה היא (4).
4. מחקרים מראים שלגירושין יש השפעה ארוכת טווח הן על הורים והן על ילדים.
(1) דיוק (2) מגמה (3) פיתוי (4) השפעה
התשובה הנכונה היא (4).
5. חוקרים יוצרים תוכנות מחשב שתוכלנה לחזות מתי והיכן יתרחשו שטפונות.
(1) להרוס (2) לחזות / לנבא (3) לקבל (4) להתעלם
התשובה הנכונה היא (2).
6. תקלות טכניות אילצו את סוכנות החלל האירופית לדחות את בדיקת משגר הטיילים החדש שלה.
(1) לדחות (2) להודות (3) לשפוך (4) להקיף
התשובה הנכונה היא (1).
7. למרות שלפני כן היוותה מרכז ציד לווייתנים חשוב, [העיר] ננטקט היא כיום בעיקר מקום נופש קיצי.
(1) לפני כן (2) כלומר (3) בזריזות (4) חלקית
התשובה הנכונה היא (1).
8. למרות שאלכוהול הנו חוקי וניתן בקלות להשגה, הוא סם עוצמתי כמו קוקאין או הרואין.
(1) דק / חלש / זעום (2) פרטי (3) באוש (4) עוצמתי
התשובה הנכונה היא (4).

9. בדומה לחיות מדבר אחרות, חולדת הקנגורו אינה צריכה לשתות, כיוון שהיא משיגה מספיק מים מן המזון שהיא אוכלת.
- (1) משיג / מקבל (2) מעניק (3) רודף (4) מקל / מרגיע
- התשובה הנכונה היא (1).**
10. אפילו מבקרי המחמירים ביותר מכירים בכך ש[ארגון] האומות המאוחדות מבצע מספר תפקידים חשובים.
- (1) גסים ביותר (2) מחמירים ביותר (3) שנונים ביותר (4) נפוחים ביותר / גדולים ביותר
- התשובה הנכונה היא (2).**
11. כמות העופרת שנמצאה במי הברזים באחד מתוך חמישה בתים בריטים חורגת מעבר לגבול הביטחון שקבעה הממשלה.
- (1) שיטה (2) תשלום (3) גבול (4) סצינה / נוף
- התשובה הנכונה היא (3).**
12. גורמים כלכליים שיחקו תפקיד משמעותי בהבאת המלחמה הקרה אל קיצה : ארצות הברית וברית המועצות שתיהן לא יכלו להרשות לעצמן להמשיך אותה ללא הגבלה.
- (1) ללא הגבלה (2) בצורה בלתי נראית (3) בקביעות / ללא שינוי (4) בזעם / במרמור
- התשובה הנכונה היא (1).**
13. **המשפט המקורי:** בחלב טרי יש מעט נתרן.
- תשובה (3): ניתן למצוא מעט נתרן בחלב טרי.
- התשובה הנכונה היא (3).**
14. **המשפט המקורי:** בתאילנד, התנהגות בלתי מכבדת כלפי המלך היא פשע.
- תשובה (2): בתאילנד, זה מנוגד לחוק לנהוג בחוצפה כלפי המלך.
- התשובה הנכונה היא (2).**
15. **המשפט המקורי:** אוכלוסיית החדקניים של הים הכספי - מקורו של רוב הקוויאר בעולם - מושמדת בחלקה הגדול על ידי זיהום ודיג בלתי חוקי.
- תשובה (3): זיהום ודיג בלתי חוקי יוצרים ירידה ענקית במספר החדקניים בים הכספי, שמספקים כמעט את כל הקוויאר בעולם.
- התשובה הנכונה היא (3).**
16. **המשפט המקורי:** ציוריו של מיכלאנג'לו נלמדו בזמנים מודרניים בצורה נמרצת יותר מאלה של כל אמן רנסאנס אחר, להוציא אולי את רפאל ואת לאונרדו דה וינצ'י.
- תשובה (3): ציוריו של אף אמן רנסאנס אחר, מלבד אולי אלה של רפאל ולאונרדו דה וינצ'י, נלמדו בצורה הדוקה בזמנים המודרניים מאשר [ציוריו] של מיכלאנג'לו.
- התשובה הנכונה היא (3).**

17. **המשפט המקורי:** למרות שאמנות יפנית עוררה את עניינם של מספר ציירים מערביים במקביל, גיימס ויסלר היה הראשון שבעבודתו הובאה לידי ביטוי בגלוי השפעתה [של האמנות היפנית].
- תשובה (1): מספר ציירים התעניינו באמנות ביפנית באותו הזמן, אך הראשון שעבודתו שיקפה בצורה ברורה את השפעותיה [של האמנות היפנית] היה ויסלר.
- התשובה הנכונה היא (1).**
18. **המשפט המקורי:** עדיף להתרחק היטב מהיסעור השחפי, עוף ימי שמגן על קנו על ידי יריקת שמן מסריח וצהבהב על פולשים.
- תשובה (4): כיוון שהיסעור השחפי יורק שמן צהבהב מסריח על מנת להגן על קנו, התקרבות יתרה לעוף הימי הזה איננה מומלצת.
- התשובה הנכונה היא (4).**
19. **המשפט המקורי:** במשך עשורים, סוציולוגים ייחסו את העוני הנרחב של אזור האפלצ'ים לבידודו של האזור, לדעיכת תעשיית כריית הפחם, ולמחסור הזדמנויות תעסוקה אחרות; אולם, מחקרים עדכניים חושפים שבערות היא הגורם העיקרי לקשיים הכלכליים של האזור.
- תשובה (2): הבערות בקרב האנשים באזור האפלצ'ים היא הגורם העיקרי לעוניו של אזור, למרות שבמשך שנים רבות סוציולוגים האשימו את בידוד האזור, את תעשיית הפחם החלשה, ואת המחסור של סוגי תעסוקה שונים [ביצירת] הבעיות הכלכליות של האזור.
- התשובה הנכונה היא (2).**
20. המטרה העיקרית של הטקסט היא לדון בהיסטוריה של [משחק] המונופול.
- התשובה הנכונה היא (3).**
21. לפי הפסקה הראשונה, "משחק בעל הבית" הומצא על ידי אליזבת' מגי (שורה 4).
- התשובה הנכונה היא (1).**
22. הביטוי "לא נכנע" בשורה 13 קרוב ביותר במשמעו ל"המשיך לנסות".
- התשובה הנכונה היא (4).**
23. בשורה 15, הביטוי "לא עמד בביקוש" משמעו "לא יכול היה לייצר מספיק משחקים".
- התשובה הנכונה היא (3).**
24. לפי הטקסט, [משחק] המונופול יוצר לראשונה באופן מסחרי בשנת 1935.
- התשובה הנכונה היא (4).**
25. המטרה העיקרית של הפסקה השנייה היא להציג כמה ביקורות על הטאבו (=איסור) ההינדי (של דת ההינדואיזם) על שחיטת בקר.
- התשובה הנכונה היא (4).**
26. ניתן להסיק שיש אנשים המאמינים שזה "מאוד לא הגיוני" להגן על פרות כאשר יש אנשים המתים מרעב.
- התשובה הנכונה היא (4).**



27. המטרה העיקרית של הפסקות השלישית והרביעית היא להציג שתי דעות בנוגע למקורות הטאבו על הריגת פרות.
התשובה הנכונה היא (1).
28. לפי אנתרופולוגים, אנשים החלו להשתמש בזבל פרות (צואת פרות) בתור דלק כיוון שהיה מחסור בעץ.
התשובה הנכונה היא (2).
29. כותרת מתאימה לקטע תהיה "הטאבו ההינדי על הריגת פרות: נושא שנוי במחלוקת בהודו".
התשובה הנכונה היא (4).

אנגלית - פרק שני

1. הודעת טקסט הנשלחת דרך טלפון נייד נקראת אֵס אֵס אֵס (SMS).
 (1) מתחיל (2) נמצא (3) נשלח (4) מורגש
התשובה הנכונה היא (3).
2. למרות הופעתו המפחידה, הכריש הלווייתני לרוב אינו מסוכן לבני אדם.
 (1) מנומס (2) מטופש (3) מסוכן (4) שקט
התשובה הנכונה היא (3).
3. עם מעל 30 מיליון תושבים, טוקיו היא העיר המאוכלסת ביותר בעולם.
 (1) משעמם (2) מאוכלס (3) רדום (4) ריחני
התשובה הנכונה היא (2).
4. אף על פי שיינויות נתזים (יינויות מבעבעים) רבים נקראים "שמפניה", מבחינה טכנית, השם מתייחס רק לאותם יינויות המיוצרות בחבל שמפאן שבצרפת.
 (1) מתרחש (2) מתייחס (3) מוחק (4) מאמץ
התשובה הנכונה היא (2).
5. עבור אנשים מבוגרים, תוצאותיה של נפילה עלולות להיות הרות אסון.
 (1) שיתופי (2) רשמי (3) הרה אסון (4) משכנע
התשובה הנכונה היא (3).
6. מצלמת לוויין של נאס"א (מנהל האווירונאוטיקה והחלל הלאומי של ארצות הברית) צילם תמונות של השריפות שסחפו דרך דרום קליפורניה בשנת 2008.
 (1) חיקויים (2) תמונות (3) ראשי תיבות (4) כוונות
התשובה הנכונה היא (2).
7. החרמש הוא כלי חקלאי המשמש לצורך קצירת דגן.
 (1) כלי (2) שוטה (3) בריכה (4) צמר
התשובה הנכונה היא (1).
8. אלכסנדר הגדול (אלכסנדר מוקדון) היה דמות ייחודית, הוא שילב עומק אינטלקטואלי עם תעוזה צבאית.
 (1) סירב (2) שילב (3) שפט (4) סיכם
התשובה הנכונה היא (2).

9. החידושים של היום עלולים להפוך לפתרונות הרגילים של מחר.
 (1) לענות (2) להפוך ל- (3) לשנות (4) לתאר
התשובה הנכונה היא (2).
10. בעוד שהכוכב 55 בסרטן בוחק מאוד, כוכבי הלכת במערכת השמש שלו מאוד עמומים, ולא ניתנים לצפייה עם טלסקופ רגיל.
 (1) עמום (2) נוקשה (3) זריז (4) לח
התשובה הנכונה היא (1).
11. במקום לצוד טרף, קונדור האנדים ניזון מחיות שכבר מתו.
 (1) מריע (2) ניזון (3) ממיס (4) מציית
התשובה הנכונה היא (2).
12. שדה הכלכלה לא עוסק בצריכת משאבים ושירותים בלבד, אלא גם בהפקתם והפצתם.
 (1) ברוגע (2) בצורה רחבה (3) בלבד (4) באופן נדיר
התשובה הנכונה היא (3).
13. **המשפט המקורי:** חבל העשוי ממשי עכבישים חזק בהרבה מחבל העשוי מפלדה.
 תשובה (3) : חבל פלדה אינה קרוב בחוזקו לחבל משי עכבישים.
התשובה הנכונה היא (3).
14. **המשפט המקורי:** נהר הזמבזי זורם אל תוך האוקיינוס ההודי.
 תשובה (3) : נהר הזמבזי מסתיים באוקיינוס ההודי.
התשובה הנכונה היא (3).
15. **המשפט המקורי:** אמנים עלולים לגלם תפקיד מכריע יותר מאשר מתכנתים בפיתוח גרפיקת מחשבים.
 תשובה (4) : בפיתוחה של גרפיקת מחשבים, אמנים עלולים להיות חשובים יותר ממתכנתים.
התשובה הנכונה היא (4).
16. **המשפט המקורי:** מפעילי קזינו הרוויחו, כמובן, כתוצאה מהלגליזציה (מתן תוקף חוקי) של ההימורים בארצות הברית, אבל מתוך כל הקהילות אשר ניסו להגדיל רווחיהם על ידי פתיחת מוסדות הימורים, רק שבטי הילידים בארצות הברית (האינדיאנים) שפתחו בתי קזינו בשמורותיהם, הצליחו.
 תשובה (4) : מלבד מפעילי קזינו, הקבוצות היחידות שהרוויחו מהלגליזציה של ההימורים בארצות הברית הם השבטים האינדיאנים אשר פתחו בתי קזינו בשמורותיהם.
התשובה הנכונה היא (4).

17. **המשפט המקורי:** לעיר מובייל שבאלבאמה יש את הנמל [המדורג במקום] החמישה-עשר מבחינת עומס בארצות הברית.
תשובה (1): ישנם ארבעה-עשר נמלים בארצות הברית אשר עסוקים יותר מזה של [העיר] מובייל.
התשובה הנכונה היא (1).
18. **המשפט המקורי:** האינטרנט התפתח בצורה ניכרת מאז תחילתו וללא ספק ימשיך לעשות זאת.
תשובה (2): האינטרנט ודאי ימשיך לעבור גידול ושינוי משמעותיים, כפי שעשה מאז הושק לראשונה.
התשובה הנכונה היא (2).
19. **המשפט המקורי:** המלך הרומי דריוש עסק במערכות צבאיות חוזרות ונשנות שמטרתן בלימת פלישות של שבטי נוודים.
תשובה (1): על מנת למנוע משבטי נוודים מלפלוש לאימפריה שלו, דריוש הוביל את צבאו אל מולם מספר פעמים.
התשובה הנכונה היא (1).
20. המטרה העיקרית של הטקסט היא לדון בכוריאוגרפית חשובה.
התשובה הנכונה היא (3).
21. לפי הפסקה הראשונה, מרתה גרהאם ניסתה שיטות וצורות ריקוד חדשות.
התשובה הנכונה היא (2).
22. לפי הפסקה הראשונה, סיבובים זוויתיים הנם אופייניים לריקודיה של גרהאם (שורה 7).
התשובה הנכונה היא (3).
23. המילה "שגרת" בשורה 12 יכולה להיות מוחלפת על ידי הביטוי "מקובל מאוד".
התשובה הנכונה היא (1).
24. הפסקה האחרונה דנה בעיקרה במורשת של מרתה גרהאם.
התשובה הנכונה היא (1).
25. לפי הפסקה הראשונה, אנשים עלולים לרצות לאחסן את דם חבל הטבור של ילדיהם בבנק הקפאה קריוגנית על מנת לעזור לילדיהם במקרה שהם (הילדים) יפתחו מחלות מסוימות.
התשובה הנכונה היא (1).
26. המתקן אליו מתייחסים בשורה 5 הוא בנק הקפאה קריוגנית.
התשובה הנכונה היא (3).
27. המטרה של הפסקה השנייה היא לתאר מצבים בהם דם חבל הטבור עלול להיות שימושי.
התשובה הנכונה היא (2).



28. בשורה 13, הביטוי "מצבים כדוגמת אלו" מתייחס למצבים בהם המערכת החיסונית של הגוף נפגעה.

התשובה הנכונה היא (1).

29. ניתן להסיק מהפסקה האחרונה שאילו פרופסור סלבין היה אחראי על חדרי הלידה של [בית חולים] הדסה, חבלי הטבור היו נשמרים ולא נזרקים.

התשובה הנכונה היא (3).