

# מועד דצמבר 2017

הכנה לבחינה הפסיכומטרית

מדריכים: אלעד שווייצר, ליאור כהן



המשרד לשוויון חברתי  
מטה ישראל דיגיטלית



הקורס פותח בליווי ובייעוץ מקצועי של המרכז הארצי לבחינות ולהערכה (מאל"ו)

מהדורה: 919880

© כל הזכויות שמורות למרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר).

אין להעתיק או להפיץ חומר לימוד זה או קטעים ממנו בכל צורה ובכל אמצעי, או ללמדו - כולו או חלקים ממנו - בלא אישור בכתב ומראש.

הזמן המוקצב הוא 30 דקות.

## חשיבה מילולית – מטלת כתיבה

קראו בעיון את המטלה שבמסגרת וכתבו את החיבור על גיליון הכתיבה.  
אורך החיבור הנדרש – 25 שורות לפחות. אין לחרוג מן השורות שבגיליון. אם אתם זקוקים לטיוטה, השתמשו במקום המיועד לכך (הטיוטה לא תיבדק). לא תוכלו לקבל גיליון כתיבה נוסף או להחליף את גיליון הכתיבה שבידיכם.  
כתבו **בעברית בלבד**, בסגנון ההולם כתיבה עיונית והקפידו על ארגון הכתוב ועל לשון תקינה ובהירה.  
כתבו את החיבור בעיפרון בלבד, והקפידו על כתב יד ברור ומסודר. אתם רשאים להשתמש במחק.

החוק בישראל אינו מחייב נושאי משרות ציבוריות בכירות לחשוף פרטים בדבר מצב בריאותם, ופרטים אלו חסויים מכוח זכותו של כל אדם לפרטיות. בשנים האחרונות הוגשו כמה הצעות חוק שתכליתן לחייב נבחרי ציבור, כגון ראש הממשלה ושרים בכירים, להיבדק באופן סדיר ולמסור לציבור מידע הנוגע למצב בריאותם. מגישי ההצעות טענו כי מכיוון שאישים אלו נושאים באחריות כבדה ומחליטים החלטות הרות גורל, לציבור יש זכות לקבל מידע הנוגע לכשירותם למלא את תפקידם.

**לדעתכם, האם יש לחייב נבחרי ציבור למסור לציבור מידע על מצבם הרפואי? נמקו.**

# טיוטה



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!



**בפרק זה 23 שאלות.**  
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

## פרק 1: חשיבה מילולית

בפרק זה שאלות מסוגים שונים: אנלוגיות, שאלות הבנה והסקה ושאלות הנוגעות לקטע קריאה. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

### אנלוגיות (שאלות 1-6)

בכל שאלה יש זוג מילים מודגשות. מצאו את היחס בין המשמעויות של שתי המילים האלה, ובחרו מתוך התשובות המוצעות את זוג המילים שהיחס ביניהן הוא הדומה ביותר ליחס שמצאתם.  
שימו לב: יש חשיבות לסדר המילים בזוג.

#### 1. בריכת שחייה : אגם -

- (1) מדשאה : אחו
- (2) מדרגות : מעלית
- (3) רחוב : סמטה
- (4) עץ : פרדס

#### 2. לאפות : מאפייה -

- (1) לקרוא : מקראה
- (2) לחלות : מרפאה
- (3) לבנות : בניין
- (4) לנחות : מנחת

#### 3. קדנציה : זמן -

- (1) תקציב : כסף
- (2) משקל : כמות
- (3) שווי : ערך
- (4) חוק : סדר

#### 4. שאר בשר : אח -

- (1) מסמך : סעיף
- (2) משטר : דמוקרטיה
- (3) שפה : מילה
- (4) יבשת : מדינה

**5. מצודד : להימשך -**

- (1) מעודד : לתמוך
- (2) מוצדק : להצטדק
- (3) מקומם : להתמרמר
- (4) מחוסן : להידבק

**6. לכייל : למדוד -**

- (1) לשפשף : ללטש
- (2) להשחזי : לחתוך
- (3) לרתך : לחבר
- (4) לכתוב : לשכתב

**שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)****הוראות לשאלות 7-9:**

בכל שאלה יש משפט (או יותר ממשפט) שכמה חלקים ממנו חסרים, ולאחריו ארבע אפשרויות להשלמת החסר. עליכם לבחור באפשרות המתאימה ביותר להשלמת החסר.

**7.** מרבית חברי הארגון \_\_\_\_\_ העובדה כי הארגון \_\_\_\_\_ להקלת מצוקתם של עניי העיר, \_\_\_\_\_ מתפקידו לעשות כן. מצד שני, אחדים מהם טענו כי על הכספים המוקצבים לגוף ציבורי כזה להיות מנוצלים \_\_\_\_\_.

- (1) נמלאו גאווה לנוכח / תרם רבות / אף שאין זה / אך ורק למטרותיו המוגדרות
- (2) מחו כנגד / אינו תורם / בטוענם כי אין זה / לכל מטרה חברתית ראויה
- (3) קיבלו בהבנה את / לא דאג / כיוון שאין זה / אך ורק למטרותיו המוגדרות
- (4) הסתייגו מדרך פעולתו בשל / לא הצליח להביא / אף ש- / להשגת מטרה זו

**8.** \_\_\_\_\_ היה יכול להניא אותי מלומר לאיתי את דעתי עליו: \_\_\_\_\_ היה טורח להתנצל \_\_\_\_\_ הייתי \_\_\_\_\_.

- (1) רק דבר אחד / אילו רק / לא / מסוגל לשמור על איפוק
- (2) רק דבר אחד / אילו רק / אפשר ש- / אומר את אשר על לבי
- (3) לא היה ולו דבר אחד ש- / גם אילו / לא / אומר את אשר על לבי
- (4) לא היה ולו דבר אחד ש- / אפילו / לא / מסוגל לשמור על איפוק

9. ועד ההורים \_\_\_\_\_ תוכנית של מנהל בית הספר \_\_\_\_\_ את מספר הכיתות בשכבה: ראש הוועד הדגיש כי \_\_\_\_\_ בצמצום מספר התלמידים הכולל בשכבה, הוא \_\_\_\_\_ יכולתו של המורה להעניק תשומת לב לכל אחד מן התלמידים בכיתה.

- (1) מצדד ב- / להפחית / היות שצעד זה לא ילווה / ישפר את
- (2) נאבק ב- / להגדיל / גם אם צעד זה ילווה / לא יפגע ב-
- (3) תומך ב- / להגדיל / גם אם צעד זה לא ילווה / לא ישפר את
- (4) מתנגד ל- / להפחית / היות שצעד זה לא ילווה / יפגע ב-

#### הנתונים שלפניכם מתייחסים לשאלות 10-11:

התאומים רוֹנָה ורוֹנִי המציאו לעצמם שפת סתרים. שפתם זהה בדיוק לעברית, פרט להבדלים האלה:

- א. אם מילה מסתיימת ב-"ו" הם הוגים זאת כ-"ג" (לדוגמה, במקום להגיד "שוקו" הם אומרים "שוקו").
- ב. אם מילה מסתיימת ב-"ה" הם הוגים זאת כ-"י" (לדוגמה, במקום להגיד "דקה" הם אומרים "דקי").
- ג. אסור בשום פנים ואופן להגיד "ני", ובמקום זאת אומרים "די" (לדוגמה, במקום להגיד "אני" הם אומרים "אדי").

**שימו לב:** בהשיבכם על שאלה התעלמו מן הנתונים המופיעים בשאלה האחרת.

#### 10. איזו מן הקביעות הבאות נכונה?

- (1) בשפת הסתרים, רוֹנִי קורא לרוֹנָה באותו השם שהיא קוראת לו
- (2) בשפת הסתרים, רוֹנִי קורא לרוֹנָה "רוֹנָה" אך היא אינה קוראת לו "רוֹנִי"
- (3) שמותיהם של רוֹנִי ורוֹנָה אינם משתנים בשפת הסתרים
- (4) בשפת הסתרים, רוֹנָה קוראת לרוֹנִי "רוֹנִי" אך הוא אינו קורא לה "רוֹנָה"

11. בהנחה שעל הכללים האמורים נוסף עוד כלל, ולפיו כלל ב' אינו חל על ההברות "רה" ו"נה", איזו מן הטענות הבאות נכונה?

- (1) הגייתה של המילה "אֲדִיָּה" בשפת הסתרים שונה מהגייתה בעברית
- (2) הגייתה של המילה "עֲרוֹנָה" בשפת הסתרים זהה להגייתה בעברית
- (3) הגייתה של המילה "רִיקוֹדִים" בשפת הסתרים שונה מהגייתה בעברית
- (4) הגייתה של המילה "נִיֶּסְרָה" בשפת הסתרים זהה להגייתה בעברית

**12.** ההיסטוריון מארק פֶּלוֹךְ כתב: "העבר הוא נתון שאינו מניח מקום עוד לאפשרי. לפני שהוטלה הקובייה, הייתה הסתברות שווה שתיפול על כל אחד מששת צדדיה; אך משעה שהוטלה הקובייה, הייתה הקושיה כלא הייתה." הדברים שלעיל נכתבו כדי לתמוך בטענה מסוימת. איזו מן הטענות שלהלן היא המתאימה ביותר להיות טענה זו?

- (1) כל מה שהתרחש נבע באופן בלתי-נמנע מהנסיבות שקדמו לו
- (2) יש לבחון את מה שקדם למאורע כדי שיהיה אפשר לחזות את התרחשותם של מאורעות דומים
- (3) אין טעם בשאלה מה היה קורה אילו אירועים היסטוריים היו משתלשלים אחרת
- (4) מהלכה של ההיסטוריה לא נקבע מראש, והשתלשלותה אקראית לחלוטין

**13.** כאשר תאי דם לבנים נלחמים בגורם זר כלשהו - למשל, בוירוס החצבת - חלקם "זוכרים" את הגורם הזר ונעשים מוכוונים לטיפול ספציפי בו. "תאי זיכרון" כאלה מאריכים ימים יותר מתאי דם לבנים אחרים, הם מצטברים בגוף, ושיעורם בגופם של מבוגרים גבוה במיוחד. מסיבה זו, ומכיוון שבגוף נשמרת כמות קבועה של תאי דם לבנים, מבוגרים מתקשים יותר מצעירים להתמודד עם מחלות שלא לקו בהן בעבר. הליך רפואי חדש מבוסס על סילוק יזום של חלק מ"תאי הזיכרון" מגופם של מבוגרים. על פי הפסקה לעיל, מה מהבאים הוא המתאים ביותר להיות הסיבה לסילוק היזום?

- (1) ירידה בכמות "תאי הזיכרון" תגרום לגוף לייצר תאי דם לבנים חדשים, המסוגלים להתמודד גם עם גורמים זרים שהגוף טרם נתקל בהם
- (2) סילוק של "תאי זיכרון" לא יפגע ביכולתם של מבוגרים להתמודד עם גורמים זרים שנתקלו בהם בעבר, מפני שתאי הדם הלבנים האחרים בגופם יוכלו להילחם בהם במקרה הצורך
- (3) סילוק של "תאי זיכרון" יפתור את בעיית ההצטברות שלהם בגופם של מבוגרים, וכך יסייע בשמירה על הכמות הרצויה של תאי דם לבנים בגוף
- (4) ירידה בשיעור "תאי הזיכרון" בקרב תאי הדם הלבנים תעודד יצירה של "תאי זיכרון" חדשים, המוכוונים מראש לטיפול בגורמים זרים ספציפיים

**14.** בתרבות היוונית הקלאסית ראו בתרגום העברה של המשמעויות הטמונות במילים משפה אחת לשפה אחרת. המשמעויות נתפסו כקבועות ונצחיות, והמילים הובנו רק כסימנים להן. לכן, גם אם משמעות כלשהי מובעת במילים אחרות, לרבות מילים בשפה אחרת, היא אינה משתנה. בימינו, בלשנים סבורים שאי אפשר להטעין את המילים בשפת היעד באותן משמעויות בדיוק שהיו למילים בשפת המקור. איזו מהטענות הבאות מוצגת בפסקה לעיל בתור תפיסה של התרבות היוונית הקלאסית שבלשנים בימינו חולקים עליה?

- (1) מאחר שהמשמעויות עצמן נצחיות, הסימנים למשמעויות אלה אינם משתנים משפה לשפה
- (2) ניסוח מחדש של משמעות כלשהי במילים אחרות ממילות המקור מביא לידי שינוי המשמעות עצמה
- (3) מטרת התרגום להעביר את משמעויות המילים משפה לשפה בדיוק רב ככל האפשר
- (4) אפשר להביע משמעות אחת באמצעות מילים שונות, אפילו אם הן בשפות שונות זו מזו



**15.** אייזיק ניוטון ניסח תאוריה המתייחסת לקשר בין תנועתו של גוף ובין הכוחות הפועלים עליו. אלברט איינשטיין טען כי כאשר עצמים נעים במהירויות גבוהות מאוד, אי-הדיוק של התוצאות שהתאוריה של ניוטון מספקת גדול כל כך, עד שאי אפשר להשתמש בה.

היחס בין התאוריה של ניוטון ובין טענתו של איינשטיין דומה ליחס שבין תורת מוסר הגורסת כי אסור בשום אופן לשקר ובין הטענה ש-

- (1) אומנם יש שקרים שאינם מזיקים לאף אחד, שקרים המכונים שקרים לבנים, אך גם שקרים כאלה פסולים מעיקרם
- (2) אומנם ככלל אסור לשקר, אך יש מקרים שבהם מותר ואף חובה לשקר, למשל כדי להציל חיים
- (3) במקרים קיצוניים שקרים עלולים לגרום לתוצאות חמורות והרסניות במיוחד
- (4) שקרים נחשבים לפסולים מבחינה מוסרית, אך ברוב התרבויות אמירת שקר אינה נחשבת למעשה החמור ביותר

**16.** חוקרים מבית החולים "זיו" בצפת ערכו מחקר על הקשר בין תזונה למחלות כבד. הם מצאו ש-80% מחולי הכבד שאושפזו בבית החולים נהגו לשתות בטרם חלו לפחות חצי ליטר משקאות ממותקים בכל יום, וזאת לעומת 17% שנהגו לעשות כן בקרב קבוצת הביקורת. לנוכח הממצא שיערו החוקרים ששתייה של יותר מחצי ליטר משקאות ממותקים ביום עלולה לפגוע בכבד.

איזו מהקבוצות הבאות היא המתאימה ביותר להיות "קבוצת הביקורת" במחקר המתואר לעיל?

- (1) חולי כבד המאושפזים בבית חולים אחר, ודומים מבחינת הגיל ומאפיינים אחרים לחולים שנבדקו
- (2) בני אדם הדומים מבחינת הגיל ומאפיינים אחרים לחולים שנבדקו, אך אינם חולי כבד
- (3) חולים המאושפזים בבית החולים "זיו" בצפת בשל מחלת לב, ולא בשל מחלת כבד
- (4) חולי כבד הדומים מבחינת הגיל ומאפיינים אחרים לחולים שנבדקו, אך אינם נוהגים לשתות משקאות ממותקים

**17.** ד"ר דהאן: "בהגותו של ההוגה הצרפתי בן המאה ה-18 דֵ'רְנָדוֹ אֲנִי מוצא אמביוולנטיות ערכית כלפי העמים 'הפראיים': מחד גיסא, רצונו להפוך את הפראים למושא מחקר מדעי הביא אותו לידי תובנות נאורות כגון 'חשוב להתערות בתוך הקבוצה הנחקרת וללמוד את לשונה'; ומאידך גיסא, הוא מקבל ללא סייג את ההנחה המתנשאת שרווחה בימיו בדבר פער תרבותי ואינטלקטואלי בין החוקרים 'בני התרבות' לבין נחקריהם 'הפראים'."

איזו מן הטענות הבאות, הנוגעות לדז'רנדו, אינה עולה מדבריו של דהאן?

- (1) דז'רנדו חשב שכדי לחקור את העמים "הפראיים" ואת אורחותיהם יש להכירם מקרוב
- (2) יש פער בין ההנחות המשתקפות בהגותו של דז'רנדו ובין הערכים המנחים את גישתו המחקרית
- (3) אף שדז'רנדו החזיק בדעה שמרנית על מושאי המחקר, גישתו המחקרית הייתה מתקדמת לזמנה
- (4) בהגותו ניסה דז'רנדו לגשר על הפער בין הרצון להתערות בין "הפראים" ובין היחס המתנשא כלפיהם

**קטע קריאה** (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) אחת הבעיות העיקריות של המדע המודרני היא מורכבותו של הקשר בין ההשערות לבין הראיות שאמורות לאשש אותן. מורכבות זו נובעת במידה רבה ממורכבותו של היחס בין טכנולוגיה למדע, שאינו חד-כיווני. מאז ומתמיד התקדמות המדע היא זו שאפשרה את התקדמות הטכנולוגיה, אולם כיום קיים גם מצב הפוך: מחקרים מדעיים רבים תלויים לחלוטין במכשור טכנולוגי המיוצר במיוחד בעבורם. מכשור זה מבצע פעולות שלאדם אין יכולת לבקר - לדוגמה, מדידת מהירותם של חלקיקי אלפא שאותם איננו מסוגלים לראות. תלותם של החוקרים במכשור כזה בניסיונם לגלות תופעות ולמדוד אותן הופכת את הקשר בין ההשערות הנבדקות לראיות המתקבלות לקשר עקיף, ומכאן שנכונות ההסקה המדעית מותנית באמינות המכשור, וזאת בניגוד לימים שבהם התבססו החוקרים על מדידות הניתנות לבקרה באמצעות החושים. כדוגמה למאפיינים אלו של הקשר בין המדע המודרני לטכנולוגיה אפשר להביא את טלסקופ החלל ששוגר בשנות התשעים של המאה ה-20. בטלסקופ שולבו (10) חידושים טכנולוגיים מתקדמים ביותר לשעתם, שאפשרו לו למלא את ייעודו - קידום המחקר האסטרונומי. מדידות קרינה שנערכו באמצעות מערכת זו חשפו את התופעה שאותה קיוו האסטרופיזיקאים לגלות - שינויים זעירים בעוצמת הקרינה הקוסמית - תופעה שלדעתם תומכת בהשערה של היווצרות היקום במפץ גדול.

- ואולם, ההישענות על הציוד הטכנולוגי אינה הבעיה היחידה של המחקר המודרני. גם אם נניח שמדידותיו של טלסקופ החלל הן אמיתיות, עדיין אין בעצם קיומם של שינויים בעוצמת הקרינה הקוסמית כדי להוכיח את נכונות ההשערה שהיקום נוצר במפץ גדול. כדי לבנות הוכחה כזו יש צורך בהשערות נוספות, העוסקות במקור הקרינה ובמשמעות ההבדלים בה, השערות שגם הן נשענות על מגוון רחב של ראיות והיסקים. מכאן שאף שהמדע אמור להיות מושתת על המציאות, נוצר מצב שבו הוכחה מדעית היא למעשה שרשרת של השערות שתקפותה תלויה בנכונותן של כל החוליות שמהן היא מורכבת. (15)

- קושי דומה קיים גם בתהליכי הסקת מסקנות בחיי היומיום. נדמיין מקרה שבו אדם א' שומע מאדם ב' דיווח, שלפיו אדם ג' השמיע הערות מעליבות אודות אדם א'. כל תגובה שיגיב אדם א' מתבססת על תהליך היסק, שנכונותו תלויה בנכונותן של כמה השערות שייתכן שלא נבדקו, כמו למשל שאדם ב' הבין היטב את דבריו של אדם ג', או שאדם ב' אינו משקר לו בנושא זה, וכדומה. (20)

- מן האמור לעיל עולה שבהסקת מסקנות יש תמיד סיכון לטעות, ולכן נשאלת השאלה מהי ההצדקה לשימוש בהסקה. התשובה לגבי הסקות יומיומיות היא שהמציאות מחייבת אותנו לעשות כן; בחיי היומיום עלינו לקבל החלטות מעשיות, ולשם קבלתן אנו נאלצים לעיתים להסיק מסקנות בלי לבדוק את כל ההשערות שעליהן הן מתבססות, שכן לרוב מספרן עצום ובדיקתן קשה ולעיתים בלתי אפשרית. תשובה זו אינה תקפה בתחום המדע, שבו רק לעתים נדירות המציאות מחייבת נקיטת פעולות דחופות בהסתמך על השערות חדשות. הצידוק לשימוש בהסקה בתחום זה הוא שאין דרך אחרת להתקדמות - המדע יקפא על שמריו אם לא יסתמך על מארג ההשערות ועל הציוד הטכנולוגי המתוחכם כחלק מתהליך אישורן של השערות חדשות. (25)

**השאלות**

**18.** איזו מהטענות הבאות עולה מהפסקה הראשונה?

- (1) הטכנולוגיה מתבססת על ממצאי מחקרים מדעיים, והדבר פסול מעיקרו
- (2) מראשיתו נעזר המחקר המדעי המודרני במכשור אמין, וטוב שכך
- (3) המחקר המדעי המודרני מתבסס על אמצעים טכנולוגיים מתקדמים, ויש בכך בעייתיות מסוימת
- (4) התעשייה הטכנולוגית אינה מנצלת תגליות מדעיות, והדבר מגביל את הישגיה

**19.** "שינויים זעירים בעוצמת הקרינה הקוסמית" (שורות 11-12) הם -

- (1) תופעה שנגרמה כתוצאה מפעולתו של טלסקופ החלל
- (2) ממצא שנתגלה בזכות שימוש בציוד טכנולוגי מתקדם
- (3) חלק מן החידושים הטכנולוגיים ששולבו בטלסקופ החלל
- (4) דוגמה לממצא שגוי שלא היה מתקבל אילו היה נעשה שימוש במכשור אמין

**20.** "הוכחה כזו" (שורה 15) היא הוכחה ש-

- (1) יש שינויים בעוצמת הקרינה הקוסמית
- (2) תאוריית המפץ הגדול נכונה
- (3) המדידות של טלסקופ החלל הן אמינות
- (4) מושתתת רק על המציאות

**21.** הביטוי "קושי דומה" (שורה 19) מתייחס לכך שגם בחיי היומיום -

- (1) אנו תלויים במכשור מתוחכם מאוד
- (2) אנו מגלים התעניינות בממצאים מדעיים
- (3) אנו מתעלמים מעובדות העומדות בניגוד להשערותינו
- (4) אנו מתבססים על שרשרת הנחות מוקדמות שלא תמיד אפשר לאמת אותן באמצעות החושים

**22.** איזו מהטענות הבאות מקבילה מבחינת ההיגיון הפנימי שלה לנאמר בשורות 23-26 ("מן האמור ... בלתי אפשרית")?

- (1) מחקרים רפואיים הנערכים כל העת חושפים חדשות לבקרים את הסכנות הקיימות בסוגי מאכל שונים. אין זה סביר להניח שכל דברי המאכל מזיקים, ולכן אין לייחס אמינות רבה למחקרים אלה, ועדיף להתעלם מהם ולאכול כל מזון בלי מגבלות.
- (2) כל התקשרות רומנטית עלולה להנחיל אכזבה, ולכן ראוי לשאול מדוע אין אנו מוותרים עליהן. התשובה היא שמרבית האנשים אינם מודעים לכך שרוב ההתקשרויות הרומנטיות מובילות לעוגמת נפש.
- (3) הסיכון לגרימת נזק בנייתוחי מוח הוא גבוה מאוד, ולכן ראוי לשקול היטב את הצורך בביצוע ניתוח כזה בכל מקרה לגופו, ולנקוט צעד קיצוני כזה רק במקרים הבודדים שבהם ברור שזו הדרך היחידה להציל את החולה.
- (4) בכל שימוש בכלי תחבורה קיימת אפשרות שתתרחש תאונה, אך איננו יכולים לוותר על שימוש בתחבורה, שכן מדי יום ביומו אנו נאלצים להיות במקומות שונים בהפרשי זמן קצרים ואין לנו אמצעי אחר להשיג זאת.

**23.** "אין דרך אחרת להתקדמות" (שורה 28) כיוון שהאלטרנטיבה לדרך שבה המדע פועל כיום היא \_\_\_\_\_, ודרך זו לא תוביל להתקדמות מדעית.

- (1) התמקדות אך ורק בתחומים שיש להם ישומים יומיומיים מידיים
- (2) התבססות רק על השערות שנבדקו עד תום ועל נתוני החושים
- (3) התמקדות באיסוף נתונים מחקריים, ורק אחר כך גיבוש השערות שמסבירות אותם
- (4) פיתוח מואץ של מכשור טכנולוגי אמין שיחפה על מגבלות החושים



**אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!**



**בפרק זה 20 שאלות.**  
 הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

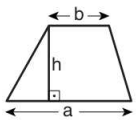
## פרק 2: חשיבה כמותית

בפרק זה מופיעות שאלות ובעיות של חשיבה כמותית. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה הנכונה ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

### הערות כלליות

- הסרטטים המצורפים לכמה מהשאלות נועדו לסייע בפתרון, אך הם אינם מסורטטים בהכרח על פי קנה מידה. אין להסיק מסרטוט בלבד על אורך קטעים, על גודל זוויות, ועל כיוצא בהם.
- קו הנראה ישר בסרטוט, אפשר להניח שהוא אכן ישר.
- כאשר מופיע בשאלה מונח גאומטרי (צלע, רדיוס, שטח, נפח וכו') כנתון, הכוונה היא למונח שערך גדול מאפס, אלא אם כן מצוין אחרת.
- כאשר בשאלה כתוב  $\sqrt{a}$  ( $0 < a$ ), הכוונה היא לשורש החיובי של  $a$ .
- 0 אינו מספר חיובי ואינו מספר שלילי.
- 0 הוא מספר זוגי.
- 1 אינו מספר ראשוני.

### נוסחאות



10. **שטח טרפז** שאורך בסיסו האחד  $a$ , אורך בסיסו האחר  $b$ , וגובהו  $h$

הוא  $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$

11. **זוויות פנימיות במצולע בעל  $n$  צלעות:**

א. סכום הזוויות הוא  $(180n - 360)$  מעלות

ב. אם המצולע משוכלל **גודל כל זווית פנימית**

הוא  $\left(\frac{180n - 360}{n}\right) = \left(180 - \frac{360}{n}\right)$  מעלות

12. **מעגל, עיגול:**

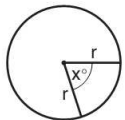
א. **שטח** מעגל שרדיוסו  $r$

הוא  $\pi r^2$  ( $\pi = 3.14\dots$ )

ב. **היקף** המעגל הוא  $2\pi r$

ג. **שטח גזרת מעגל** בעלת זווית ראש  $x^\circ$

הוא  $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$



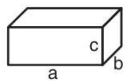
13. **תיבה, קובייה:**

א. **נפח** תיבה שאורכה  $a$ ,

רוחבה  $b$  וגובהה  $c$  הוא  $a \cdot b \cdot c$

ב. **שטח הפנים** של התיבה הוא  $2ab + 2bc + 2ac$

ג. **בקובייה** מתקיים  $a = b = c$



14. **גליל:**

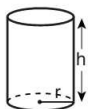
א. **שטח המעטפת** של גליל שרדיוסו

בסיסו  $r$  וגובהו  $h$ , הוא  $2\pi r \cdot h$

ב. **שטח הפנים** של הגליל הוא

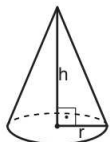
$2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

ג. **נפח** הגליל הוא  $\pi r^2 \cdot h$



15. **נפח חרוט** שרדיוסו בסיסו  $r$  וגובהו  $h$

הוא  $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$



16. **נפח פירמידה** ששטח בסיסה  $S$  וגובהה  $h$  הוא  $\frac{S \cdot h}{3}$

1. **אחוזים:**  $a\%$  מ- $x$  הם  $\frac{a}{100} \cdot x$

2. **חזקות:** לכל מספר  $a$  שונה מאפס ולכל  $n$  ו- $m$  שלמים -

א.  $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

ב.  $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$

ג.  $a^{\frac{n}{m}} = (m\sqrt[m]{a})^n$  ( $0 < a, 0 < m$ )

ד.  $a^n \cdot m = (a^n)^m$

3. **כפל מקוצר:**  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$

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

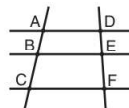
4. **בעיות דרך:**  $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}$

5. **בעיות הספק:**  $\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}$

6. **עצרת:**  $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$

7. **פרופורציה:** אם  $AD \parallel BE \parallel CF$

או  $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$  וגם  $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$



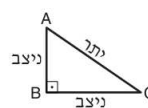
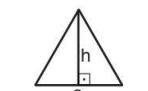
8. **משולש:**

א. **שטח** משולש שאורך בסיסו  $a$  ואורך הגובה לבסיס זה  $h$ , הוא  $\frac{a \cdot h}{2}$

ב. **משפט פיתגורס:**

במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים  $AC^2 = AB^2 + BC^2$

ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו  $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$  אורך הניצב שמול הזווית  $30^\circ$  שווה לחצי אורך היתר



9. **שטח מלבן** שאורכו  $a$  ורוחבו  $b$  הוא  $a \cdot b$

## שאלות ובעיות (שאלות 1-7)

1. בעיר מסוימת התקנות קובעות ששמה של שכונה חייב להיות מורכב משתי מילים: הראשונה שבהן חייבת להיות אחת מהמילים "נחלת", "גבעת", "מקור", "בית", "ו"קריית", והשנייה שבהן חייבת להיות אחת מהמילים "חיים", "משה", "ישראל", "ו"אחים".

כמה שמות שונים אפשר לתת לשכונות בעיר זו?

(1) 9

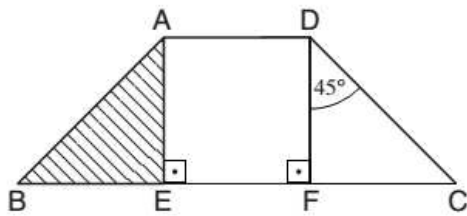
(2) 12

(3) 20

(4) 125

2. בסרטוט שלפניכם ABCD הוא טרפז שווה-שוקיים ( $AB = DC$ ) ו-AEFD הוא ריבוע. גודל השטח המקוקו הוא 6 סמ"ר.

לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, מה שטח הטרפז ABCD (בסמ"ר)?



(1) 18

(2) 24

(3) 30

(4) 32

3. מהו המספר החיובי הקטן ביותר אשר 12.5% ממנו הם מספר שלם?

(1) 8

(2) 12.5

(3) 24

(4) 64

4. מחיר עוגיית שוקולד גבוה פי 1.5 ממחיר עוגיית אגוזים. מחיר עוגיית אגוזים גבוה פי 5 ממחיר עוגיית תמרים. מחיר עוגיית תמרים הוא 2 שקלים.

כמה עוגיות **לכל היותר** אפשר לקנות ב-33 שקלים, אם קונים לפחות עוגייה אחת מכל סוג?

(1) 10

(2) 8

(3) 6

(4) 4

5. A, B ו-C הן אותיות המייצגות ספרות שונות מ-1 עד 9.

$$\begin{array}{r} \text{נתון: } \text{AA} \\ \times \quad \text{A} \\ \hline \text{CBA} \end{array}$$

$$A - C = ?$$

(1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 4

6. בגינה של יניב יש 10 ערוגות: 4 ערוגות נענע ו-6 ערוגות לימונית. מספר השתילים בכל ערוגת נענע גדול פי 2 ממספר השתילים בכל ערוגת לימונית. בגינה יש 70 שתילים סך הכול. כמה שתילי נענע יש בגינה?

(4) 40

(3) 36

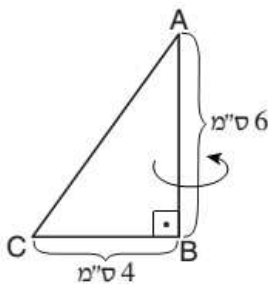
(2) 32

(1) 24

7. בסרטוט שלפניכם ABC הוא משולש ישר-זווית.

לפי הנתונים שבסרטוט,

מה נפח החרוט שיתקבל כתוצאה מסיבוב המשולש סביב הצלע AB (בסמ"ק)?



(1)  $16\pi$

(2)  $24\pi$

(3)  $32\pi$

(4)  $48\pi$

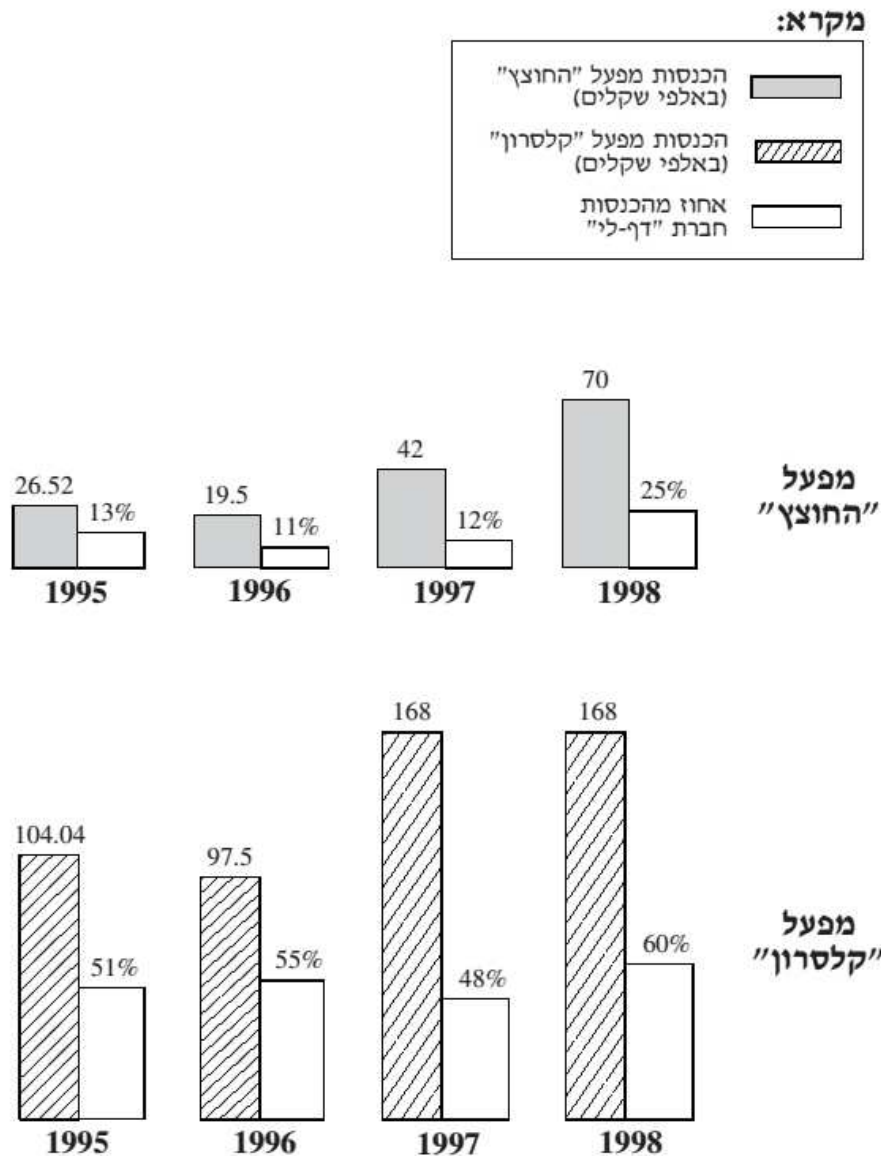
**הסקה מתרשים** (שאלות 8-11)

עיינו היטב בתרשימים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריהם.

לפניכם תרשימים המייצגים נתונים על שניים ממפעליה של חברת "דף-לי" לציוד משרדי: מפעל "החוצץ" ומפעל "קלסרון", בשנים 1995-1998.

בתרשימים מופיעות הכנסותיו של כל מפעל בכל שנה (באלפי שקלים), וכן מצוין חלקן של הכנסות אלו באחוזים מסך ההכנסות של חברת "דף-לי" בשנה זו (ראו מקרא).

לדוגמה, בשנת 1995 היו הכנסות מפעל "קלסרון" 104,040 שקלים, שהם 51% מסך ההכנסות של חברת "דף-לי" בשנה זו.



**שימו לב:** בתשובתכם לכל שאלה, התעלמו מנתונים המופיעים בשאלות האחרות.



## השאלות

8. מה היה היחס בין הכנסות מפעל "החוצץ" להכנסות מפעל "קלסרון" בשנת 1997?

(1) 1 : 6

(2) 1 : 12

(3) 1 : 3

(4) 1 : 4

9. 10% מהכנסות מפעל "החוצץ" מתחלקים באופן שווה כבונוס בין שלוש מנהלות המפעל.

מה גובה הבונוס שקיבלה כל אחת מהמנהלות בשנת 1998 (באלפי שקלים)?

(1)  $1\frac{1}{2}$

(2)  $2\frac{1}{2}$

(3)  $2\frac{1}{3}$

(4) 4

10. איזו מהטענות הבאות אינה נכונה?

(1) כאשר יָרְדוּ ההכנסות של מפעל "החוצץ", יָרְדוּ גם הכנסותיו של מפעל "קלסרון"

(2) בשנת 1997 היה סך ההכנסות של שני המפעלים יחד הגבוה ביותר

(3) בשנת 1996 היה סך ההכנסות של חברת "דף-לי" הנמוך ביותר

(4) בין שנת 1996 לשנת 1997 חלה עלייה בהכנסות של כל אחד משני המפעלים

11. בשנת 1996 מכר מפעל "קלסרון" 32,500 קלסרים.

בהנחה שהכנסות המפעל היו ממכירת קלסרים בלבד,

מה הייתה ההכנסה הממוצעת של המפעל ממכירת קלסר בשנה זו (בשקלים)?

(1) 5

(2)  $3\frac{1}{3}$

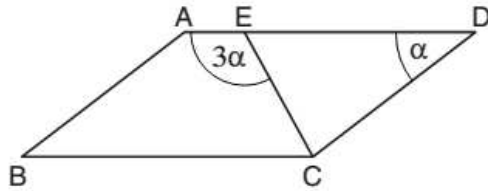
(3) 3

(4) 4

## שאלות ובעיות (שאלות 12-20)

12. בסרטוט שלפניכם ABCD היא מקבילית. E היא נקודה על הצלע AD. CE חוצה את הזווית  $\angle BCD$ .

לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט,  
 $\alpha = ?$



(1)  $22^\circ$

(2)  $36^\circ$

(3)  $45^\circ$

(4)  $40^\circ$

13. ברכה אפשר למלא משני ברזים. אם פותחים רק ברז אחד, הברכה מתמלאת ב-4 שעות, ואם פותחים רק את הברז השני, הברכה מתמלאת ב-8 שעות.

בכמה שעות תתמלא הברכה אם יפתחו את שני הברזים יחד?

$2\frac{2}{3}$  (4)

3 (3)

2 (2)

$2\frac{1}{3}$  (1)

14. "גיוון" של מספר שלם n מוגדר כך: מספר המספרים הראשוניים השונים זה מזה ש-n מתחלק בהם.

לאיזה מן המספרים הבאים הגיוון הקטן ביותר?

(1) 18

(2) 28

(3) 32

(4) 45

15. במדינה מסוימת 80% מהתושבים הם דוברי אנגלית או צרפתית, ומהם 40% דוברים את שתי השפות.

כמה אחוזים מכל תושבי המדינה דוברים רק אחת מהשפות האלה?

(1) 32%

(2) 48%

(3) 52%

(4) 64%

16. לא קיים שום x שעבורו הביטוי \_\_\_\_\_ שווה ל-1.

$\frac{1}{1-x} + 1$  (4)

$\frac{1}{1-x}$  (3)

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

$\frac{1}{1+x}$  (1)

**17.** על  $x$  דפים מסורטטים מצולעים. על מחצית מהדפים מסורטט משושה משוכלל שאורך צלעו  $a$  ס"מ, ועל המחצית האחרת מסורטט משולש שווה-צלעות שאורך צלעו  $a$  ס"מ. סכום היקפי כל המצולעים שעל הדפים הוא  $450a$  ס"מ.

$$x = ?$$

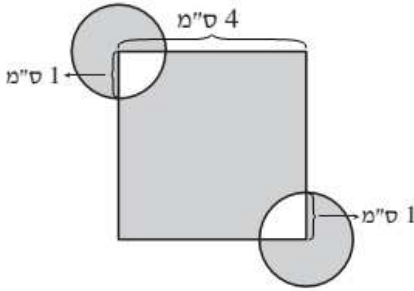
225 (4)

150 (3)

100 (2)

90 (1)

**18.** בסרטוט שלפניכם ריבוע שאורך צלעו 4 ס"מ. שניים מקדקודי הריבוע הם מרכזים של מעגלים שרדיוסם 1 ס"מ. מה סכום גודלי השטחים הכהים (בסמ"ר)?



$$\pi + 16 \quad (1)$$

$$\frac{3}{2}\pi + 14 \quad (2)$$

$$18 - \frac{\pi}{2} \quad (3)$$

$$20 - \frac{3\pi}{2} \quad (4)$$

**19.** נתון:  $x$  הוא מספר שלם. הביטוי  $(\sqrt{2}\sqrt{3})^x$  הוא מספר שלם.

המספר  $x$  בהכרח -

(1) גדול מ-6

(2) אי-זוגי

(3) מתחלק ב-6 ללא שארית

(4) מתחלק ב-4 ללא שארית

**20.**  $x$  ו- $y$  הם מספרים שלמים (חיוביים או שליליים).

$$50 < x^2 < 90 \quad \text{נתון:}$$

$$10 < y^2 < 50$$

$|x-y|$  הוא לכל היותר \_\_\_\_\_.

4 (4)

5 (3)

13 (2)

16 (1)



אל תהפוך את הדף עד שתקבל הוראה לכך!



**SECTION 3: ENGLISH****This section contains 22 questions.**

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

*Sentence Completions* (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. Clouds are made up of tiny \_\_\_\_\_ of water.
  - (1) pots
  - (2) sips
  - (3) drops
  - (4) coats

---

2. Elizabeth Barrett Browning wrote many poems \_\_\_\_\_ slavery and other social injustices.
  - (1) transporting
  - (2) protesting
  - (3) violating
  - (4) interrupting

---

3. Most of the magnesium used in industry is \_\_\_\_\_ from sea water rather than from the earth.
  - (1) distorted
  - (2) assimilated
  - (3) extracted
  - (4) abbreviated

---

4. Although synthetic forms of carmine are available, the red dye is \_\_\_\_\_ made from insects.
  - (1) principally
  - (2) accidentally
  - (3) responsibly
  - (4) urgently

5. After visiting America, 18th-century French historian Alexis de Tocqueville commented that most of the people he encountered there were neither very \_\_\_\_\_ nor particularly learned.

- (1) restrictive
- (2) immune
- (3) ignorant
- (4) representative

6. While most 15th-century European art depicted religious subjects, 16th-century paintings were often of a more \_\_\_\_\_ nature.

- (1) vertical
- (2) amateur
- (3) secular
- (4) integral

7. In the modern world, information is \_\_\_\_\_ that is often valued more highly than tangible products or materials.

- (1) an inference
- (2) a commodity
- (3) an adoption
- (4) a promotion

8. During the 1860s, following the formulation of the kinetic theory of gases and the second law of thermodynamics, physics \_\_\_\_\_ great changes.

- (1) underwent
- (2) volunteered
- (3) withdrew
- (4) fastened

*Restatements* (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence**.

9. Albert Einstein, a remarkably humble man, believed that the public credited him with altogether too much wisdom.
- (1) Albert Einstein, a wise and humble man, was embarrassed by public acclaim.
  - (2) A man of great modesty, Albert Einstein did not think he was nearly as wise as others thought him.
  - (3) It is remarkable that a man as famous for his wisdom as Albert Einstein was actually very modest.
  - (4) Albert Einstein did not think it was possible to have too much wisdom or too much humility.
- 
10. The phenomenon whereby ants in a colony cooperate to achieve a common goal has been termed "swarm intelligence" by researchers.
- (1) Researchers are investigating whether the phenomenon whereby ants in a colony cooperate to achieve a common goal is a form of "swarm intelligence".
  - (2) Studies of "swarm intelligence" have found that ants are able both to act individually and to work together for the benefit of the colony.
  - (3) Researchers still do not fully understand how ants in a colony use their "swarm intelligence" to achieve a common goal.
  - (4) "Swarm intelligence" is the name researchers have given to the way in which individual ants work together for the benefit of the entire colony.
- 
11. A literate population is a necessity for any nation wishing to take advantage of the potential for economic growth offered by modern technology.
- (1) In any given nation, the people best able to profit economically from technological progress are those who are literate.
  - (2) Many countries are employing modern technology in order to strengthen their economies and provide better education for their people.
  - (3) A country that wants its economy to grow with the help of modern technology must have citizens who can read and write.
  - (4) The countries whose economies have grown the most as a result of modern technology are those with literate populations.
- 
12. An enigmatic expanse of black water off the coast of Florida has perturbed fishermen and confounded scientists.
- (1) Fishermen are alarmed and scientists puzzled by a mysterious mass of black water in the ocean near Florida.
  - (2) Scientists are afraid that the expanding patch of black water off the coast of Florida may pose a danger to fishermen.
  - (3) Fishermen claim to have seen a large body of black water off the coast of Florida, but scientists are not convinced of its existence.
  - (4) Scientists and fishermen are seeking an explanation for the black water that has been sighted in the ocean near Florida.

### Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

#### Text I (Questions 13-17)

- (1) The four seasons – winter, spring, summer, and fall – are the subject of countless songs, poems, and works of art. But many places in the world do not have four seasons. At the North and South Poles, for example, there are only two seasons. During the winter, it is extremely cold and most of the days are completely dark. Summer is somewhat warmer, with continuous daylight. At the equator, on the other hand, the weather is always hot, and there are an equal number of hours of daylight and darkness all year round.

- (10) In many parts of the world, however, a season is not defined in terms of temperature or the number of daylight hours. In some countries – such as Costa Rica and the Philippines – the year is divided into a rainy season and a dry one. In India, there are three seasons: winter, summer, and the monsoon season, when there are especially heavy rains and strong winds. In neighboring Bangladesh, there are six seasons, including the flood season and the drying-out season that follows.

- (15) Even people living in the same place sometimes define the seasons in different ways. For example, in the northern tip of Australia, most people speak of the wet season, the dry season, and the buildup to the wet season. But the Yolngu, a native people of the area, divide the year into eight seasons, each with its own pattern of weather conditions, plant life, and animal behavior. No matter where they live, however, most people use seasons to mark the passage of time.

### Questions

**13.** According to the first paragraph, \_\_\_\_\_ the equator.

- (1) the days are as long as the nights at
- (2) temperatures change from season to season at
- (3) spring and fall are very short at
- (4) there is nowhere hotter than



14. The main purpose of the second paragraph is to -

- (1) discuss countries that have more than four seasons
- (2) explain why some countries are drier than others
- (3) discuss different ways to define seasons
- (4) explain how daylight affects temperature

15. It can be understood from the second paragraph that India -

- (1) gets less rain than Costa Rica
- (2) is close to Bangladesh
- (3) does not have a rainy season
- (4) has very cold winters

16. The main purpose of the last paragraph is to -

- (1) compare the seasons in different parts of Australia
- (2) describe the three seasons in the northern tip of Australia
- (3) explain how weather, plant life, and animal behavior change with the seasons
- (4) show that the seasons may be divided in more than one way in the same area

17. In line 17, "each" refers to each -

- (1) native people
- (2) year
- (3) season
- (4) pattern

← המשיכו לעמוד הבא

*Text II* (Questions 18-22)

- (1) Punctuation marks, such as periods and commas, are symbols that make written texts easier to understand. Most of the punctuation marks used today were developed in Europe during the Middle Ages. In the 15th century, with the introduction of printed books, these symbols became standardized. Since then, punctuation marks have
- (5) changed very little.

- (10) In 1962, however, Martin K. Speckter, the editor of *TYPEtalks* magazine, created a new punctuation mark. Speckter disapproved of the tendency of writers to use question marks and exclamation marks together (?!?! ) at the end of a question to express surprise or some other strong feeling. Speckter believed that such questions would look better with a single punctuation mark that combined the two. He designed such a symbol (??) and invited readers of his magazine to propose a name for it. The one he chose was "interrobang" – a combination of the word "interrogative", meaning question, and "bang", a name used by printers for an exclamation mark.

- (15) New and offbeat enough to suit the unconventional 1960s, the interrobang became somewhat popular. The symbol was used for a time in magazines and newspapers, and the word was even included in English dictionaries. During the 1970s, however, the interrobang was nearly forgotten. Nonetheless, the punctuation mark still has some old fans and even some new ones, who have discovered it in recent years. "Interrobang" is also the name of several businesses, a few websites, and even a rock band.

*Questions*

**18.** The main purpose of the text is to -

- (1) show how punctuation marks have changed over the centuries
- (2) explain the importance of punctuation marks
- (3) discuss a punctuation mark invented in the twentieth century
- (4) compare different punctuation marks

19. Which of the following questions is not answered in the first paragraph?

- (1) What are some examples of punctuation marks?
- (2) What is the purpose of a punctuation mark?
- (3) When were today's punctuation marks created?
- (4) Which punctuation mark is used most often?

20. According to the second paragraph, the word "interrobang" was -

- (1) suggested by a reader of *TYPEtalks*
- (2) not Speckter's first choice
- (3) first used by printers
- (4) Speckter's own idea

21. In line 14, "offbeat" is closest in meaning to -

- (1) serious
- (2) strong
- (3) impossible
- (4) unusual

22. Which of the following questions would be most likely to have an interrobang at the end?

- (1) What is your name
- (2) Do you think it will rain today
- (3) May I help you
- (4) How could you do a thing like that



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!



## SECTION 4: ENGLISH

This section contains 22 questions.

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

### *Sentence Completions* (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. Chili powder is a \_\_\_\_\_ of ground red peppers, garlic, oregano, and cumin.
  - (1) draft
  - (2) file
  - (3) blend
  - (4) range

---
2. Taking small \_\_\_\_\_ of aspirin every day may help prevent heart attacks.
  - (1) errors
  - (2) burdens
  - (3) doses
  - (4) layers

---
3. Newfoundland's rocky \_\_\_\_\_ has low, rolling hills separated by many valleys.
  - (1) equipment
  - (2) landscape
  - (3) conference
  - (4) authority

---
4. Renowned British botanist Agnes Arber worked at the Balfour Laboratory in Cambridge until 1927; \_\_\_\_\_ she continued her research in her own laboratory.
  - (1) thereafter
  - (2) albeit
  - (3) wherein
  - (4) moreover

---

5. Fierce race riots \_\_\_\_\_ in the Watts district of Los Angeles in 1965.

- (1) erupted
- (2) indulged
- (3) filtered
- (4) dispensed

6. Many important historical documents are \_\_\_\_\_ in the U.S. National Archives in Washington, D.C.

- (1) staged
- (2) housed
- (3) raised
- (4) cornered

7. According to legend, many ships sailing in the Sargasso Sea were trapped there after becoming \_\_\_\_\_ in seaweed.

- (1) tarnished
- (2) entangled
- (3) preoccupied
- (4) dispersed

8. Many of the valuable artworks \_\_\_\_\_ during World War II have not been returned to their rightful owners.

- (1) inflicted
- (2) magnified
- (3) exceeded
- (4) plundered

*Restatements* (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence**.

9. Research suggests that even in relatively simple organisms, behavior is influenced by a multitude of genes.

- (1) Research conducted on relatively simple organisms has shown which genes influence different types of behavior.
- (2) Although research has only been conducted on relatively simple organisms, many of the genes that influence behavior have already been discovered.
- (3) Research has indicated that numerous genes influence the behavior of even relatively simple organisms.
- (4) Research suggests that the way in which genes influence behavior can best be observed in relatively simple organisms.

10. In 1924, Robert Frost was awarded the first of four Pulitzer Prizes.

- (1) Robert Frost was awarded four Pulitzer Prizes in 1924.
- (2) In 1924, Robert Frost became the first person to win four Pulitzer Prizes.
- (3) In 1924, Robert Frost received the Pulitzer Prize for the fourth time.
- (4) Robert Frost won the Pulitzer Prize four times, the first in 1924.

11. Aloys Senefelder published a comprehensive guide to the printing process known as stone lithography in 1818.

- (1) Aloys Senefelder's 1818 book on stone lithography was the first work to describe this printing method in detail.
- (2) Aloys Senefelder's 1818 book on stone lithography includes an overview of all the printing methods in use at the time.
- (3) The 1818 handbook on stone lithography by Aloys Senefelder addresses all aspects of this printing method.
- (4) Aloys Senefelder, who wrote a handbook on stone lithography in 1818, was the leading expert on this technique of printing.

12. Two massive stone lions flank the main entrance of the New York Public Library.

- (1) A pair of lions carved of stone was recently placed outside the New York Public Library.
- (2) New York's Public Library is noted for the stone lion statues located near the main entrance.
- (3) Carved into the stone above the entrance to the New York Public Library is an image of two lions.
- (4) An enormous stone lion stands on either side of the front doors of the New York Public Library.

### Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

#### Text I (Questions 13-17)

- (1) The first American sculptor to achieve international recognition was a woman named Patience Lovell Wright (1725-1786). For many years, Wright amused herself and her children by molding faces out of wax and bread dough. When her husband died in 1769, leaving her with five children to support, her hobby blossomed into a profession. Before long, Wright was earning her living making portraits from colored wax.

- (5) In 1772, Wright moved to London, where she established a museum displaying likenesses of England's current celebrities. London's elite society was charmed by Wright's colorful character, her individualism and her often crude speech. Her business venture was instantly successful. Wright would fashion her wax figures in her lap, hiding them under her apron while engaging her models and other visitors in conversation. She had, according to the artist-historian William Dunlap, an "energetic wildness" as she worked.

- (10) Among Wright's prestigious subjects were King George and Queen Charlotte. Wright is said to have called the king "Pharaoh" and lectured him about his mistreatment of the American colonies. During the American Revolution, Wright openly expressed her support for the colonial cause, which damaged but did not destroy her popularity in British royal circles. It is believed that on a number of occasions she came to the rescue of the rebel colonists by providing intelligence regarding British plans to subdue them.

### Questions

**13.** According to the text, Patience Lovell Wright became a professional artist -

- (1) in 1772
- (2) after her husband died
- (3) in England
- (4) during the American Revolution



14. In line 3, "molding" means -

- (1) stuffing
- (2) shaping
- (3) dressing
- (4) painting

15. According to the second paragraph, Wright would \_\_\_\_\_ while she worked.

- (1) always stand
- (2) never speak
- (3) keep her sculptures hidden
- (4) appear calm and reserved

16. It can be inferred from the last paragraph that King George -

- (1) did not punish Wright for her outspokenness
- (2) forbade British subjects from buying Wright's work
- (3) was sympathetic to the colonial cause
- (4) knew that Wright was transferring information

17. A good title for this text would be -

- (1) The Political Views of Patience Lovell Wright
- (2) Patience Lovell Wright: An Artist and a Rebel
- (3) Patience Lovell Wright: Portraits from the American Revolution
- (4) The London Wax Museum of Patience Lovell Wright

← המשיכו לעמוד הבא

*Text II* (Questions 18-22)

(1) "They don't make things like they used to!" This comment is often made by people who remember a time when many products lasted a lifetime. Indeed, it was once the norm that household appliances, clothing, and other items remained in good condition for decades.

(5) Today, unfortunately, most manufacturers follow a policy of planned obsolescence. In order to keep customers coming back, they deliberately produce toys that break easily, home appliances that cannot be repaired, and light fixtures that are sealed so that burnt-out light bulbs cannot be changed. They discontinue replacement parts after just a few years and update computer software so that older versions can no longer be used.

(10) Manufacturers also promote obsolescence indirectly by means of manipulative advertising. By aggressively marketing new clothing styles, models of cars, and electronics with innovative but unnecessary features, manufacturers induce in consumers a perceived need to acquire items they already own.

(15) To a large degree, Western society has become a throw-away culture. As a result, people waste time and money and may become caught up in a constant, restless pursuit of new things. The environment suffers, too: more trash goes into dump sites and more pollution is created by the production and transport of goods.

(20) However, a countermovement is growing. More and more people favor vintage goods – second-hand items that have stood the test of time. Some websites offer high-quality merchandise with long-term guarantees, and others provide instructions for repairing appliances. Such initiatives may eventually succeed in rendering planned obsolescence obsolete.

*Questions*

**18.** Which of the following might be said by a manufacturer who follows a policy of planned obsolescence?

- (1) "If cars last for twenty years, people will not need to buy new ones."
- (2) "We can make more money selling replacement parts than new products."
- (3) "People will not buy household appliances that constantly need repairs."
- (4) "If we produce high-quality toys, customers will keep coming back."

19. The term "throw-away culture" (line 14) reflects the fact that -

- (1) the environment is being polluted
- (2) consumers cannot afford all the items they buy
- (3) there are not enough dump sites for all the trash being thrown away
- (4) people today get rid of things more quickly than people did in the past

20. The main purpose of the last paragraph is to discuss -

- (1) why people buy second-hand items
- (2) websites that help consumers
- (3) opposition to planned obsolescence
- (4) where to find high-quality merchandise

21. According to the text, manufacturers -

- (1) could charge less for their products
- (2) rely too much on advertising
- (3) do not understand consumers' preferences
- (4) intentionally produce merchandise that does not last

22. It can be inferred that the author of this text is not in favor of the -

- (1) norm mentioned in line 3
- (2) pursuit mentioned in line 15
- (3) guarantees mentioned in line 20
- (4) initiatives mentioned in line 21



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!



**בפרק זה 20 שאלות.**  
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

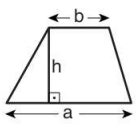
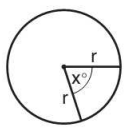
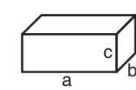
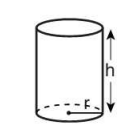
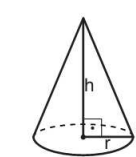
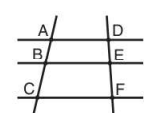
## פרק 5: חשיבה כמותית

בפרק זה מופיעות שאלות ובעיות של חשיבה כמותית. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה הנכונה ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

### הערות כלליות

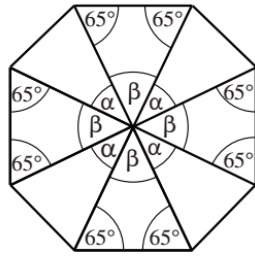
- הסרטטים המצורפים לכמה מהשאלות נועדו לסייע בפתרון, אך הם אינם מסורטטים בהכרח על פי קנה מידה. אין להסיק מסרטוט בלבד על אורך קטעים, על גודל זוויות, ועל כיוצא בהם.
- קו הנראה ישר בסרטוט, אפשר להניח שהוא אכן ישר.
- כאשר מופיע בשאלה מונח גאומטרי (צלע, רדיוס, שטח, נפח וכו') כנתון, הכוונה היא למונח שערכו גדול מאפס, אלא אם כן מצוין אחרת.
- כאשר בשאלה כתוב  $\sqrt{a}$  ( $0 < a$ ), הכוונה היא לשורש החיובי של  $a$ .
- 0 אינו מספר חיובי ואינו מספר שלילי.
- 0 הוא מספר זוגי.
- 1 אינו מספר ראשוני.

### נוסחאות

<p><b>10. שטח טרפז</b> שאורך בסיסו האחד <math>a</math>, אורך בסיסו האחר <math>b</math>, וגובהו <math>h</math> הוא <math>\frac{(a+b) \cdot h}{2}</math></p>  <p><b>11. זוויות פנימיות במצולע בעל n צלעות:</b></p> <p>א. סכום הזוויות הוא <math>(180n - 360)</math> מעלות</p> <p>ב. אם המצולע משוכלל <b>גודל כל זווית פנימית</b> הוא <math>(180 - \frac{360}{n}) = (\frac{180n - 360}{n})</math> מעלות</p> <p><b>12. מעגל, עיגול:</b></p> <p>א. <b>שטח</b> מעגל שרדיוסו <math>r</math> הוא <math>\pi r^2</math> (<math>\pi = 3.14\dots</math>)</p> <p>ב. <b>היקף</b> המעגל הוא <math>2\pi r</math></p> <p>ג. <b>שטח גזרת מעגל</b> בעלת זווית ראש <math>x^\circ</math> הוא <math>\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}</math></p> <p><b>13. תיבה, קובייה:</b></p> <p>א. <b>נפח</b> תיבה שאורכה <math>a</math>, רוחבה <math>b</math> וגובהה <math>c</math> הוא <math>a \cdot b \cdot c</math></p> <p>ב. <b>שטח הפנים</b> של התיבה הוא <math>2ab + 2bc + 2ac</math></p> <p>ג. <b>בקובייה</b> מתקיים <math>a = b = c</math></p> <p><b>14. גליל:</b></p> <p>א. <b>שטח המעטפת</b> של גליל שרדיוסו <math>r</math> וגובהו <math>h</math>, הוא <math>2\pi r \cdot h</math></p> <p>ב. <b>שטח הפנים</b> של הגליל הוא <math>2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)</math></p> <p>ג. <b>נפח</b> הגליל הוא <math>\pi r^2 \cdot h</math></p> <p><b>15. נפח חרוט</b> שרדיוסו <math>r</math> וגובהו <math>h</math> הוא <math>\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}</math></p>  	<p><b>1. אחוזים:</b> <math>a\%</math> מ-<math>x</math> הם <math>\frac{a}{100} \cdot x</math></p> <p><b>2. חזקות:</b> לכל מספר <math>a</math> שונה מאפס ולכל <math>n</math> ו-<math>m</math> שלמים -</p> <p>א. <math>a^{-n} = \frac{1}{a^n}</math></p> <p>ב. <math>a^{m+n} = a^m \cdot a^n</math></p> <p>ג. <math>a^{\frac{n}{m}} = (m\sqrt{a})^n</math> (<math>0 &lt; a, 0 &lt; m</math>)</p> <p>ד. <math>a^n \cdot a^m = (a^n)^m</math></p> <p><b>3. כפל מקוצר:</b> <math>(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2</math> <math>(a+b)(a-b) = a^2 - b^2</math></p> <p><b>4. בעיות דרך:</b> <math>\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}</math></p> <p><b>5. בעיות הספק:</b> <math>\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}</math></p> <p><b>6. עצרת:</b> <math>n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1</math></p> <p><b>7. פרופורציה:</b> אם <math>AD \parallel BE \parallel CF</math> אז <math>\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}</math> וגם <math>\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}</math></p>  <p><b>8. משולש:</b></p> <p>א. <b>שטח</b> משולש שאורך בסיסו <math>a</math> ואורך הגובה לבסיס זה <math>h</math>, הוא <math>\frac{a \cdot h}{2}</math></p> <p>ב. <b>משפט פיתגורס:</b> במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים <math>AC^2 = AB^2 + BC^2</math></p>  <p>ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו <math>30^\circ, 60^\circ, 90^\circ</math> אורך הניצב שמול הזווית <math>30^\circ</math> שווה לחצי אורך היתר</p> <p><b>9. שטח מלבן</b> שאורכו <math>a</math> ורוחבו <math>b</math> הוא <math>a \cdot b</math></p> 
--	---

## שאלות ובעיות (שאלות 1-16)

1. המתומן שבסרטוט מורכב מ-8 משולשים שווי-שוקיים.



$$\alpha = ?$$

(1)  $45^\circ$

(2)  $55^\circ$

(3)  $35^\circ$

(4)  $40^\circ$

2. נתון:  $0 < a, b, c$

$$a + b + c = 100$$

$$a < b$$

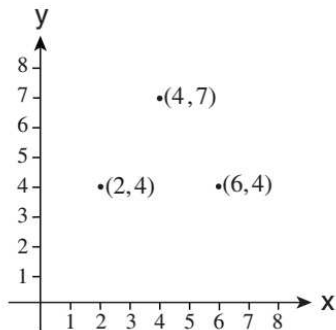
איזו מהאפשרויות הבאות לא תיתכן?

(1)  $50 < b$

(2)  $a = 50$

(3)  $c = 50$

(4)  $50 < a + b$



3. במערכת הצירים שלפניכם מסומנות שלוש נקודות.

מסמנים נקודה נוספת באופן שיאפשר לחבר את

ארבע הנקודות לצורת מעוין.

מה יכולים להיות ערכי הנקודה הנוספת?

(1)  $(0, 8)$

(2)  $(1, 7)$

(3)  $(4, 0)$

(4)  $(4, 1)$

4. רותם מגדלת אוגרים, צבים ודגים.

$$\frac{\text{מספר האוגרים}}{\text{מספר הצבים}} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{\text{מספר האוגרים}}{\text{מספר הדגים}} = \frac{2}{3}$$

רותם מגדלת 24 צבים.

כמה דגים היא מגדלת?

(1) 18

(2) 12

(3) 9

(4) 6

5.  $a$  ו- $b$  הם מספרים זוגיים וחייביים.

נתון:  $b \neq 2$

איזה מהמספרים הבאים יכול להיות ערכו של הביטוי  $(a+1) \cdot (b-1)$ ?

(1) 5

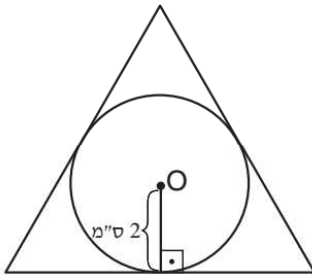
(2) 8

(3) 9

(4) 12

6. בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו  $O$  ורדיוסו 2 ס"מ. המעגל חסום במשולש שווה-צלעות.

מה אורך צלע המשולש (בס"מ)?



(1)  $6\sqrt{3}$

(2) 8

(3)  $4\sqrt{3}$

(4) 4

7. לאפרת יש כוסות קפה בנפחים של 100 מ"ל, 250 מ"ל ו-300 מ"ל. אפרת הגישה לאורחיה כוסות קפה מלאות, ובסך הכול הגישה 600 מ"ל קפה.

לא ייתכן שאפרת הגישה לאורחיה \_\_\_\_\_ כוסות קפה.

(1) 5

(2) 6

(3) 3

(4) 4

8. נתון:  $2(a + b) = 3\left(\frac{1}{2}a + \frac{1}{2}b + c\right)$

מה הממוצע של  $a$  ו- $b$ ?

(1)  $\frac{3}{2}c$

(2)  $6c$

(3)  $3c$

(4)  $\frac{4}{3}c$

9. כמה קודים באורך 5 אותיות אפשר ליצור מהאותיות A, B, C ו-D (כל אות יכולה להופיע בקוד כמה פעמים)?

(1)  $5^4$

(2)  $4^5$

(3)  $5!$

(4)  $4!$

10. בתערובת גרעינים כלשהי יש 6 ק"ג גרעינים שחורים ו-4 ק"ג גרעינים לבנים. מחיר 1 ק"ג גרעינים שחורים הוא 15 שקלים, ומחיר 1 ק"ג גרעינים לבנים הוא 20 שקלים. מה מחיר 1 ק"ג של תערובת הגרעינים?

(1) 17 שקלים

(2) 17.5 שקלים

(3) 18 שקלים

(4) 18.5 שקלים

11. אלעד מילא מכל בצורת גליל שרדיוס בסיסו 5 ס"מ ב-1 ליטר מים (1 ליטר = 1,000 סמ"ק). לאיזה גובה הגיעו המים במקל?

(1)  $\frac{20}{\pi}$  ס"מ

(2)  $\frac{40}{\pi}$  ס"מ

(3)  $\frac{50}{\pi}$  ס"מ

(4)  $\frac{100}{\pi}$  ס"מ

12. לכל שני מספרים שלמים הוגדרה הפעולה \$ כך:  $\$(a,b) = (-a)^b$

$\{\{[\$(3,2) + \$(2,3)], 2\} = ?$

(1) 1

(2) -2

(3) 289

(4) -81



13. נתון:  $1 < n$

$$\sqrt{\left(\frac{2^n}{2^{-3n}}\right)^n} = ?$$

(1)  $2^n$

(2) 2

(3)  $2^{-n^2}$

(4)  $2^{2n^2}$

14. ל- $k$  פועלים העובדים באותו קצב קבוע נדרשים 30 יום כדי לסיים עבודה מסוימת.

בכמה ימים יסיים את העבודה פועל אחד העובד באותו הקצב?

(1)  $30k$

(2)  $\frac{30}{k}$

(3)  $\frac{k}{30}$

(4)  $\frac{1}{30k}$

15. כמה מספרים המתחלקים ללא שארית ב-2, ב-3, ב-4 וב-6 יש בין 100 ל-200?

(1) 11

(2) 10

(3) 9

(4) 8

16. על דף נייר מסומנות 4 נקודות שונות. טוביה סרטט על הדף את כל הקווים הישרים השונים שאפשר להעביר דרך שתיים או יותר מהנקודות המסומנות.

איזה מן המספרים הבאים אינו יכול להיות מספר הקווים שסרטט טוביה?

(1) 1

(2) 2

(3) 6

(4) 4

**הסקה מתרשים** (שאלות 17-20)

עיינו היטב בתרשימים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריהם.

בתרשימים שלפניכם מידע על מחצבי הנחושת ברחבי העולם.

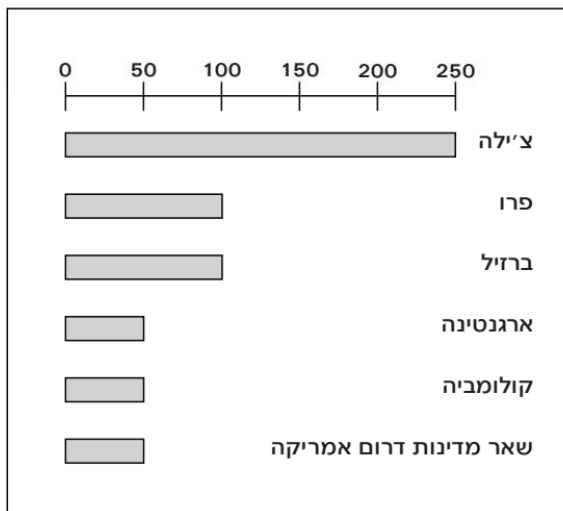
צד ימין של תרשים **א** מתאר את הפיזור בעולם של הנחושת המצויה באדמה (באחוזים). צד שמאל של תרשים **א** מפרט את **כמות** הנחושת המצויה כעת באדמת מדינות דרום אמריקה (באלפי טונות).

צד ימין של תרשים **ב** מתאר את הפיזור בעולם של הנחושת ה**נחצבת ביום אחד** (באחוזים). צד שמאל של תרשים **ב** מפרט את **כמות** הנחושת הנחצבת ביום אחד במדינות דרום אמריקה (בטונות).

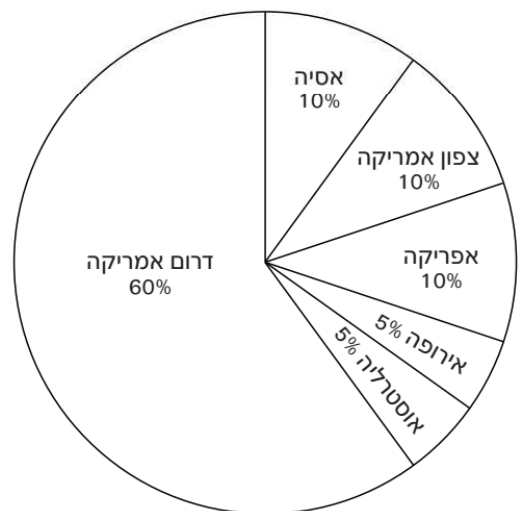
הערה: אפשר לחצוב את כל הנחושת המצויה באדמה.

**תרשים א – הנחושת המצויה באדמה**

במדינות דרום אמריקה (באלפי טונות)

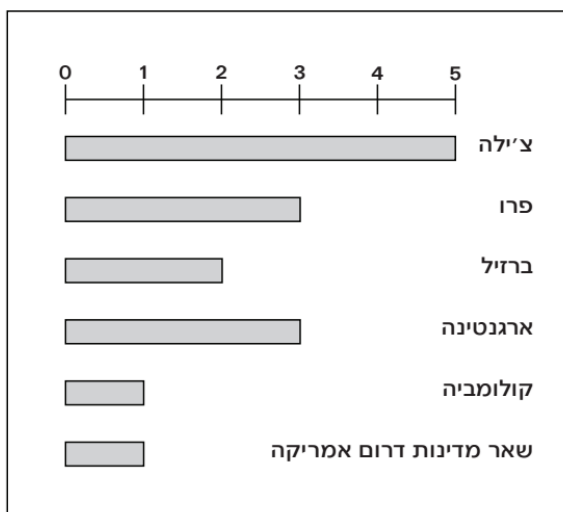


בעולם (באחוזים)



**תרשים ב – הנחושת הנחצבת ביום אחד**

במדינות דרום אמריקה (בטונות)



בעולם (באחוזים)



**שימו לב:** בתשובתכם לכל שאלה התעלמו מנתונים המופיעים בשאלות האחרות.

## השאלות

17. כדי שכמות הנחושת היומית הנחצבת בדרום אמריקה תהיה שווה לכמות היומית הנחצבת בצפון אמריקה, הכמות הנחצבת בדרום אמריקה צריכה \_\_\_\_\_.

(1) לגדול פי 3

(2) לקטון פי 2

(3) לגדול ב-  $\frac{1}{2}$

(4) לקטון ב-  $\frac{1}{3}$

18. אם תמשיך צ'ילה לחצוב נחושת בקצב הנוכחי, כעבור כמה ימים תאזל הנחושת באדמתה?

(1) 50,000

(2) 25,000

(3) 30,000

(4) 40,000

19. מה השיעור של כמות הנחושת הנחצבת בפרו מתוך כלל הנחושת הנחצבת בדרום אמריקה?

(1) 10%

(2) 15%

(3) 20%

(4) 25%

20. בהנחה שקצב החציבה בכל יבשת לא ישתנה, באדמת איזו מהיבשות הבאות תאזל הנחושת בתום פרק הזמן הקצר ביותר?

(1) אפריקה

(2) אירופה

(3) דרום אמריקה

(4) אוסטרליה



**אל תהפוך את הדף עד שתקבל הוראה לכך!**



**בפרק זה 23 שאלות.**  
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

## פרק 6: חשיבה מילולית

בפרק זה שאלות מסוגים שונים: אנלוגיות, שאלות הבנה והסקה ושאלות הנוגעות לקטע קריאה. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

### אנלוגיות (שאלות 1-6)

בכל שאלה יש זוג מילים מודגשות. מצאו את היחס בין המשמעויות של שתי המילים האלה, ובחרו מתוך התשובות המוצעות את זוג המילים שהיחס ביניהן הוא הדומה ביותר ליחס שמצאתם.  
שימו לב: יש חשיבות לסדר המילים בזוג.

#### 1. קבוע : ארעי -

- (1) מסעיר : אדיש
- (2) מקופח : הוגן
- (3) חשוך : אפלולי
- (4) חשאי : פומבי

#### 2. ענון : מעונן -

- (1) נמש : מנומש
- (2) נימוק : מנומק
- (3) נמר : מנומר
- (4) ניקוד : מנוקד

#### 3. לגלען : גלעין -

- (1) לחורר : חורים
- (2) להמליח : מלח
- (3) לסקל : אבנים
- (4) לפנות : כיוון

#### 4. נקלע : הגיע -

- (1) התנפל : תקף
- (2) התעלם : קיים
- (3) נשמט : נפל
- (4) נכרה : חפר

**5. שבת : שבע -**

- (1) בכור : אחת
- (2) צמד : שניים
- (3) משולש : שלוש
- (4) רבעון : ארבע

**6. נושה : חייב -**

- (1) מורשע : אשם
- (2) בן : אב
- (3) אפוטרופוס : אחראי
- (4) שופט : בורר

**שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)**

**7.** "אפקט הקונצנזוס השגוי" נובע מנטייתם של בני אדם להשליך את השקפותיהם על בני אדם אחרים, כלומר להניח שדעותיהם נפוצות בקרב הציבור הרחב הרבה יותר משהן נפוצות באמת. לא פעם הנחה זו מביאה אותם לידי התפיסה המוטעית שדעותיהם מקובלות על הכלל.

איזו מן התופעות הבאות היא אפקט הקונצנזוס השגוי?

- (1) לעיתים קרובות תפיסות מוטעות נעשות מקובלות על הכלל
- (2) בני אדם נוטים להאמין שרוב האנשים האחרים שותפים לדעותיהם
- (3) בני אדם נוטים לחשוב שדעות המצויות בקונצנזוס הן דעות שגויות
- (4) בני אדם נוטים לשנות את דעותיהם לפי הקונצנזוס

**8.** בשנת 1861 הבחין הרופא פול בְּרוֹקָה כי אֶפְזִיָּה - קשיים ספציפיים בדיבור - הופיעה בקביעות בעקבות פגיעה באזור מסוים בחלק השמאלי של המוח. בכך נפתחה הדרך למיפוי של המוח האנושי המבוסס על ייחוס תפקודים ספציפיים (לשוניים, מוטוריים, תפיסתיים וכדומה) ל"מרכזים" ספציפיים במוח. האזור האחראי לעיבוד שפה, ובעיקר ליכולת דיבור, נקרא "אזור ברוקה" על שם אותו רופא צרפתי.

על פי הפסקה, במה טמונה חשיבות פועלו של הרופא פול ברוקה?

- (1) הוא גילה אילו אזורים במוח אחראים לתפקודים לשוניים, לתפקודים מוטוריים ולתפקודים תפיסתיים
- (2) התגלית שלו הביאה לידי הבנה כי מיפוי המוח האנושי עשוי לסייע בריפוי קשיים בשימוש בשפה, כגון אפזיה
- (3) הוא היה הראשון שהצליח לרפא אנשים שלקו בבעיות בדיבור בעקבות פגיעה באזורים מסוימים במוח
- (4) תגליתו הייתה הבסיס לתפיסה שלפיה המוח מחולק לאזורים ספציפיים האחראים ליכולות ספציפיות

9.

יעל מגדלת גורת חתולים ושמה זואי. היא הבחינה שכאשר היא נותנת לזואי מזון חתולים מסוג "לולה" זואי אוכלת את כל המנה, אבל כשהיא נותנת לה מזון חתולים מסוג "מיצי" זואי משאירה חלק גדול מן המנה בכלי האוכל שלה. יעל שיערה שזואי מעדיפה את מזון החתולים "לולה" מכיוון שמרקמו, הרך משל מזון החתולים "מיצי", מתאים יותר לחתולים בגילה.

איזה מן הנתונים הבאים מחזק את השערתה של יעל?

- (1) החתולה חסיה, המבוגרת מזואי, מעדיפה גם היא את מזון החתולים "לולה" על מזון החתולים "מיצי"
- (2) יעל נתנה לזואי מזון חתולים מסוג "תולי", שמרקמו רך כשל "לולה", וזואי לא אכלה ממנו כלל
- (3) "לולה" הוא מזון חתולים בטעם דגים, וכידוע, חתולים רבים אוהבים מאוד את טעם הדגים
- (4) יעל הרטיבה את מזון החתולים "מיצי" כדי לרככו, וזואי אכלה ממנו מנה גדולה מהרגיל

10.

הגישור הוא שיטה ליישוב סכסוכים בין צדדים המעוניינים לפתור את המחלוקת ביניהם בלי לפנות לבית המשפט. המגשר הוא אדם ניטרלי, שאין לו קשר לסכסוך, ושלא כשופט, אין לו כל סמכות להכריע במחלוקת בין הצדדים. תפקידו לסייע לצדדים להבין מה האינטרסים שלהם ומה השלכותיהם האפשריות של הפתרונות שהועלו במהלך הגישור, ולנסח בסופו של דבר את ההסכם שהגיעו אליו בתום ההליך.

באיזה מהמקרים הבאים נעשה גישור, כהגדרתו בפסקה?

- (1) ספק ציוד טען שהחברה שהוא מספק לה ציוד חייבת לו כסף, אך סמנכ"ל החברה חלק עליו; הם פנו למנהל החברה, עורך דין במקצועו, והוא עזר להם ביישוב המחלוקת
- (2) כל אחד משני דיירי בניין כלשהו טען שאזור החנייה הסמוך לבניין שייך רק לו; הם פנו לעורך דין מטעם העירייה, והוא קבע שמחצית החנייה שייכת לאחד, ומחצית - לאחר
- (3) שני אחים לא הגיעו לידי הסכמה כיצד לחלק ביניהם רכוש משפחתי משותף; הם פנו לעזרה לעורך דין שלא הכירו, והוא סייע להם להגיע להסכם וניסח אותו
- (4) שוכר דירה לא הסכים לפרטים רבים בחוזה שניסח המשכיר, אך לאחר משא ומתן ביניהם הם הגיעו לעמק השווה; הם פנו לעורך דין שלא הכירו, והוא ניסח עבורם חוזה המבטא את הסכמותיהם

### הוראות לשאלות 11-13:

בכל שאלה יש משפט (או יותר ממשפט) שכמה חלקים ממנו חסרים, ולאחריו ארבע אפשרויות להשלמת החסר. עליכם לבחור באפשרות המתאימה ביותר להשלמת החסר.

11.

"\_\_\_\_\_ הסכם עם התאחדות המצילים להפסקת השביתה", הודיע דובר הממשלה, \_\_\_\_\_ המצילים בחופי תל-אביב \_\_\_\_\_ בכוונתם להמשיך ולשבות בימים הקרובים.

- (1) לא הושג / ובהתאם לכך הודיעו / שכל תביעותיהם נענו במסגרת ההסכם, ועל כן אין
- (2) נחתם / וזאת אף ש- / טענו שהם דוחים את ההסכם מכול וכול, אך למרות זאת
- (3) טרם נחתם / ואומנם / מסרו שאוזלת ידה של הממשלה אינה מותירה להם ברירה, ולכן אין
- (4) הושג / אך בתגובה הכריזו / שכלל לא החליטו אם הצעת הממשלה מקובלת עליהם, ולפיכך

**12.** חוקרי האומנות מסכימים כי חיקוי מדויק של המציאות מאפיין את יצירותיו \_\_\_\_\_ של צייר יותר מאת יצירותיו \_\_\_\_\_ . קביעה זו \_\_\_\_\_ לאומן ההולנדי ריק ואן חרוון, כפי שממחישה ההשוואה בין ציורו הראשון "צבעונים", \_\_\_\_\_ צבעונים באדנית, לבין ציורו האחרון "קערת פירות", \_\_\_\_\_ .

- (1) המוקדמות / המאוחרות / אינה מתאימה / שבו מצוירים לפרטי פרטיהם / שקשה לזהות בו את נושא הציור
- (2) המאוחרות / המוקדמות / מתאימה גם / שבו בקושי אפשר לזהות כי נושא הציור הוא / שהוא אף פחות מדויק מ"צבעונים"
- (3) המוקדמות / המאוחרות / אינה מתאימה / שבו כתמי צבע מטושטשים מייצגים / המציג העתק כמעט מושלם של נושא הציור
- (4) המאוחרות / המוקדמות / מתאימה גם / שהוא העתק כמעט מושלם של / המדויק באותה מידה

**13.** השופטת צור מצהירה בכל הזדמנות על \_\_\_\_\_ רעיון ולפיו \_\_\_\_\_ לשפוט אדם על פי מעשיו בעבר \_\_\_\_\_ על פי נכונותו להשתקם בעתיד. \_\_\_\_\_ אפוא כאשר נימקה את החלטתה \_\_\_\_\_ את ערעורו של הנאשם על עונש המאסר שנגזר עליו, בכך שהתרשמה שהוא נכון לשפר את דרכיו.

- (1) התנגדותה ל- / אין / אלא / הופתעתי / לקבל
- (2) התנגדותה ל- / יש / ולא / הופתעתי / לקבל
- (3) תמיכתה ב- / אין / אלא / לא הופתעתי / לדחות
- (4) תמיכתה ב- / יש / ולא / לא הופתעתי / לקבל

**14.** בניסוי חולקו נבדקים לשתי קבוצות: לנבדקים בקבוצה האחת ניתנה גלולה שהכילה את ההורמון T, ולנבדקים בקבוצה האחרת ניתנה גלולת דמה, שלא הכילה הורמונים כלל. כעבור שעה התבקש כל נבדק להיכנס לבדו לחדר ריק - שפעלה בו מצלמה נסתרת - ולהטיל קובייה, ואז לצאת מן החדר ולדווח לחוקרים על התוצאה שהתקבלה. בטרם דיווח כל נבדק על התוצאה נאמר לו שבסוף הניסוי יקבל תשלום, שגובהו ייקבע על פי התוצאה שידווח עליה: ככל שהיא תהיה גבוהה יותר, כך יהיה התשלום גבוה יותר.

איזו מן ההשערות שלהלן היא המתאימה ביותר להיות ההשערה שביקשו החוקרים לבדוק בניסוי?

- (1) בני אדם נוטים לשקר יותר אם הם צופים שהדבר יביא להם רווח כספי
- (2) נוכחות מוגברת של ההורמון T בגוף מגבירה את הנטייה לשקר
- (3) בני אדם נוטים לשקר יותר כאשר הם סבורים שאיש לא יוכל לדעת אם שיקרו
- (4) ההורמון T מפחית את הנטייה לשקר יותר מהורמונים אחרים

**15.** בשיחה בין משה לקובי טען משה שמהפכת הצעירים בגריצניה אירעה עקב המשבר הכלכלי הקשה שפקד את המדינה. בתגובה אמר לו קובי: "טענתך דומה לטענה שהעלייה בייצור המטריות היא שמביאה לידי עלייה בכמות הגשמים." מכאן שלדעת קובי -

- (1) המשבר הכלכלי הוא שגרם למהפכה
- (2) המשבר הכלכלי הוא תוצאה של המהפכה
- (3) אין קשר בין המשבר הכלכלי ובין המהפכה
- (4) המשבר הכלכלי והמהפכה השפיעו זה על זה



**16.** על פי הוראות המפקח על הבנקים, פתיחת חשבון בנק לקטין (מי שטרם מלאו לו 18 שנים) תיעשה בתנאים האלה:

- א. לא ייפתח חשבון לקטין שטרם מלאו לו 14 שנים.
- ב. לא ייפתח חשבון לקטין שטרם מלאו לו 16 שנים, אלא אם הציג אישור כתוב מהוריו.
- ג. למרות האמור בסעיף ב, מותר לפתוח חשבון לקטין שטרם מלאו לו 16 שנים בלי שהציג אישור מהוריו, אם הקטין עובד ומלאו לו 15 שנים.

קטין מבקש לפתוח חשבון בנק. מה נכון לגביו **בהכרח**?

- (1) אם הוא אינו עובד ייפתח לו חשבון רק אם מלאו לו 16 שנים
- (2) אם הוא עובד ייפתח לו חשבון גם אם לא יציג אישור כתוב מהוריו
- (3) ייפתח לו חשבון רק אם יציג אישור כתוב מהוריו
- (4) ייפתח לו חשבון רק אם מלאו לו 14 שנים

**17.** בביקורת על ספר חדש נכתב: "יש הלימה מלאה בין מבנה הספר לתוכנו. הספר מחולק לשמונה סיפורים המובדלים ונפרדים זה מזה ובה בעת מספרים סיפור אחד על מקום אחד בזמן אחד. מבנה זה של 'רומן בסיפורים' ניכר, בעיקר, בהופעתן החוזרת ונשנית של אותן הדמויות, חברי הקיבוץ, שצצות פעם אחר פעם בסיפורים השונים. מבנה זה משקף את הקיבוץ של שנות החמישים - את הניסיון הכושל ליצור מרחב פרטי המובדל ומובחן מהמרחב הקולקטיבי של הקיבוץ כולו."

לטענת המבקר, כיצד ההלימה בין מבנה לתוכן באה לידי ביטוי בספר החדש?

- (1) הופעתן החוזרת ונשנית של אותן דמויות בסיפורים שונים משקפת את השאיפה ליצור מרחב קולקטיבי משותף בקיבוץ של שנות החמישים
- (2) חלוקת הספר לכמה סיפורים משקפת את ריבוי העמדות כלפי הניסיון להבחין בין המרחב הפרטי למרחב המשותף בקיבוץ של שנות החמישים
- (3) חלוקת הספר לכמה סיפורים נפרדים זה מזה משקפת את הבידוד והבדידות של הפרט במרחב הקולקטיבי הקיבוצי
- (4) טשטוש ההפרדה בין הסיפור היחיד לקובץ כולו משקף את הקושי להפריד בין המרחב הפרטי למרחב המשותף בקיבוץ של שנות החמישים

**קטע קריאה** (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) עם היפתח משפט פלילי ניתנת לנאשם ההזדמנות להעלות "טענות מקדמיות", טענות שאם יקבל אותן בית המשפט יבוטל כתב האישום. הנאשם יכול למשל לטעון להתיישנות העבירה, הוא יכול לטעון כי בית המשפט שבפניו הוא נידון אינו מוסמך לדון אותו, שיש פגם כלשהו בכתב האישום, שהמתואר בכתב האישום כלל אינו בגדר עבירה, ועוד. אחת מן הטענות המקדמיות היא הטענה ל"סיכון כפול". מונח זה מתאר מצב שבו אדם עומד לדין פלילי בגין אותו מעשה יותר מפעם אחת. הזכות להתגונן מפני מצב כזה היא זכות יסוד במסורת המשפטית, ובבסיסה עומד הרצון למנוע מנאשם הוצאות כספיות כפולות, ובעיקר למנוע חוסר ודאות מתמשך בשאלת זיכוי או הרשעתו.
- (10) במדינות רבות בעולם, ובכללן ישראל, מתעוררות שאלות באשר להיקף תחולתה של הזכות. לדוגמה: האם היא חלה על משפטים שנערכו לאדם במדינות אחרות? אילו פעולות שביצע אדם נכללות באותו "מעשה", ואילו מהם הם מעשים נפרדים שבגינם אפשר לשפוט אותו פעמיים? אחת השאלות המרכזיות נוגעת למקרה שבו מסיבה כלשהי המשפט הראשון של הנאשם לא הסתיים, או שבסופו של דבר הוא כלל לא נערך - האם גם אז התביעה מנועה מלהגיש לבית המשפט כתב אישום שני?
- (15) בהתמודדות עם שאלה זו יש להבחין בין פירושה הצר של הטענה ל"סיכון כפול", פירוש המכונה גם טענת "כבר נשפטתי", לבין פירושה הרחב. הזכות לטעון "כבר נשפטתי" מעוגנת בכל שיטות המשפט, ולפיה אם אדם כבר נשפט, כלומר אם הסתיים משפטו - בין שזוכה בסופו ובין שהורשע - אין להעמידו שוב לדין על אותם מעשים שבגינם הורשע או שמהם זוכה. זאת אף אם בגין מעשים אלו היה אפשר להאשימו בעבירות נוספות, שעליהן לא נשפט כלל. למשל, אם אדם שפרץ לרכב וגנב ממנו דבר מה הואשם בפריצה והורשע, לא יוכלו גורמי האכיפה להעמידו לדין שנית, והפעם באשמת גניבה. הזכות לטעון "כבר נשפטתי" משפיעה אפוא גם על רשויות התביעה: עליהן להכין כתב אישום מדויק, מפורט, מבוסס וכולל, שכן לאחר שיסתיים המשפט לא תהיה להן הזדמנות נוספת להביא את הנאשם לדין בגין מעשיו.
- (20) ואולם, לפי גישות משפטיות אחדות, יש להכיר בפירוש רחב יותר של הגנה מפני "סיכון כפול", ולפיו נאשם יכול לטעון כי על כתב האישום נגדו להתבטל ולו משום שהיה כבר **בסכנה** של הרשעה בגין אותם מעשים, גם אם בסופו של דבר לא הוכרע דינו. מצב כזה עשוי להיווצר בכמה מקרים: אפשר למשל שמשפטו של נאשם ייפסק באמצע (בין שביזממת בית המשפט ובין שביזממת התביעה, המוותרת על המשך ההליך), ובשיטות משפט הכוללות חבר מושבעים, ייתכן שהמושבעים לא יבואו לכלל החלטה, וכך לא יצא פסק דין מתחת ידי בית המשפט. יש אף הגמדילים ואומרים כי אדם שנחקר בחשד לביצוע עבירה כלשהי כמוהו כמי שהיה בסכנת הרשעה.
- (25) בישראל, טענת "כבר נשפטתי" מעוגנת באופן מפורש בחוק, אך שאלת תוקפו של הפירוש הרחב של "סיכון כפול" טרם הוכרעה. אומנם בתי המשפט לא קיבלו טענות שהתבססו על פירוש זה מעולם, אך הם גם נמנעו מלהביע עמדה עקרונית בסוגיה, ולכן אי אפשר לומר כי פירוש זה אינו תקף במערכת המשפט הישראלית.

**השאלות****18.** "טענה מקדמית" היא טענה -

- (1) שבית המשפט אינו מוסמך לדון בה
- (2) שלפיה המעשה המתואר בכתב האישום אינו בגדר עבירה
- (3) שקבלתה מובילה לביטול כתב האישום
- (4) שעל בית המשפט לקבל, כל עוד נטענה בתחילת משפטו של הנאשם

**19.** מדוע המילים "סיכון כפול" (שורה 4) נתונות במירכאות?

- (1) משום שכותב הקטע רומז שלדעתו הסיכון אינו כפול
- (2) משום שכותב הקטע רומז שלדעתו אין מדובר בסיכון
- (3) משום שהן מציינות את המילים שעל הנאשם לומר בכל פעם שהוא טוען שיש לבטל את כתב האישום
- (4) משום שהן מציינות מונח

**20.** מה עבירת הפריצה ועבירת הגניבה הנזכרות בשורות 17-18 מיועדות להדגים בקטע?

- (1) עבירות שונות שמקורן באותו מעשה
- (2) עבירות דומות הנבדלות זו מזו רק במידת חומרתן
- (3) שתי עבירות שאינן יכולות להיכלל באותו כתב אישום
- (4) שתי עבירות הכרוכות בדרך כלל זו בזו

**21.** איזו מן הקביעות הבאות עולה מן הפסקה השלישית בנוגע לטענת "כבר נשפטתי"?

- (1) כל שיטות המשפט מאפשרות לטעון טענה זו
- (2) לפי טענה זו, אפשר להעמיד אדם לדין בשנית בגין אותו מעשה עצמו בתנאי שיואשם בדיוק באותה עבירה שכבר הואשם בה
- (3) כתבי אישום עשויים לכלול טענה כזו
- (4) נאשם המתגונן באמצעות טענה זו טוען למעשה כי כבר זוכה מאותם מעשים

**22.** מדוע נכתב בפסקה האחרונה כי בשיטת המשפט הישראלית טרם הוכרעה שאלת תוקפו של הפירוש הרחב של "סיכון כפול"?

- (1) משום שעד כה היו שופטים שדחו טענות שנסמכו על פירוש זה, אך היו גם שופטים שקיבלו טענות כאלה
- (2) משום שאף שטענות שהתבססו על פירוש זה נדחו, הן לא נדחו בנימוק שפירוש זה אינו קביל
- (3) משום שבכל פעם שהיה צריך להכריע בנוגע לפירוש זה, ההליך המשפטי נפסק באמצע
- (4) משום שאדם שנחקר בחשד לביצוע עבירה אינו נחשב בעיני החוק הישראלי למי שהיה בסכנת הרשעה

**23.** מר מנדלבאום עמד למשפט בדולמניה בגין עבירת ריגול. העד היחיד נגדו ברח לארץ אחרת ונעלם. אי לכך ויתרה התביעה על המשך המשפט, והוא הופסק בלי שניתן בו פסק דין. כעבור זמן-מה שב העד לדולמניה, והתביעה ביקשה להגיש שנית כתב אישום נגד מנדלבאום על עבירת ריגול בגין אותם מעשים. מנדלבאום טוען ל"סיכון כפול".

איזו מהקביעות הבאות נכונה על פי הקטע?

- (1) טענתו של מנדלבאום היא למעשה טענת "כבר נשפטתי"
- (2) טענתו של מנדלבאום תידחה, משום שעבירת ריגול היא העבירה שבגינה הוגש כתב האישום הקודם
- (3) טענתו של מנדלבאום תידחה אם בית המשפט בדולמניה מכיר רק בפירוש הצר של הטענה ל"סיכון כפול"
- (4) כדי שמנדלבאום יוכל לטעון ל"סיכון כפול", עליו להביא ראיה שלא עבר עבירת ריגול



**אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!**



**SECTION 7: ENGLISH****This section contains 22 questions.**

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

**Sentence Completions (Questions 1-8)**

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. Mount Whitney is the highest point in California, while Death Valley is the \_\_\_\_\_.

- (1) farthest
- (2) strangest
- (3) brightest
- (4) lowest

2. An elephant's trunk is so \_\_\_\_\_ that it can move in any direction.

- (1) flexible
- (2) passionate
- (3) ambitious
- (4) hostile

3. The Great Pyramid at Giza was built to \_\_\_\_\_ a tomb for Pharaoh Khufu of the Fourth Dynasty.

- (1) focus on
- (2) serve as
- (3) interfere with
- (4) reply to

4. Bull sharks are unusual because they can breed in \_\_\_\_\_ oceans or freshwater lakes.

- (1) even
- (2) whether
- (3) while
- (4) either

5. The ancient Egyptians were the first people to \_\_\_\_ wild cats and keep them in their homes.

- (1) tempt
- (2) trace
- (3) twist
- (4) tame

6. At one time, movie theaters had Wurlitzer organs, which were used to provide musical \_\_\_\_ to silent films.

- (1) monument
- (2) resentment
- (3) accompaniment
- (4) instrument

7. Some broadleaf trees have compound leaves that are \_\_\_\_ small leaflets.

- (1) picked up by
- (2) made up of
- (3) carried away by
- (4) cut down for

8. For most cases of back strain, extended bed rest may \_\_\_\_ rather than help recovery.

- (1) survey
- (2) portray
- (3) concur
- (4) hinder

### *Restatements* (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence.**

9. Never before has Indonesia been mentioned in the American press as frequently as this year.

- (1) This year, Indonesia was mentioned in the American press just as frequently as in any previous year.
- (2) This year, according to many reports in American newspapers, was Indonesia's most eventful year ever.
- (3) This year, more American newspapers were read in Indonesia than ever before.
- (4) This year, the American press has mentioned Indonesia more often than during any previous year.

**10.** The African Grey parrot can mimic human speech.

- (1) The African Grey parrot can be taught to communicate verbally.
  - (2) The African Grey parrot can imitate a person speaking.
  - (3) The African Grey parrot interacts well with humans.
  - (4) The African Grey parrot understands human speech.
- 

**11.** Radios made in the 1940s were enormous.

- (1) Many radios were made in the 1940s.
  - (2) Radios were expensive in the 1940s.
  - (3) In the 1940s, radios were very large.
  - (4) In the 1940s, everyone had a radio.
- 

**12.** Some scientists are concerned that the autonomy of science will be undermined if excessively rigid moral standards are applied to the field.

- (1) Some scientists are concerned that if science continues to develop without proper moral guidelines, it will stop fulfilling its intended function.
  - (2) Some scientists are worried that the application of overly strict moral standards to science will compromise its independence.
  - (3) The lack of rigid moral standards in science worries many scientists, who fear that their discoveries will be misused.
  - (4) Some scientists are concerned that not enough effort has been made to apply moral principles to scientific investigation.
-

### Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

#### Text I (Questions 13-17)

- (1) Arnold Lobel died in 1987, leaving behind a legacy of enduring and endearing children's books, including the beloved *Frog and Toad* series. Widely praised for their wit and wisdom, Lobel's books have been translated into many languages and are read throughout the world. Even today, over forty years after their initial publication, the books continue to be reprinted, used in classrooms, and enjoyed by children everywhere.

- Lobel had a unique ability to craft stories that appeal to children and parents alike. Though his language is simple and clear and his sentences short, Lobel's "easy readers" are nevertheless humorous, emotion-packed, insightful, and full of exuberant dialogue.
- (10) Furthermore, his quirky animal characters have very human personalities with a hint of both naivete and sophistication.

- Lobel's illustrations were also highly original. There was, for example, a certain shade of green – slime green – that other artists would not go near, and yet Lobel used it to beautiful effect. Sometimes, the results of his creativity surprised even Lobel himself. Some months before he died, he viewed the proofs for one of his last books and remarked: "I can't believe I did this."

#### Questions

**13.** An appropriate title for this text would be -

- (1) The *Frog and Toad* Series: The Best of Arnold Lobel
- (2) Crafting Stories for Children and Parents
- (3) Doubly Gifted: Writers Who Illustrate Their Own Works
- (4) The Appeal of Arnold Lobel's Children's Books



14. The main purpose of the first paragraph is to -

- (1) describe the educational value of Lobel's books
- (2) discuss some of Lobel's books
- (3) present Lobel's enduring legacy
- (4) praise Lobel's wit and wisdom

15. According to the second paragraph, Lobel's books are -

- (1) scary but entertaining
- (2) funny and easy to read
- (3) used to teach reading at different levels
- (4) about humans and animals

16. It can be understood from the last paragraph that Lobel -

- (1) was more famous as an illustrator than as a writer
- (2) was never satisfied with his own work
- (3) continued writing throughout his life
- (4) avoided taking risks

17. Which of the following is not one of the reasons Lobel's stories are so well liked?

- (1) They are written in simple language.
- (2) They are witty and wise.
- (3) Their characters are both naive and sophisticated.
- (4) They have surprising endings.

← המשיכו לעמוד הבא

*Text II* (Questions 18-22)

- (1) Panama hats have graced the heads of Winston Churchill, Nikita Khrushchev, Humphrey Bogart and Michael Jordan, to name but a few. Hand-woven, handsome and of superior quality, Panama hats have been a symbol of elegance, luxury and style for over a century.
- (5) In the town of Montecristi in Ecuador, one of the main centers of production, master craftsmen still ply their trade, creating the famous hats from straw. Depending on the thickness of the straw and the quality of the weave – standard, fine or superfine – it can take anywhere from a day to several months to make a Panama hat. The finest of them – Superfinos – can sell for hundreds or even thousands of dollars and are much sought after by customers abroad. Sadly, the weavers are rarely compensated adequately, and the profits go to the foreign dealers who buy the hats from them for a pittance. Moreover, cheap, mass-produced straw hats abound. As a result, the industry has been in decline for several years. In Montecristi, where there were 2,000 master weavers just two generations ago, only 20 remain. The weavers, now in their 70s and 80s, shake their heads when asked if their children are learning the trade. Because of Ecuador's recent economic crisis, many young people have left the area to look for better jobs elsewhere, and those who remain are not keen to learn the painstaking, backbreaking craft of fine weaving.
- (10)
- (15)
- (20) U.S. businessman Brent Black has taken upon himself the task of breathing new life into the art of fine hat weaving in Montecristi. He believes the key to success is ensuring that the weavers earn a decent living from their craft. To this end, Black pays them significantly more than other dealers do and is rekindling the market with extensive advertising campaigns.

*Questions*

**18.** According to the first paragraph, Panama hats -

- (1) are made in Panama
- (2) were made famous by Winston Churchill
- (3) were first made 100 years ago
- (4) are made by hand

19. The main purpose of the second paragraph is to -

- (1) describe the process of weaving a Panama hat
- (2) discuss the difficulties faced by Panama hat weavers
- (3) compare different kinds of Panama hats
- (4) present the origins of the Panama hat

20. It cannot be inferred from the second paragraph that Superfinos -

- (1) can be purchased only in Montecristi
- (2) are created by the most experienced and skilled weavers
- (3) require a great deal of patience to make
- (4) are made from especially fine pieces of straw

21. The main purpose of the last paragraph is to -

- (1) discuss changes in the market for Panama hats
- (2) describe the recent increase in the demand for Panama hats
- (3) present a plan to save the Panama hat industry
- (4) describe the Panama hats sold by Brent Black

22. In line 22, "rekindling" means -

- (1) repeating
- (2) reviving
- (3) restructuring
- (4) reconsidering



אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!



## פרק 8: חשיבה כמותית

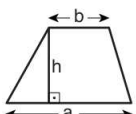
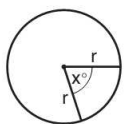

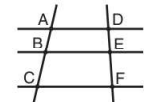
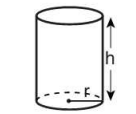
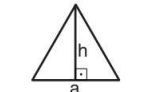
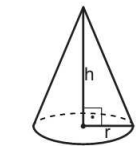
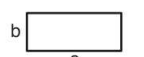
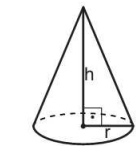
בפרק זה 20 שאלות.  
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

בפרק זה מופיעות שאלות ובעיות של חשיבה כמותית. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה הנכונה ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

### הערות כלליות

- הסרטטים המצורפים לכמה מהשאלות נועדו לסייע בפתרון, אך הם אינם מסורטטים בהכרח על פי קנה מידה. אין להסיק מסרטוט בלבד על אורך קטעים, על גודל זוויות, ועל כיוצא בהם.
- קו הנראה ישר בסרטוט, אפשר להניח שהוא אכן ישר.
- כאשר מופיע בשאלה מונח גאומטרי (צלע, רדיוס, שטח, נפח וכו') כנתון, הכוונה היא למונח שערכו גדול מאפס, אלא אם כן מצוין אחרת.
- כאשר בשאלה כתוב  $\sqrt{a}$  ( $0 < a$ ), הכוונה היא לשורש החיובי של  $a$ .
- 0 אינו מספר חיובי ואינו מספר שלילי.
- 0 הוא מספר זוגי.
- 1 אינו מספר ראשוני.

### נוסחאות

<p>10. שטח טרפז שאורך בסיסו האחד <math>a</math>, אורך בסיסו האחר <math>b</math>, וגובהו <math>h</math> הוא <math>\frac{(a+b) \cdot h}{2}</math></p> 	<p>1. אחוזים: <math>a\%</math> מ-<math>x</math> הם <math>\frac{a}{100} \cdot x</math></p> <p>2. חזקות: לכל מספר <math>a</math> שונה מאפס ולכל <math>n</math> ו-<math>m</math> שלמים -</p>
<p>11. זוויות פנימיות במצולע בעל <math>n</math> צלעות:</p> <p>א. סכום הזוויות הוא <math>(180n - 360)</math> מעלות</p> <p>ב. אם המצולע משוכלל גודל כל זווית פנימית הוא <math>(180 - \frac{360}{n}) = (\frac{180n - 360}{n})</math> מעלות</p>	<p>א. <math>a^{-n} = \frac{1}{a^n}</math></p> <p>ב. <math>a^{m+n} = a^m \cdot a^n</math></p> <p>ג. <math>a^{\frac{n}{m}} = (m\sqrt{a})^n</math> (<math>0 &lt; a, 0 &lt; m</math>)</p> <p>ד. <math>a^n \cdot a^m = (a^n)^m</math></p>
<p>12. מעגל, עיגול:</p> <p>א. שטח מעגל שרדיוסו <math>r</math> הוא <math>\pi r^2</math> (<math>\pi = 3.14\dots</math>)</p> <p>ב. היקף המעגל הוא <math>2\pi r</math></p> <p>ג. שטח גזרת מעגל בעלת זווית ראש <math>x^\circ</math> הוא <math>\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}</math></p> 	<p>3. כפל מקוצר: <math>(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2</math> <math>(a+b)(a-b) = a^2 - b^2</math></p> <p>4. בעיות דרך: <math>\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}</math></p> <p>5. בעיות הספק: <math>\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}</math></p>
<p>13. תיבה, קובייה:</p> <p>א. נפח תיבה שאורכה <math>a</math>, רוחבה <math>b</math> וגובהה <math>c</math> הוא <math>a \cdot b \cdot c</math></p> <p>ב. שטח הפנים של התיבה הוא <math>2ab + 2bc + 2ac</math></p> <p>ג. בקובייה מתקיים <math>a = b = c</math></p> 	<p>6. עצרת: <math>n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1</math></p> <p>7. פרופורציה: אם <math>AD \parallel BE \parallel CF</math> אז <math>\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}</math> וגם <math>\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}</math></p> 
<p>14. גליל:</p> <p>א. שטח המעטפת של גליל שרדיוסו <math>r</math> וגובהו <math>h</math>, הוא <math>2\pi r \cdot h</math></p> <p>ב. שטח הפנים של הגליל הוא <math>2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r+h)</math></p> <p>ג. נפח הגליל הוא <math>\pi r^2 \cdot h</math></p> 	<p>8. משולש:</p> <p>א. שטח משולש שאורך בסיסו <math>a</math> ואורך הגובה לבסיס זה <math>h</math>, הוא <math>\frac{a \cdot h}{2}</math></p> <p>ב. משפט פיתגורס: במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים <math>AC^2 = AB^2 + BC^2</math></p> 
<p>15. נפח חרוט שרדיוסו <math>r</math> וגובהו <math>h</math> הוא <math>\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}</math></p> 	<p>9. שטח מלבן שאורכו <math>a</math> ורוחבו <math>b</math> הוא <math>a \cdot b</math></p> 
<p>16. נפח פירמידה ששטח בסיסה <math>S</math> וגובהה <math>h</math> הוא <math>\frac{S \cdot h}{3}</math></p> 	

**הסקה מתרשים (שאלות 1-4)**

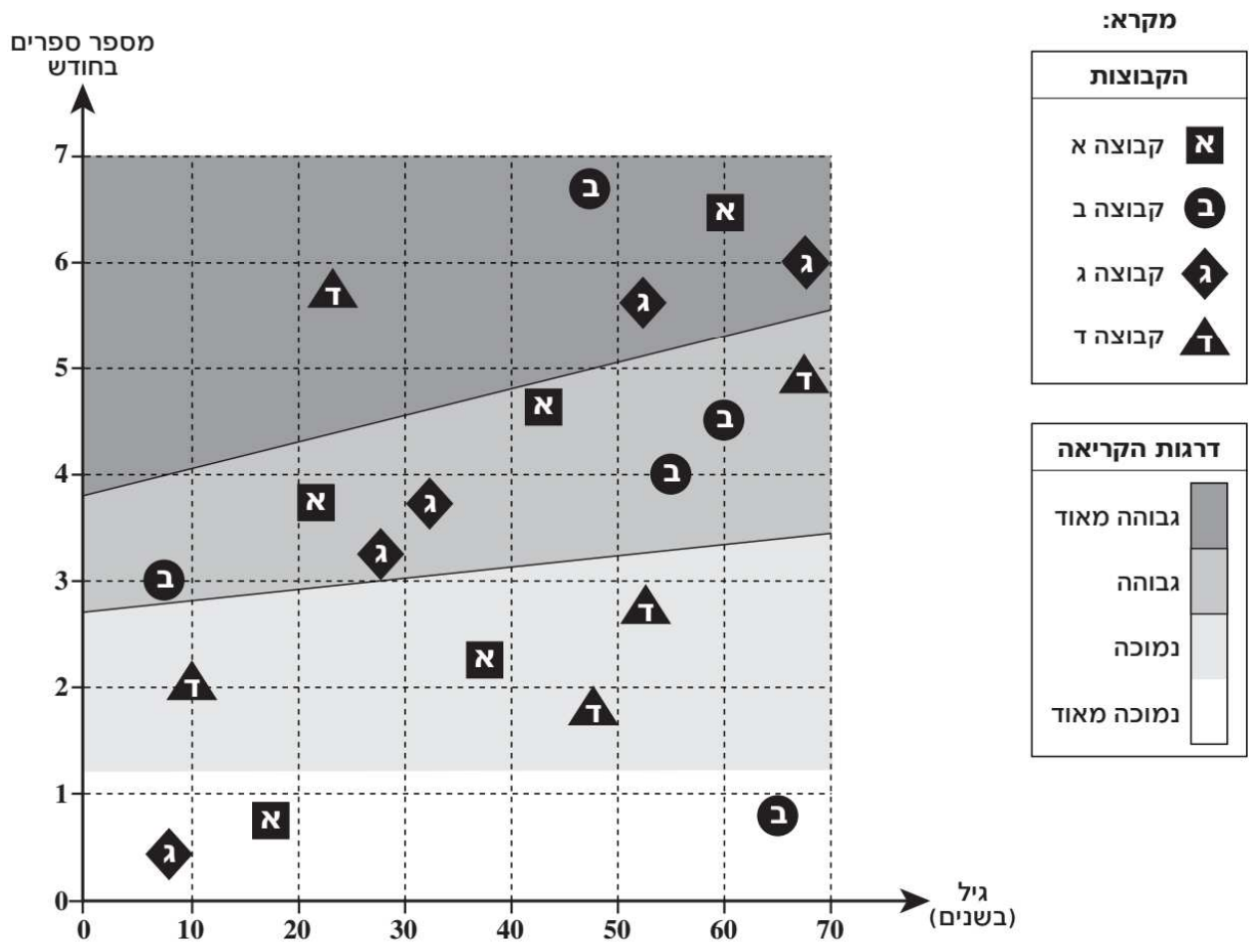
עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריו.

בתרשים מוצגות תוצאות מחקר על הרגלי קריאת ספרים.

במחקר השתתפו 20 אנשים. הם חולקו ל-4 קבוצות - **א**, **ב**, **ג** ו-**ד** - שבכל אחת מהן 5 משתתפים. לכל קבוצה מתאימה בתרשים צורה מסוימת (ראו מקרא), וכל משתתף מיוצג בתרשים על-ידי הצורה של קבוצתו. מיקום הצורה בתרשים מייצג את גילו של המשתתף (הציר האופקי) ואת מספר הספרים שהוא קורא בחודש (הציר האנכי).

התרשים מחולק לארבעה שטחים בעלי גוונים שונים, והם מגדירים ארבע דרגות קריאה שונות (ראו מקרא).

לדוגמה: בקבוצה **ג** יש משתתף שגילו כ-32 שנים והוא קורא כ-3.75 ספרים בחודש. דרגת הקריאה שלו גבוהה.



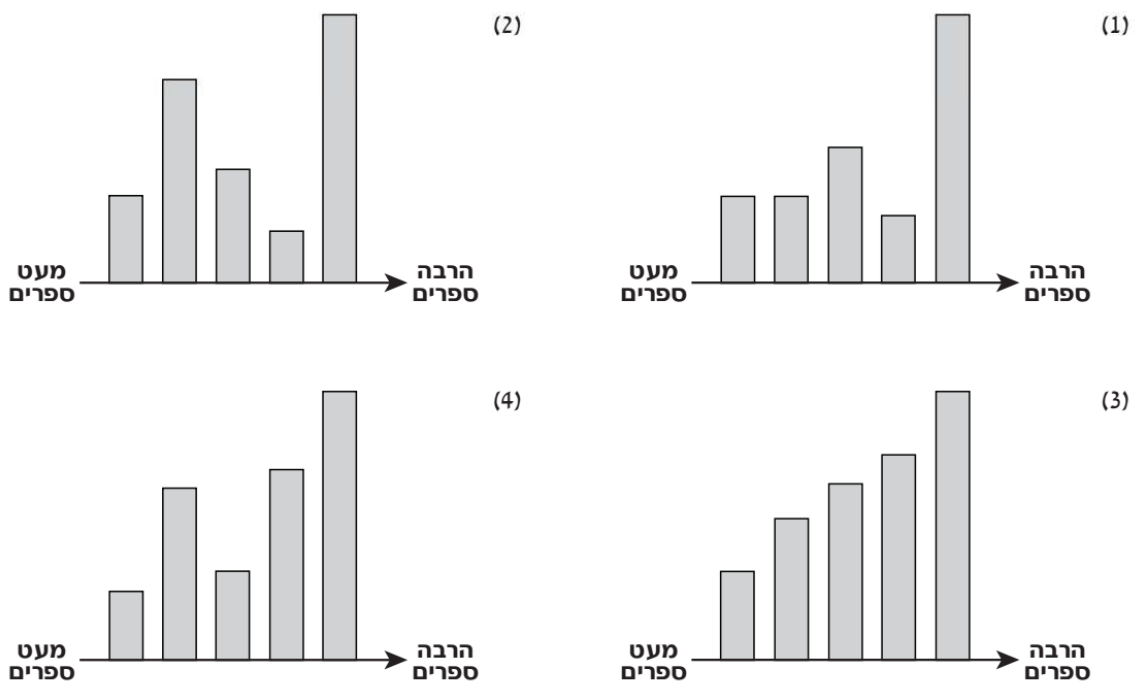
**שימו לב:** בתשובתכם לכל שאלה התעלמו מנתונים המופיעים בשאלות האחרות.

**השאלות**

**1.** בקבוצה \_\_\_\_\_, ככל שהמשתתף מבוגר יותר, כך הוא קורא יותר ספרים בחודש.

- א (1)
- ב (2)
- ג (3)
- ד (4)

**2.** באיזה מהתרשימים הבאים גובה העמודות מייצג נכונה את גיליהם של המשתתפים מקבוצה **א**, כשהמשתתפים מסודרים משמאל לימין לפי מספר הספרים שהם קוראים בחודש?



**3.** ממוצע הגילים של המשתתפים מקבוצה **ג** הקוראים יותר מ-2 ספרים בחודש הוא בערך \_\_\_\_\_ שנים.

- 35 (1)
- 45 (2)
- 55 (3)
- 65 (4)

**4.** החוקרים הציעו ספר בהנחה למשתתפים שדרגת הקריאה שלהם נמוכה או נמוכה מאוד. 4 משתתפים מ-2 קבוצות שונות נענו להצעה.

בקרב המשתתפים שנענו להצעה, **בהכרח** יש משתתף מקבוצה -

- א (1)
- ב (2)
- ג (3)
- ד (4)

## שאלות ובעיות (שאלות 5-20)

5. בשנה אחת מתפרסמים 6 גיליונות של כתב עת מסוים.  
 בכל גיליון יש בין 3 ל-10 מאמרים.  
 בכל מאמר יש בין 2 ל-4 עמודים.  
 בכל עמוד יש בין 100 ל-200 מילים.

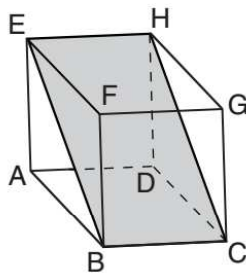
בשנה אחת יש בכתב העת לכל הפחות \_\_\_\_\_ מילים ולכל היותר \_\_\_\_\_ מילים.

(1) 1,200 ; 24,000

(2) 1,200 ; 80,000

(3) 3,600 ; 48,000

(4) 3,600 ; 56,000



6. בסרטוט שלפניכם קובייה ABCDEFGH שנפחה 64 סמ"ק.

מה שטח המלבן EBCH (בסמ"ר)?

(1) 24

(2)  $24\sqrt{2}$

(3) 16

(4)  $16\sqrt{2}$

7. במשולש מסוים גודל אחת הזוויות שווה לסכום הגדלים של שתי הזוויות האחרות.

המשולש הוא **בהכרח** -

(1) משולש חד-זווית

(2) משולש ישר-זווית

(3) משולש קהה-זווית

(4) משולש שווה-שוקיים

8. אורך הכביש בין A ל-B הוא 60 ק"מ. מהירות הנסיעה המקסימלית בכביש זה היא 100 קמ"ש, והמהירות המינימלית היא 50 קמ"ש.

מה ההפרש (בדקות) בין זמן הנסיעה מ-A ל-B במהירות המקסימלית, לבין זמן הנסיעה מ-A ל-B במהירות המינימלית?

(4) 20

(3) 36

(2) 48

(1) 60



9. נתון:  $x^3 < x^2$   
 $x < x^3$

איזו מהטענות הבאות נכונה?

(1)  $1 < x$

(2)  $0 < x < 1$

(3)  $-1 < x < 0$

(4)  $x < -1$

10. נתון:  $(x + 7)(y - 5) = 35$   
 $5x - 7y = 30$

$x \cdot y = ?$

(1) 100

(2) 70

(3) 65

(4) 35

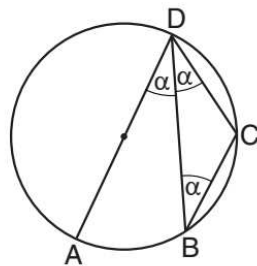
11.  $\frac{(2n+2)!}{(2n)!} = ?$

(1)  $2n^2$

(2)  $(2n + 1) \cdot (2n + 2)$

(3)  $n + 1$

(4)  $4n + 2$



12. AD קוטר במעגל.

B ו-C נקודות על היקף המעגל.

על פי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,

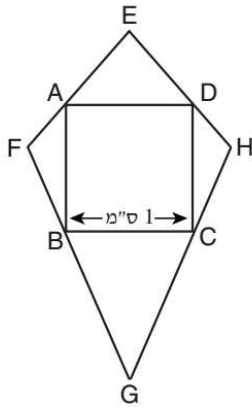
$\alpha = ?$

(1)  $37.5^\circ$

(2)  $22.5^\circ$

(3)  $30^\circ$

(4)  $45^\circ$



**13.** ABCD הוא ריבוע שאורך צלעו 1 ס"מ והוא חסום בדלתון EFGH.  
כל אחת מצלעות הריבוע מקבילה לאחד מאלכסוני הדלתון.

מה היקף הדלתון (בס"מ)?

(1) 12

(2)  $2\sqrt{2}$

(3) 8

(4) אי אפשר לדעת על פי הנתונים

**14.** נתון: a ו-b הם מספרים עוקבים,  $a < b$

x ו-y הם מספרים עוקבים,  $x < y$

$$(b^2 - a^2 + y^2 - x^2 \neq 0) \quad \frac{b+x}{b^2 - a^2 + y^2 - x^2} = ?$$

(4)  $\frac{1}{a+x}$

(3)  $\frac{1}{2(a+x)}$

(2)  $\frac{1}{2}$

(1) 1

**15.** נתון: b הוא 60% מ-a.

$$a - b = 18$$

$$a + b = ?$$

(1) 90

(2) 72

(3) 48

(4) 30

**16.** לליאור קופסה ובה סוכריות: 3 אדומות, 4 לבנות, 2 צהובות, 5 ירוקות ו-4 כתומות.

הוא מוציא סוכריות מהקופסה באקראי, בזו אחר זו, בלי להחזירן.

כמה סוכריות לכל הפחות ליאור צריך להוציא מהקופסה על מנת שיהיו בידי בן וודאות שתי סוכריות באותו צבע?

(1) 6

(2) 5

(3) 3

(4) 9

**17.** במשחק מסוים משתתפים שני שחקנים.

3 התוצאות האפשריות במשחק הן: ניצחון של שחקן א, ניצחון של שחקן ב או תיקו. ההסתברות שהתוצאה תהיה תיקו שווה להסתברות שהתוצאה לא תהיה תיקו. ההסתברות ששחקן א ינצח היא  $\frac{1}{5}$ .

מה ההסתברות ששחקן ב ינצח?

$$\frac{3}{5} \quad (4)$$

$$\frac{3}{10} \quad (3)$$

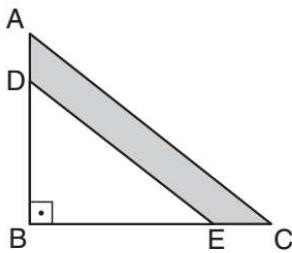
$$\frac{1}{5} \quad (2)$$

$$\frac{1}{10} \quad (1)$$

**18.** בסרטוט שלפניכם ABC הוא משולש ישר-זווית.

$$\text{נתון: } AD = \frac{1}{4} AB$$

$$EC = \frac{1}{4} BC$$



מה היחס בין שטח המרובע ADEC (השטח הכהה) לשטח המשולש ABC?

$$\frac{4}{9} \quad (4)$$

$$\frac{3}{8} \quad (3)$$

$$\frac{7}{16} \quad (2)$$

$$\frac{5}{12} \quad (1)$$

**19.** למרפאה הגיעו אילנה, בני וגילה, בסדר הזה. כל אחד מהם הגיע, המתין כמה דקות בחדר ההמתנה, ונכנס לחדר הרופא. הם נכנסו לחדר הרופא לפי סדר הגעתם למרפאה, ומיד לאחר שיצאו מחדר הרופא יצאו מהמרפאה. היו 7 דקות שבהן שהו גם אילנה וגם בני בחדר ההמתנה, 8 דקות שבהן שהו גם בני וגם גילה בחדר ההמתנה ו-5 דקות שבהן שהו שלושתם יחד בחדר ההמתנה.

כמה דקות שהה בני בחדר ההמתנה?

$$9 \quad (1)$$

$$10 \quad (2)$$

$$11 \quad (3)$$

$$12 \quad (4)$$

**20.** נתון: X הוא מספר דו-ספרתי.

X שווה לסכום ספרותיו ועוד ריבוע ספרת העשרות שלו.

מה ספרת העשרות של X?

$$9 \quad (4)$$

$$8 \quad (3)$$

$$7 \quad (2)$$

$$6 \quad (1)$$



**אל תהפכו את הדף עד שתקבלו הוראה לכך!**



## מפתח תשובות נכונות

### מילולי – פרק ראשון

23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
2	4	4	2	2	3	4	2	2	4	1	3	2	1	4	4	1	2	3	2	1	4	1	התשובה הנכונה

### כמותי – פרק שני (פיילוט כמותי 1 פברואר 16)

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

### אנגלית – פרק שלישי

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

### אנגלית – פרק רביעי

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

### כמותי – פרק חמישי

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

### מילולי – פרק שישי

23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	מספר השאלה
3	2	1	1	4	3	4	4	2	2	1	3	4	3	4	4	2	2	1	3	3	1	4	התשובה הנכונה

### אנגלית – פרק שביעי (פיילוט אנגלית 2 פברואר 16)

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

### כמותי – פרק שמיני

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

## דוגמה לחיבור שרמתו גבוהה

נלמדי משרות ציבוריות בכירות במדינת ישראל אינם מחוייבים על-פי חוק לחשוף פרטים הנלגעים למצבם הבריאותי, אשר נתרים מסויים מכח זכותו של כל אדם לפרטיות. מכיוון שאישים אלו, בזמנת ראש הממשלה וערים בכירים, נלמדים באחריות כבדה ומחוייטים החלטות הרות גורל, הולשו השנים האחרונות כמה הצעות חוק שתכליתן לחייב נבחר ציבור למסור מידע הנלגע לבריאותם. לדעתי אכן יש לחייב נבחר ציבור למסור לציבור מידע אודות מצבם הרפואי וזאת ממספר סיבות.

ראשית, ברלע בו אדם נבחר על-ידי הציבור למלא משרה אשר משפיעה עליו באופן ישיר, בריאותו של אותו אדם הפכת רלוונטית עבור מספר גדול של אנשים ויוצאת מתחום השפעתה הפרטית והאישית על אותו אדם. על-כן, מכח זכות הציבור לדעת, לדעתי ראוי שהציבור יכיר הרעות במצבם הבריאותי של נבחריו, וזאת בכדי להיות חשוף לגורמים אשר עשויים להשפיע על החלטותיהם וכן ככלי עזר לבחירת נציגים למשרות ציבוריות.

שנית, לדעתי, אדם המתמודד למשרה ציבורית זו או אחרת שם עצמו, הלכה למעשה ומתק בחירה חופשית, באור הזרקורים הציבורי. בכך, בהחירתו של אדם להתמודד על משרה כנבחר ציבור, הוא מוותר על מידה מסוימת מזכותו לפרטיות כאדם. לטעמי, חשיפת פרטים אודות מצב בריאותי הינה לגיטימית בתק תחום זה של ויתור על פרטיות, מכח השפעתה על הציבור.

המתנגדים לחיוב נבחר ציבור למסור לציבור מידע אודות מצבם הרפואי גורסים כי מצב כזה יוצר פליעה ממעויות בזכותם של נבחר ציבור לפרטיות ולכן אין לחייבם לפרסם מידע הנלגע לבריאותם. לדעתי, ניתן לגשר על מכשול זה במגוון דרכים אשר יאפשרו למור כמה שיותר על פרטיותם של נבחר ציבור ובה בהז יאפשרו לציבור להיחשף למצבם הבריאותי של נבחריו. לדוגמה, ניתן

להקים גוף רפואי אובייקטיבי אשר יהיה מיוצג בדבר מצבם הרפואי של נהגרי  
הציבור ויבחר, על-סמך שיקול דעת מקצועי הולם, האם פרט מיוצג זה או אחר  
ראוי וחסה לפרסום ציבורי.

לסיכום, סוגיית חיוב נהגרי ציבור לחשוף לציבור פרטים אודות מצבם הרפואי  
הינה מורכבת, אך לדעתי, היתרונות עולים על החסרונות והקשיים. על-כן, לטעמי,  
יש לחייב נהגרי ציבור לחסור מיוצג רפואי לציבור.

## דוגמה לחיבור שרמתו בינונית

המדינת ישראל, אין חוק הדורש להציג מיצע רפואי מאלו שמייצגים את העם בזמנת הפוליטיקאים. אי חובת החשיפה מטרתה להגן על פרטיותו של נציג הציבור. לאחרונה הועלו מספר הצעות חוק שמטרתן לחייב את נציגי הציבור לחשוף מיצע רפואי אישי. אלה התומכים באישור החוק טוענים, כי זכותו של הציבור לדעת מהו מצבם הרפואי של הנבחרים שלהם. אני חושב שצריך להמשיך עם המצב הקיים, בהמשך החיבור אבקש להציג את טענתי.

ראשית, מדינת ישראל מוגדרת כמדינה דמוקרטית שבהיונה אמור על חירותו, הטחוני הלופני ועל פרטיותו פרטיותו של האזרח. נבחר הציבור שתפקידם לייצג את העם, הם אזרחים שבכוונותיהם שווים לכוונותיהם של האזרחים האחרים. ביום שבו יוחלט כי על הנציג ציבור חלה חובה לחשוף מיצע רפואי אישי תחול פליעה בכוחות היסוד שליוהם מדינת ישראל מושתתת. בנוסף, החשיפה של המיצע תיצור פתח להסטה של המתנגדים, ועלול להיות אפקט כבד של שיכול להשפיע על יציבותה של המדינה.

שנית, חשיפת מיצע רפואי עלולה להשפיע שלילית על הסיכוי להיבחר. לדוגמה, נציג ציבור אשר חולה במחלה בעלת דימוי שלילי כמו איידס, תוכל להטות את כל המאבקים נגד האדם שרוצה להיבחר. במקרה כזה, גם אם מצוה האדם כישרוני יש בידי אפשר את תפקודה של המדינה, עלול שלא להיבחר עקב הדימוי השלילי שמחלת איידס יוצרת סביב החולים במחלה.

אנגד לדיכום של רבים, יש להעביר חוק המתיך חשיפת מיצע רפואי בטענה, כי זכותו של הציבור לדעת הללו ההחלטות החשובות שאנשי הציבור מקבלים. לדעתי יש צדק במה שהתנגדים אומרים, וכוח רב נמצא בידיהם של נבחרים



הציבור. מהסיבה הזאת אני חושב שצריך להבצע בדיקה מעמיקה, על ידי אנשי מקצוע שיהיה בכוחם לחשוף מיצע חלקי אשר יהיה ראוי להפיק מהחלטות שיכולות להשפיע על יכולת השיפוט.

לסיכום, אני חושב שפרטיותו הכללית של האדם היא חשיבה, ומדינת ישראל צריכה להמשיך ולשמור על פרטיותם של כל אזרחי ישראל כולל נבחרי ציבור.

### דוגמה לחיבור שרמתו נמוכה

לציבור יש זכות לקבל מיצע הנגזר לכשירותם למלא את הפקידם ואינו מסכימה עם טענה זו.

אנשים בכירים כגון ראש הממשלה ואנשי הכירים מייצגים מדינה זו, מחליטים החלטות שהיון קשות וגורליות רב הזמן וחובה עליהם לייצג את הציבור הרחב שהחלטות אלה נצלות בראש שפוי.

אם נשאי משרות ציבוריות בכירות נמנעים לחשוף פרטים בדבר מצב הריאותם, הציבור יכול לטעון שמסתירים מהם מיצע הנגזר לכשירותם למלא את תפקידם.

למרות זאת, מצד שני, אולי לציבור הרחב אין זכות לדעת פרטים אישיים שנגזרים לחייהם שאינם שלהם.

בכל זאת, כל אדם זכאי לחיים פרטיים הלי שם קשר לתפקידם ופרסומם הציבורי.

יש אנשים רבים שיכולים לטעון שפרטים אלו חסויים מסיבה מסוימת. ככל שמסתירים יותר מיצע, אז אחרים ירצו לדעת.

אפי דעתי, טענה הנלעצת לכך שהגלגל הצעות חוק שתכאיתן אחייה נבחרו ציבור, כגון ראש הממשלה ושרים בכירים, להיבדק באופן סדיר ולנסות לציבור מיצע הנלעצ אמצה הריאותם הינה מוגלגלת ואינה רציונלית. לחוק זה אין שום סיכוי לעבור להתקבל כהררה, הרבה תושבים מוחאים על עצמם רעיון זה.

אם לדוגמא יש בכיר הממשלה עם היסטוריה רפואית שאיננה נלעצת לגביו, אלא לקרוב משפחתו, אמל, אמו, הציבור הרחה צריק לדעת פרט כזה? גם אם זה אינו משפיע על החלטות גורליות לגבי מקצועו? גם אם זה קרה לפני הרבה מאד שנים?

גם אם לציבור אין זכות לדעת שום פרט שכזה?!

אם הצעת חוק שכזאת תתקבל אז מצבנו הינו גרוע ומגויש הצעה זאת הינם צריכים להתבייש בעצמם ובעצם העובדה ששהו על טענה זאת מלכתחילה. הצעתי הינה כזאת שכל אחד ואחת יש זכות שחיהם הפרטיים הינם "שארן פרטיים בלי שום קשר למקצועם, ועד כמה תפקידם בכיר.

## דוגמה לחיבור שתוכנו אינו מתאים לנושא המטלה

עקב טכנולוגיה מתקדמת בישראל ישנם אלמנטים חדשים שאזורים אצטוריים למור  
 על הריאותם האופן סדיר הנוגע למצב הבריאותי.

ראשית לכל אדם יש זכות להבדק בקופת חולים שלו, להבצע מעקב לאחר מצב  
 הבריאותו. חשב מאז שכל אדם היה קוסר מעקב בקופת חולים ואן שהוא  
 שייך לצורך לעשות בדיקות כל שהם. האם זה צורך הניתוחים או בדיקות  
 רופאים מומחים.

נית. השנים אחרונות הלשו הצעות חוק לכל אזרח שמאז חשב להבדק כל  
 תקופה קצרה אצל רופאים שלהם - רופא משפחה לפני האם יש צורך יפונה  
 להבדיקות נוספות.

לדעתי החוק הזה יביא את אזרחי מדינה למעקב צמוד ל אחר מצב הבריאותם  
 והמענה מהם להיות בריאים ולא לפספס מצבים חשובים שנוגעים ל בריאותם.

אסיכום: לדעתי החשיבות של חוק מאז חשבה, פריטים ומידע רפואי דבר חסוי.  
 אצטוריים יש זכות לקבל מידע הנוגע לבריאותם כל סניף.

# חישוב אומדן ציוני הבחינה

## דצמבר 2017

להלן נסביר ונדגים כיצד תוכלו לחשב אומדן לציוניכם בכל אחד מתחומי הבחינה – חשיבה מילולית, חשיבה כמותית ואנגלית – וכן אומדנים לציוניכם הכלליים בבחינה, המתבססים על ציוניכם בשלושת התחומים.

### חישוב ציוני הגלם של פרקי הבררה בתחומי הבחינה

כל תשובה נכונה מזכה בנקודה. כדי לחשב את ציוני הגלם עליכם לסכם את הנקודות שצברתם בכל אחד משלושת תחומי הבחינה (שני פרקים בכל תחום: חשיבה מילולית, חשיבה כמותית, אנגלית). בסיום שלב זה יתקבלו שלושה ציוני גלם: ציון גלם בחשיבה מילולית, ציון גלם בחשיבה כמותית וציון גלם באנגלית.

### חישוב הציונים בתחומי הבחינה

לכל ציון גלם מותאם ציון בסולם אחיד, ציון שאינו מושפע מהנוסח, מהשפה או מהמועד של הבחינה. תוכלו לאתר את ציוניכם בסולם האחיד בעזרת טבלת המעבר מציוני גלם לציונים בסולם האחיד שמופיעה להלן. בסיום שלב זה יתקבלו אומדנים לציוניכם בשלושת תחומי הבחינה (בסולם של 50 עד 150):

ציון בחשיבה מילולית (V) ציון בחשיבה כמותית (Q) ציון באנגלית (E)

### טבלת מעבר מציוני גלם לציונים בסולם האחיד בכל אחד מהתחומים

ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
119	132	118	32
121	135	120	33
124	138	123	34
126	140	125	35
128	142	127	36
131	144	130	37
133	146	132	38
136	148	135	39
138	150	137	40
141		139	41
144		141	42
147		144	43
150		146	44
		148	45
		150	46

ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
81	81	79	16
84	84	82	17
86	88	84	18
89	91	87	19
91	94	89	20
93	97	91	21
96	101	94	22
98	104	96	23
101	108	99	24
103	111	101	25
105	114	103	26
107	117	106	27
110	120	108	28
112	123	111	29
114	126	113	30
116	129	115	31

ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
50	50	50	0
51	51	51	1
52	52	52	2
54	53	53	3
56	54	55	4
58	55	57	5
60	57	59	6
62	59	61	7
64	61	63	8
66	63	65	9
68	65	67	10
70	68	69	11
72	70	71	12
75	73	73	13
77	75	75	14
79	78	77	15

### חישוב אומדנים לציונים הכלליים

כדי לאמוד את ציוניכם הכלליים עליכם לחשב תחילה את ציוניכם המשוקללים:

- **בציון הרב-תחומי** משקלם של הציונים בתחום המילולי ובתחום הכמותי כפול ממשקלו של הציון באנגלית. לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה:  $\frac{2V+2Q+E}{5}$
  - **בציון בדגש מילולי** - משקלו של הציון בתחום המילולי הוא פי שלושה ממשקלם של הציונים האחרים. לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה:  $\frac{3V+Q+E}{5}$
  - **בציון בדגש כמותי** - משקלו של הציון בתחום הכמותי הוא פי שלושה ממשקלם של הציונים האחרים. לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה:  $\frac{3Q+V+E}{5}$
- לצורך חישוב אומדנים לציונים הכלליים עליכם להתבסס על הטבלה הבאה, המתרגמת ציון משוקלל לציון כללי. הטבלה ערוכה לפי טווחים.

### טבלת מעבר מהציון המשוקלל לאומדן הציון הכללי

ציון משוקלל	אומדן ציון כללי
105-101	531-504
110-106	559-532
115-111	587-560
120-116	616-588
125-121	644-617
130-126	672-645
135-131	701-673
140-136	729-702
145-141	761-730
149-146	795-762
150	800

ציון משוקלל	אומדן ציון כללי
50	200
55-51	248-221
60-56	276-249
65-61	304-277
70-66	333-305
75-71	361-334
80-76	389-362
85-81	418-390
90-86	446-419
95-91	474-447
100-96	503-475

### הדגמת חישוב האומדן

נניח שציוני הגלם שלכם בתחומי הבחינה הם:

**30** תשובות נכונות בחשיבה מילולית (סה"כ בשני הפרקים),

**21** תשובות נכונות בחשיבה כמותית (סה"כ בשני הפרקים),

**25** תשובות נכונות באנגלית (סה"כ בשני הפרקים).

על סמך הטבלה שבעמוד הקודם -

האומדן לציון **בחשיבה מילולית** הוא:  $V = 112$  .....

האומדן לציון **בחשיבה כמותית** הוא:  $Q = 102$  .....

האומדן לציון **באנגלית** הוא:  $E = 104$  .....

חישוב ציוניכם המשוקללים המעוגלים מודגם במסגרת שמשמאל.

■ הציון המשוקלל **הרב-תחומי** הוא:  $106 = \frac{(2 \cdot 112) + (2 \cdot 102) + 104}{5}$

ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 110-106. הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 559-532.

■ הציון המשוקלל **בדגש מילולי** הוא:  $108 = \frac{(3 \cdot 112) + 102 + 104}{5}$

ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 110-106. הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 559-532.

■ הציון המשוקלל **בדגש כמותי** הוא:  $104 = \frac{(3 \cdot 102) + 112 + 104}{5}$

ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 105-101. הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 531-504.

## תרגום הציון לאחוזים

הטבלה לתרגום טווחי ציונים לאחוזים, המופיעה כאן, תסייע לכם להבין את משמעות הציונים שהתקבלו. הטבלה מחולקת ל-17 קטגוריות של טווחי ציונים. בעבור כל טווח ציונים מוצג אחוז הנבחנים שציונם נמצא מתחתיו, האחוז שבתוכו והאחוז שמעליו. לדוגמה, ציון כללי של 518 נמצא בטווח הציונים 500-524. כ-40% מהנבחנים קיבלו ציון מתחת לטווח זה, כ-7% קיבלו ציון בטווח זה, וכ-53% קיבלו ציון מעל טווח זה.

החלוקה לקטגוריות נעשתה לשם ההדגמה בלבד ואינה משקפת מדיניות קבלה של מוסד כלשהו. תרגום הציון לאחוזים מתבסס על כלל אוכלוסיית הנבחנים בבחינה הפסיכומטרית בשנים האחרונות.

## טבלת תרגום טווחי ציונים לאחוזים

אחוז הנבחנים שציונם נמצא:			טווח ציונים
מעל לטווח	בטווח	מתחת לטווח	
94	6	0	349-200
90	4	6	374-350
85	5	10	399-375
80	5	15	424-400
74	6	20	449-425
67	7	26	474-450
60	7	33	499-475
53	7	40	524-500
46	7	47	549-525
39	7	54	574-550
32	7	61	599-575
24	8	68	624-600
17	7	76	649-625
11	6	83	674-650
6	5	89	699-675
3	3	94	724-700
0	3	97	800-725

שם משפחה ושם פרטי    اسم العائلة والاسم الشخصي    NAME    A

\_\_\_\_\_

I.D. No.    מס' זהויו    رقم الهوية    B

	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)  
NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION  
المركز القطري للامتحانات والتقييم  
מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

\_\_\_\_\_

DATE    تاریخ    תאריך    LANGUAGE    اللغة    שפה

1 \_\_\_\_\_ 1

5 \_\_\_\_\_ 5

10 \_\_\_\_\_ 10

15 \_\_\_\_\_ 15

20 \_\_\_\_\_ 20

אין לכתוב משמאל לקו זה  
لا تكتب من يسار هذا الخط  
DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

להמשך - הפכו את הדף    للإكمال - اقلب الصفحة    TURN OVER TO CONTINUE

25

25

30

30

35

35

40

40

45

45



אין לכתוב משמאל לקו זה  
لا تكتب عن يسار هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

50

50

אין לכתוב מימין לקו זה  
لا تكتب عن يمين هذا الخط  
DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE





1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)  
 NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION  
 المركز القطري للامتحانات والتقييم  
 מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

**	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

שאלות לדוגמה  
 نماذج أسئلة  
 SAMPLE QUESTIONS

התחל כאן  
 إبدأ هنا

SECTION 1 / فصل 1 פרוק / פרק

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

SECTION 2 / فصل 2 פרוק / פרק

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

SECTION 3 / فصل 3 פרוק / פרק

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

SECTION 4 / فصل 4 פרוק / פרק

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

SECTION 5 / فصل 5 פרוק / פרק

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

SECTION 6 / فصل 6 פרוק / פרק

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

SECTION 7 / فصل 7 פרוק / פרק

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

SECTION 8 / فصل 8 פרוק / פרק

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

אין לכתוב מימין לקו זה  
 لا تكتب عن يمين هذا الخط  
 DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE





