

בחינה פסיכומטרית להתנסות

עברית

פברואר 2017

תוכן עניינים

מועד פברואר 2017

2.....	חשיבה מילולית מטלת כתיבה
4.....	חשיבה מילולית פרק ראשון
12.....	חשיבה מילולית פרק שני
20.....	חשיבה כמותית פרק ראשון
28.....	חשיבה כמותית פרק שני
36.....	אנגלית פרק ראשון
44.....	אנגלית פרק שני
52.....	גיליון כתיבה
54.....	גיליון תשובות של פרקי הבררה למילוי
55.....	דוגמאות לחיבורים
61.....	מפתח תשובות נכונות
62.....	חישוב אומדן ציוני הבחינה

לאחר העברת מבחן, נעשות במרכז הארצי לבחינות ולהערכה בדיקות שונות של פריטי המבחן. אם נמצא שפריט מסוים אינו עומד בסטנדרטים מקצועיים, הוא אינו נכלל בחישוב הציון. במקרה כזה, ליד מספר הפריט נכתב: "הפריט אינו נכלל בחישוב הציון".

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

אין להעתיק או להפיץ בחינה זו או קטעים ממנה בכל צורה ובכל אמצעי, או ללמדה – כולה או חלקים ממנה – בלא אישור בכתב מהמרכז הארצי לבחינות ולהערכה.

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 לטייטה, השתמשו במקום המיועד לכך (הטייטה 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.

ניתוחים קוסמטיים הם ניתוחים פלסטיים שנועדו להקנות למנותח מראה "יפה" או "צעיר" יותר משהיה לו, והם אינם הכרחיים מבחינה רפואית. בעולם המערבי נעשים עשרות מיליוני ניתוחים קוסמטיים בכל שנה, והתופעה הולכת ומתרחבת.

רבים מותחים ביקורת על התרחבותה של תופעת הניתוחים הקוסמטיים. יש המזכירים כי כל ניתוח כרוך בסיכון וטוענים כי שיקולים אסתטיים אינם מצדיקים את הסיכון הזה. אחרים טוענים כי זמינותם הרבה של הניתוחים הקוסמטיים מקדמת אידאל יופי מצומצם, שרק מעטים ניחנו בו באופן טבעי. לעומתם יש הטוענים כי ניתוחים קוסמטיים הם כלי לגיטימי לשיפור המראה החיצוני, וכי ניתוח קוסמטי עשוי לתרום תרומה של ממש לביטחונם העצמי של אדם ולמעמדו החברתי.

מה דעתכם על התופעה ההולכת ומתרחבת של ניתוחים קוסמטיים? נמקו.

עמוד ריק

חשיבה מילולית

בפרק זה 23 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

בפרק זה שאלות מכמה סוגים: 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 המשמעות 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. עמד בניסיון : התפתה -

- (1) עמד מנגד : התערב
- (2) עמד בדיבורו : הבטיח
- (3) עמד במריו : התנגד
- (4) עמד לדין : הורשע

2. בישל : מלצר -

- (1) הטיס : דייל
- (2) כתב : קריין
- (3) תפר : חייט
- (4) לימד : סטודנט

3. סגר : טרק -

- (1) משך : תלש
- (2) לקח : גנב
- (3) הכה : בעט
- (4) זרק : הטיח

4. לחם : כיכר -

- (1) שוקולד : טבלה
- (2) מיץ : כוס
- (3) ענב : אשכול
- (4) תפוז : פלח

5. מחילה : להתנצל –

- (1) תשובה : לשאול
- (2) עבודה : להתפרנס
- (3) מחאה : למרוד
- (4) הקנטה : להתחצף

6. שרלטן : מומחיות –

- (1) משתמט : חובה
- (2) פחדן : חשש
- (3) גרגרן : מאכל
- (4) מתחלה : מחלה

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)

הוראות לשאלות 7-9:

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

7. מזכיר הקיבוץ פתח את האספה ואמר: "כולנו יודעים כי ענף גידולי השדה _____ קיבוצנו, ומבחינה כלכלית לא כדאי _____ בו. _____ אני סבור כי עלינו _____."

- (1) הוא נכס כלכלי חשוב ל- / להפסיק את העבודה / עם זאת / להמשיך ולהחזיק בו כדי להציל את הקיבוץ מפשיטת רגל
- (2) אינו מכניס רווחים ל- / להמשיך ולהחזיק / משום כך / להימנע מלוותר עליו אם ברצוננו לשפר את מצבנו הכלכלי
- (3) הוא הרווחי ביותר ב- / להפסיק את העבודה / משום כך / לסגור את הענף, למרות ערכו החינוכי
- (4) הוא נטל כלכלי על / להמשיך ולהחזיק / למרות זאת / להמשיך את הפעילות בו, וזאת בגלל ערכו החינוכי

8. אף על פי שארשת פניו _____ של עופר _____ את העובדה ש _____ מסיבת ההפתעה שהכינו לו חבריו, רובם ככולם הבינו לבסוף כי _____.

- (1) הנדהמת / הסגירה / לא צפה את / הופתע באמת ובתמים
- (2) השלווה / לא הסגירה / לא צפה את / העמיד פני מופתע כדי שלא לאכזבם
- (3) השלווה / הסגירה / לא צפה את / הופתע באמת ובתמים
- (4) הנדהמת / לא הסגירה / ידע מראש על / העמיד פני מופתע כדי שלא לאכזבם

9.

____ טלוויזיה התאפיין הקולנוע בארצות הברית של שנות החמישים ב____. נראה שהסיבה לכך היא ש____ מצד שומרי מוסר וצנזורים למיניהם, שעה ש____.

- (1) לעומת ה- / שמרנות ובקונפורמיזם / הקולנוע פנה לקהל יעד רחב ומגוון ולכן היה נתון לפיקוח הדוק / הטלוויזיה, שצופיה אז היו מעטים, יכלה לשבור מוסכמות חברתיות ביתר קלות
- (2) בדומה ל- / חירות יצירה של ממש / הקולנוע, כמו הטלוויזיה, מומן מפרסומות מסחריות ולכן גם הוא היה נתון לפיקוח / הטלוויזיה הייתה חופשית ליצור ולחדש כרצונה
- (3) לעומת ה- / שמרנות ובקונפורמיזם / הטלוויזיה הייתה בעלת השפעה חברתית רבה, ולכן היא זו שמשכה את מרבית האש / הקולנוע נהנה מחירות יצירה חסרת תקדים
- (4) לעומת ה- / חירות יצירה של ממש / הטלוויזיה נמצאה כבר בית ובית ולכן הייתה נתונה לביקורת חריפה / הקולנוע פחד לחדש ולהעז שמא יאבד את צופיו המעטים

10.

בשעת ערב יושבים בבית קפה ארבעה לקוחות בלבד: אמיר, בנצי, גליה ודורית.
נתון:

- אמיר בן 16.
- בנצי שותה רק מיץ.
- גליה בת 23.
- דורית שותה יין.

הוספה של איזה מן הנתונים הבאים תאפשר לקבוע שבשעה האמורה **לא** מופר בבית הקפה החוק שלפיו שתייה של משקאות אלכוהוליים אסורה בתכלית למי שטרם מלאו לו 18 שנה?

- (1) אמיר שותה רק קולה ודורית בת 21
- (2) אמיר שותה רק מיץ וגליה שותה בירה
- (3) דורית בת 17 ואמיר שותה רק מים
- (4) בנצי בן 15 וגליה שותה יין

11.

יוסף: "אחותה של תמר, שאותה פגשתי אתמול, התראיינה בנושא עתידה של מוזיקת הג'ז בתל-אביב."

איזו מן האפשרויות הבאות **אינה** יכולה להשתמע מדבריו של יוסף?

- (1) אחותה של תמר התראיינה בתל-אביב בנושא "עתידה של מוזיקת הג'ז", ואתמול היא פגשה את יוסף
- (2) יוסף פגש אתמול את תמר, ואחותה התראיינה בנושא "עתידה של מוזיקת הג'ז בתל-אביב"
- (3) תמר התראיינה בתל-אביב בנושא "עתידה של מוזיקת הג'ז", ואתמול פגשה אחותה את יוסף
- (4) יוסף פגש אתמול את תמר, ואחותה התראיינה בתל-אביב בנושא "עתידה של מוזיקת הג'ז"

12.

במסכת "אבות" אמרו חז"ל "איזהו חכם – הלומד מכל אדם", אך לאחר מכן, בתשובה לשאלה שהציג אלכסנדר הגדול, ענו חז"ל כי חכם הוא "הרואה את הנולד". לדעת ההוגה עמנואל לוינס, מכיוון שאלכסנדר היה תלמידו של הפילוסוף אריסטו, שלשיתו רק מתי מעט הם מלומדים שאפשר וראוי ללמוד מהם, סברו חז"ל שאלכסנדר לא יוכל לקבל את תשובתם הראשונה, והחליפה באחרת, שאמנם גם היא אינה זהה לתפיסתו, אך אינה עומדת בסתירה לה.

לפי המשתמע מן הפסקה, איזו מן הטענות הבאות משקפת את עמדתו של לוינס בנוגע לחז"ל?

- (1) הם האמינו כי גם אם אדם מחזיק בעמדה כלשהי ומאמין בה בלב שלם, עליו להחליפה אם הוא נתקל באדם המחזיק בעמדה שונה, נכונה לא פחות
- (2) הם סברו כי מכיוון שמי שדוגל בפילוסופיה של אריסטו מאמין שלא ראוי ללמוד מכל אדם, אין זה משנה איזו תשובה משיבים לשאלותיו
- (3) הם האמינו כי אין טעם לתת לאדם תשובה שלא יוכל לקבל אותה, אך אין פירוש הדבר שצריך להשיב לו תשובה המשקפת בדיוק את עמדתו
- (4) הם יישמו הלכה למעשה את אמונתם שחכם הוא "הלומד מכל אדם" בכך שאימצו את עמדתו של אלכסנדר הגדול בסוגיה "איזהו חכם"

שאלות 13 – 14 נוגעות לקטע הבא:

חוקר בדק את ההשפעה של שיטות תגמול שונות על תפוקת עובדים. לשם כך הוא חילק את העובדים במפעל לייצור רהיטים לשלוש קבוצות שעבדו כל אחת באולם אחר: קבוצת "כסף" – עובדים שקיבלו תגמול כספי על כל רהיט שייצרו. קבוצת "שבח" – עובדים שקיבלו שבחים על כל רהיט שייצרו. קבוצת "ללא תגמול" – עובדים שלא קיבלו כל תגמול על עבודתם. חוץ מהתגמול הכספי שניתן לקבוצת "כסף", שכרם של כל העובדים היה זהה. החוקר מצא כי התפוקה היומית הממוצעת לעובד בקבוצת "כסף" הייתה 8 רהיטים, בקבוצת "שבח" – 7 רהיטים ובקבוצת "ללא תגמול" – 6 רהיטים. מממצאים אלו הסיק החוקר שתי מסקנות: א. כל מתן תגמול מביא לידי הגדלת תפוקתם של עובדים. ב. מתן תגמול כספי מביא לידי תפוקה גדולה יותר ממתן תגמול מילולי. בכל שאלה מופיע מידע שבנוגע אליו עליכם לבחור באחת מארבע האפשרויות הבאות:

- (1) המידע יכול לחזק את מסקנה א ולהחליש את מסקנה ב
- (2) המידע יכול להחליש את מסקנה א ולחזק את מסקנה ב
- (3) המידע יכול לחזק את שתי המסקנות
- (4) המידע יכול להחליש את שתי המסקנות

שימו לב: בהשיבכם על שאלה, התעלמו מנתונים המופיעים בשאלה האחרת.

13.

לפני תחילת המחקר הייתה התפוקה היומית הממוצעת לעובד כדלהלן: עובדי קבוצת "כסף" – 4 רהיטים; עובדי קבוצת "שבח" – 5 רהיטים; עובדי קבוצת "ללא תגמול" – 6 רהיטים.

14.

באולם שבו עבדה קבוצת "שבח" התקלקלה מערכת מיזוג האוויר בזמן המחקר, ועקב זאת שרר בו חום כבד שהקשה על העבודה.

15.

במאמר של כלכלן אמריקני נכתב: "הטענה שמצבו הכלכלי של מעמד הביניים בארצות הברית הורע מאוד בשנים האחרונות יחסית למצבו של המעמד הגבוה נובעת מהתמקדות בפערי השכר ההולכים וגדלים בין שני המעמדות. ואולם, כדי לקבוע באיזו מידה הורע מצבו של מעמד הביניים, יש להביא בחשבון לא רק את מדד השכר כי אם גם את מדד הצריכה, ומסקר שבדק את הוצאות הצרכנים בארצות הברית בשנים האחרונות עולה כי בתחום הצריכה גדלו הפערים בין המעמדות אך במעט."

מה הטענה העיקרית המובעת בפסקה בנוגע למעמד הביניים בארצות הברית?

- (1) למעשה, פערי השכר בינו ובין המעמד הגבוה גדלו בשנים האחרונות אך במעט
- (2) בשנים האחרונות מצבו הכלכלי לא הורע ביחס לזה של המעמד הגבוה במידה שמקובל לחשוב
- (3) בבחינת מצבו הכלכלי יש לייחס למדד הצריכה משקל רב יותר מלמדד השכר
- (4) הפערים בינו ובין המעמד הגבוה בתחום הצריכה גדולים מהפערים ביניהם בתחום השכר

16.

את צפיפותה של אוכלוסיית בעלי חיים בכל מקום קובעים גורמים סביבתיים רבים. כל אחד מהגורמים האלה נקרא **גורם מגביל**, לפי שהוא מגביל את גודל האוכלוסייה, וחלקם הם גם **גורמים מווסתים**, כלומר גורמים שלא רק תורמים להקטנת האוכלוסייה כאשר צפיפותה גבוהה מסף מסוים, אלא גם מעודדים את גידול האוכלוסייה כאשר צפיפותה נמוכה מסף מסוים. מאחר שמגמת ההשפעה של גורמים מווסתים (חיובית או שלילית) תלויה בגודל האוכלוסייה, הם מכונים גם **גורמים תלויי צפיפות**.

איזו מהטענות הבאות משתמעת מהפסקה?

- (1) גורם מגביל שאינו גורם מווסת לא יעודד את גידול האוכלוסייה כאשר צפיפותה נמוכה
- (2) יש גורמים מגבילים שהם תלויי צפיפות, ויש גורמים מווסתים שאינם תלויי צפיפות
- (3) מגמת ההשפעה של גורמים מגבילים על גודל האוכלוסייה אינה יכולה להיות חיובית
- (4) כאשר צפיפותה של אוכלוסייה גבוהה מסף מסוים, רק גורם תלוי צפיפות עשוי להקטין אותה

17.

בעל טור בעיתון כתב שתפקודו של ראש הממשלה גרוע, וכראיה לדבריו ציטט תוצאות של סקרים מן השנה האחרונה, שהראו כי ראש הממשלה זוכה לעשרים אחוזי תמיכה בלבד בציבור.

איזו ממודעות הפרסומת הבאות מתבססת על היגיון דומה להיגיון שהנחה את בעל הטור?

- (1) "פוריגה" היא אבקת הכביסה הנמכרת ביותר: 80% מהצרכנים מעדיפים 'פוריגה'!"
- (2) "מבחני מעבדה מוכיחים: לא בכדי 'פוריגה' היא אבקת הכביסה הפופולרית במדינה!"
- (3) "פוריגה" היא הבחירה של רשת המכבסות הגדולה 'בד בבד' – קנו גם אתם 'פוריגה'!"
- (4) "שבעה מכל עשרה בוחרים 'פוריגה', משמע – 'פוריגה' מבטיחה לבגדיך ניקיון יסודי!"

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

(1) לעתים, בעקבות אירוע שתוצאותיו חמורות, כמו פשיטת רגל של חברה מסחרית או כישלון של טיפול רפואי כלשהו, דורשים מי שנפגעו מהאירוע לערוך בדיקה שתשפוך אור על העובדות, תעריך את טיבן של החלטות שקדמו לאירוע ותכריע באיזו מידה התרחש האירוע בשל קבלת החלטות לא מתאימות. עם זאת, יש המטילים ספק ביכולת האנושית לשפוט נכונה את טיבן של החלטות שהתקבלו בעבר. גישה ספקנית זו מתבססת על העובדה שיש הבדל משמעותי בין המידע המצוי בידי מקבל החלטות ובין המידע העומד לרשות אלו השופטים (5) אותו. מקבל החלטות פועל בתנאים של אי-ודאות, שבהם עליו לבחור באחד מכמה מהלכי פעולה אפשריים שלכל אחד מהם כמה תוצאות אפשריות. בחירתו מסתמכת על הערכת סבירותן של התוצאות האפשריות על סמך המידע שיש בידו באותו רגע. לעומת זאת, אלו השופטים את החלטות עושים זאת כאשר הם כבר יודעים את תוצאותיה, ושיפוטם מבוסס על "חוכמה שלאחר מעשה".

(10) מחקרים מראים שידיעת התוצאה גורמת באופן בלתי נמנע להטיות בשיפוט. כלומר, אם אדם מנסה לשפוט בדיעבד את טיבה של החלטה שהתקבלה בתנאי אי-ודאות ואת טיב השיקולים שקדמו לה, יתברר כי שיפוטיו לקויים. אחת ההטיות מכונה "יחס נראות מוגזם". הטיה זו נובעת מהנטייה לחשוב שהתוצאה שאירעה בפועל היא התוצאה הסבירה ביותר של דרך הפעולה שנבחרה, וכן שהיה אפשר להעריך מראש שיש הסתברות גבוהה לתוצאה זו. הטיה נוספת, המכונה "חידוד ורידוד של פרטים", נוגעת לעובדות שהיו ידועות מראש והשפיעו על קבלת החלטה. יש נטייה להעריך את מידת החשיבות שמקבל החלטות היה צריך לייחס לעובדות על פי המידה שבה הן תרמו לתוצאה בפועל. כך, עובדות שהובילו להתרחשותה של התוצאה ייתפסו כעובדות שהיה צריך לייחס להן חשיבות פחותה. לדוגמה, החלטה להתעלם ממידע מודיעיני בעקבות הנחה שמקור המידע אינו אמין תיתפס בדיעבד כרשלנות, אם יתברר שהתייחסות שונה למידע הייתה יכולה למנוע אירוע חמור. עוד נתגלה שגם כאשר אנשים מתבקשים לשפוט החלטה בהתעלם מידיעת תוצאותיה ומוזהרים במפורש מסכנת ההטיות בשיפוט, שיפוטיהם נותרים מוטים. על סמך ממצאים אלו יש הטוענים כי כל בדיקה שתבוצע לאחר מעשה היא בעצם חסרת משמעות, ואין טעם לבצעה.

חוקרים אחרים מקבלים את ממצאי המחקרים שנזכרו לעיל אך טוענים כי בכל זאת יש מקום לערוך בדיקות לאחר מעשה. חוקרים אלו מבחינים בין היכולת לשפוט בדיעבד עד כמה היה מוצדק לבחור בדרך שנבחרה לבין היכולת לשפוט את הליך קבלת החלטה. גישתם מבוססת על ההנחה שקיים הליך ראוי לקבלת החלטות, הליך ששמירה עליו תקטין את ההסתברות לקבלת תוצאות לא רצויות. הליך זה כולל, בין השאר, הגדרה בהירה של הבעיה העומדת על הפרק, פירוט מהלכי הפעולה האפשריים, בחינת התוצאות האפשריות של כל מהלך והערכת סבירותן. לטענת חוקרים אלו, בדיקה מאוחרת צריכה להתמקד בשאלה אם הליך קבלת החלטות התבצע בצורה נאותה, ועל שאלה זו אפשר לענות באופן כמעט חסר הטיות.

השאלות

18. "טיבן של החלטות" (שורה 2), כלומר טיבן של החלטות -

- (1) בנוגע לזהות האשמים באירוע
- (2) שהחליטו הנפגעים מהאירוע
- (3) הקובעות שיש צורך בבדיקה בדיעבד שתשפוך אור על העובדות
- (4) שבעקבותיהן התרחש אירוע חמור

19. ה"הבדל" (שורה 5) נובע –

- (1) מכך שאלו ששופטים את מקבל ההחלטה יודעים את תוצאותיה
- (2) מתבוננת וממקצועיותם של אלו השופטים את מקבל ההחלטה
- (3) מהיכולת להתעלם מגישות ספקניות
- (4) מהערכה נכונה של מהלכי הפעולה האפשריים

20. מי ששופט בדיעבד החלטה ולוקה בהטיה המכונה "יחס נראות מוגזם" (שורה 12) חושב שמקבל ההחלטה –

- (1) היה צריך לדעת מראש כמה תוצאות אפשריות יש לכל החלטה שיבצע
- (2) היה צריך להבין מראש שיש סיכוי גבוה להתרחשותה של התוצאה שאירעה בפועל
- (3) היה יכול לדעת מראש אילו הטיות שיפוט עלולות לצמוח בעקבות החלטתו, והיה צריך לעשות הכול כדי למנוע אותן
- (4) היה יכול להעריך מראש איזו מההחלטות שיבצע תעמוד במבחן של בדיקה בדיעבד ואיזו מהן לא תעמוד במבחן זה

21. ההטיה המכונה "חידוד ורידוד של פרטים" (שורה 14) מביאה לידי כך שמי ששופט החלטה שהתקבלה בעבר חושב שמקבל ההחלטות היה צריך לדעת מראש –

- (1) אילו מהעובדות הידועות לו הן נכונות ואילו שקריות
- (2) שהחלטתו תיבחן לאחר מעשה ויימצאו בה פגמים
- (3) לאילו מהעובדות שהיו ידועות לו בזמן קבלת ההחלטה עליו לייחס משקל רב מלאחרות
- (4) לאיזו מהתוצאות האפשריות של החלטתו תהיינה השלכות חשובות ולאיזו מהן תהיינה השלכות שוליות

22. ה"מוזהרים" (שורה 20) הם –

- (1) מקבלי ההחלטות
- (2) השופטים בדיעבד
- (3) ה"טוענים" (שורה 21)
- (4) ה"חוקרים" (שורה 23)

23. הביקורת על בדיקות בדיעבד נוגעת _____, ואילו הפתרון שמוצע בפסקה השלישית הוא לערוך בדיקות בדיעבד שתפקידן _____.

- (1) לשאיפה לבחון את טיב ההחלטות שהתקבלו / לבחון את תקינותו של הליך קבלת ההחלטות
- (2) לשלב שבו נבחנות העובדות שהובילו לאירוע החמור / לוודא שתהליך הבדיקה בדיעבד לא יהיה מוטא
- (3) לכך שהבודקים לא יכולים להימנע מלשפוט על סמך "חוכמה שלאחר מעשה" / יהיה לשפוט את טיב ההחלטות שהתקבלו בהתעלם מתוצאותיהן
- (4) לחוסר היכולת להימנע מהטיות בשיקול הדעת של הבודקים / לבחון את אמיתות ממצאי המחקרים שעליהם הביקורת מסתמכת

עמוד ריק

חשיבה מילולית

בפרק זה 23 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

בפרק זה שאלות מכמה סוגים: 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 המשמעות 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. אמין : לסמוך -

- (1) נגיש : להגיע
- (2) בריא : להחלים
- (3) חריג : להיטמע
- (4) נדיב : לתרום

2. את : דחפור -

- (1) דלת : שער
- (2) מיקרופון : רמקול
- (3) מגדל : מגדלור
- (4) רוגטקה : תותח

3. טען : סוללה -

- (1) חידד : עיפרון
- (2) חייג : טלפון
- (3) נסע : מכונית
- (4) שתל : עציץ

4. פמוט : נגה -

- (1) באר : שתייה
- (2) מיתר : צליל
- (3) ארובה : עשן
- (4) אגרטל : ניחוח

5. **אלתר : שהייה –**

- (1) לערך : אומדן
- (2) למרות : סיבה
- (3) לשווא : תועלת
- (4) למכביר : מעט

6. **ספר : ביוגרפיה –**

- (1) ציור : דיוקן
- (2) ציור : דיוקן עצמי
- (3) סרט : תסריט
- (4) סרט : מותחן

שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)

7.

לפניכם פסקה שנכתבה כתשובה לשאלה:

"אכן, ציפורים ממינים מסוימים, הנוודות עם בוא הסתיו ממרכז אירופה לאפריקה, אינן עפות בקו האווירי הקצר ביותר מצפון לדרום, אלא עפות תחילה מערבה או מזרחה, מגיעות למצר גיברלטר או לחופי ארץ ישראל, ורק אז פונות דרומה לעבר אפריקה. כך הן יכולות לחצות את הים התיכון בנקודה הצרה ביותר – מצר גיברלטר, או להימנע לגמרי מלעוף מעל הים – לעוף מעל חופי ארץ ישראל. בכך נמנעים מינים אלה מסכנת טביעה."

איזו מהשאלות הבאות היא המתאימה ביותר להיות השאלה שהפסקה משיבה עליה?

- (1) מדוע ציפורים ממינים מסוימים עוברות מעל מצר גיברלטר, ואילו ציפורים ממינים אחרים – מעל חופי ארץ ישראל?
- (2) מה הסיבות שציפורים ממינים מסוימים נוודות מאירופה לאפריקה?
- (3) מדוע ציפורים ממינים מסוימים, הנוודות מאירופה לאפריקה, מאריכות את מסלול הנדידה שלהן?
- (4) מה מסכן את הציפורים הנוודות ממרכז אירופה לאפריקה?

8.

פרופ' אמילי מרטין מייחסת למדע שני מאפיינים החורגים מתפקידיו המסורתיים: המדע אינו רק ניסיון תמים לתאר תופעות ולהעניק להן מסגרת תאורטית התחומה בחוקיו של עולם הטבע, אלא, בדומה לאמצעי התקשורת, הוא משקף את החברה שבה נוצר, ובה במידה הוא גם מעצב אותה. יש כאן מערכת של ראי כפול: המדע הוא בבואתה של החברה, אך גם הוא עצמו משתקף בה.

על פי פרופ' מרטין, מהם שני המאפיינים של המדע החורגים מתפקידיו המסורתיים?

- (1) ניסיון לתאר תופעות מעולם הטבע, ובה בעת גם לעצב אותן
- (2) שיקוף החברה שהוא פועל בה, ובה בעת גם השפעה עליה
- (3) תיאור תופעות, ובה בעת גם הענקת מסגרת תאורטית לתופעות אלו
- (4) הצבת בבואה מול החברה, ובה בעת גם שיקוף המתרחש בה

הוראות לשאלות 9-11:

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

9. התרבות המעקודית העתיקה ראתה ב- _____ מעלה חשובה ביותר, המעידה רבות וטובות על מי שניחן בה. _____, באגדה המעקודית על קרביליוס, _____ מיוחסת _____.

- (1) קור רוח / ואולם / היכולת לעמוד בפני סכנות בלי להניד עפעף / דווקא לנבל זה
- (2) טוב לב / ואולם / הנכונות לעזור בכל עת לנזקקים / דווקא לגיבור זה
- (3) צניעות / ואכן / הגיבור הנערץ, / לו יהירות שלא נראתה כדוגמתה מעולם
- (4) חוסן גופני / ואכן / הנבל הידוע לשמצה, / לו עוצמה פיזית רבה

10. _____ אריאלה כמה רומנטית הייתה בעיניה הצעת הנישואין של יותם בטיסה בכדור פורח, _____ שיש מי שסבור שטיסה בכדור פורח אינה _____, אלא עשויה להיות _____ . אפילו כעת אני מתקשה להאמין בכך, _____ שלאחרונה קראתי בעיתון שבחו"ל יותר ויותר צעירים מציעים נישואין בדרך זו.

- (1) אף ששמעתי מ- / עדיין התקשיתי להאמין / רק חוויה רומנטית / גם התנסות מפחידה / אף
- (2) לולא סיפרה לי / לעולם לא הייתי מאמינה / רק התנסות מפחידה / גם חוויה רומנטית / אף
- (3) רק כשמעתי מ- / השתכנעתי / בהכרח חוויה רומנטית / דווקא התנסות מפחידה ביותר / מאחר
- (4) מאז סיפרה לי / אינני מפקפקת עוד / רק התנסות מפחידה / גם חוויה רומנטית / אף

11. הטענה שהתפתחות השפה _____ הופעת האדם המודרני, לפני כמאה אלף שנים, זוכה לתמיכה _____ החוקרים. אחת _____ היא דין פאלק, והיא טוענת שהשפה התפתחה _____ : "אם האדם הקדם-מודרני לא השתמש בשפה ושכלל אותה, הייתי רוצה לדעת מה כן עשה במוחו ההולך וגדל."

- (1) החלה זמן רב לפני / רחבה בקרב / ממתנגדיה המעטים / בתקופה מאוחרת הרבה יותר
- (2) התרחשה רק עם / רחבה, אך איננה מקובלת על כל / ממתנגדיה / בשלב מוקדם יותר של התפתחות האדם
- (3) הושלמה עוד בטרם / מעטה בקרב / הנציגות של עמדת הרוב / במלואה בתקופת האדם הקדם-מודרני
- (4) החלה עוד קודם ל- / חלקית בלבד בקרב / התומכות המרכזיות בה / בתקופה מאוחרת יותר

12.

חוקרים שיערו כי כאשר ציפייה אופטימית של אדם מחוויה כלשהי מתבדה, הוא מעריך את החוויה כגרועה משהייתה באמת, וכאשר ציפייה פסימית מתבדה – הוא מעריך אותה כטובה משהייתה. כדי לבחון את ההשערה הם ערכו ניסוי, ובו הנבדקים חולקו לשלוש קבוצות: לנבדקים מקבוצה א נאמר שיקבלו גלידה טעימה במיוחד, לנבדקים מקבוצה ב – שיקבלו גלידה שטעמה רע, ולנבדקים מקבוצה ג נאמר רק שיקבלו גלידה. כל הנבדקים קיבלו גלידה זהה, שטעמה לא היה רע אבל גם לא טוב במיוחד, והתבקשו לתת לה ציון. להפתעת החוקרים, התוצאות שהתקבלו היו הפוכות משציפו.

איזו מן התוצאות הבאות מתאימה להיות תוצאת הניסוי?

- (1) הציון הממוצע שנתנה קבוצה א לגלידה היה הגבוה ביותר, ואת הציון הממוצע הנמוך ביותר נתנה קבוצה ב
- (2) הציונים הממוצעים שנתנו קבוצות א ו-ב לגלידה היו דומים זה לזה, ונמוכים מהציון הממוצע שנתנה קבוצה ג
- (3) הציון הממוצע שנתנה קבוצה ב לגלידה היה הגבוה ביותר, ואת הציון הממוצע הנמוך ביותר נתנה קבוצה א
- (4) הציונים הממוצעים שנתנו קבוצות ב ו-ג לגלידה היו דומים זה לזה, וגבוהים מהציון הממוצע שנתנה קבוצה א

13.

גלעד חיבר גיטרה חשמלית למגבר בעזרת כבל, וכשהחל לגןן הבחין בתקלה. כדי לבדוק באיזה מפריטי הציון מצוי מקור התקלה – בגיטרה, בכבל או במגבר – ביקש גלעד לשאול מחברו ציוד חלופי, תקין. גלעד רוצה לשאול מחברו כמה שפחות פריטי ציוד.

בהנחה שרק אחד מהפריטים מקולקל, איזו מהאפשרויות הבאות היא המתאימה ביותר להיות הציוד ששאל גלעד כדי שיוכל לאתר את מקור התקלה בוודאות?

- (1) מגבר בלבד
- (2) גיטרה, כבל ומגבר
- (3) כבל בלבד
- (4) גיטרה וכבל

14.

אמצעי תקשורת מרכזיים מקפידים להציג את העמדות השונות בסוגיות שונות כשוות-מעמד, וזאת כדי לאפשר לצרכן התקשורת להכריע ביניהן בעצמו. ואולם, לעתים ההצגה המאוזנת הזאת היא בעוכרי הצרכן. לדוגמה, כתבה המעניקה נפח שווה לדבריו של מדען הסבור כי האדם תורם למגמת ההתחממות העולמית – סברה המקובלת על הרוב המכריע של הקהילייה המדעית – ולדבריו של מדען החולק על כך, יוצרת את הרושם השגוי ששתי העמדות שוות-מעמד במציאות.

מה הטענה המרכזית בפסקה?

- (1) אם ידוע בוודאות שסברה כלשהי נכונה, הצגת התמיכה בה וההתנגדות לה כשוות-מעמד אינה הצגה מאוזנת
- (2) הצגה מאוזנת של סוגיות באמצעי התקשורת היא שמאפשרת לצרכניהם להכריע בהן בעצמם
- (3) ככל שסוגיה מורכבת יותר, כך קשה יותר להציגה באופן שיהיה גם מאוזן וגם נאמן למציאות
- (4) כלי תקשורת המציגים הצגה מאוזנת של סוגיה שבמציאות אין בה איזון, עלולים להטעות את צרכניהם

15.

המנהלת: "ביקשתי מהמורה לספרות להעביר שיעור בחשבון, ולהפתעתי, לאחר השיעור סיפר לי אחד התלמידים כי היה זה שיעור מאלף."

סנדרה: "מטייל מנוסה אינו מסתפק בפטרייה אחת על אדמת היער כדי לקבוע שאמש ירד גשם."

נראה שסנדרה מדמה בדבריה -

- (1) את בית הספר לאדמת היער ואת המורה לספרות לפטרייה
- (2) את שביעות רצונו של התלמיד לפטרייה ואת כלל התלמידים בכיתה לגשם
- (3) את המנהלת למטייל ואת הצלחת השיעור לגשם
- (4) את המורה לספרות למטייל ואת שביעות רצונו של התלמיד לפטרייה

16.

צירופן של ארבע הטענות הבאות מכיל סתירה פנימית.

השמטה של איזו טענה **תותיר את הסתירה בעינה?**

- (1) ימימה לעולם אינה עושה דבר שהיא אינה רוצה לעשותו
- (2) הוריה של ימימה רוצים שהיא תסדר את החדר שלה בעצמה
- (3) ימימה לעולם אינה רוצה לסדר את החדר שלה בעצמה
- (4) לפעמים ימימה מסדרת את החדר שלה בעצמה

17.

בעולם היווני-רומי בעת העתיקה הייתה נפוצה **הקסניה** - קשר בין פרטים הבאים מיחידות חברתיות נפרדות שבא לידי ביטוי בחילופי סחורות ושירותים ביניהם. תכליתה הייתה לתת בידי הצדדים מנוף חוץ-קהילתי לקידום האינטרסים האישיים שלהם, ומכאן שהיא לא הייתה אמורה מעולם - חרף שכיחותה של רטוריקה ברוח זו במקורות מתקופה זו - לעשותם לחברים קרובים באמת. ועם זאת, היוונים החשיבו את הקסניה לאחת מקטגוריות המשנה של הידידות, ואריסטו אף ראה בה את החשובה שבהן.

איזו מן הטענות הבאות משתמעת מן הפסקה בנוגע לקסניה?

- (1) מאזכוריה במקורות מן התקופה שהיא הייתה נפוצה בה, עולה לעתים קרובות הרושם שמדובר בקשר של חברות קרובה
- (2) אריסטו ראה בה סוג קשר חשוב יותר מקשרי ידידות
- (3) היא לא הצליחה להביא לידי יצירת קשרים בין פרטים מיחידות חברתיות נפרדות, כיוון שהושתתה על אינטרסים אישיים
- (4) מטרתה הייתה ליצור קירוב בין קהילות נפרדות באמצעות קשרים כלכליים ביניהן

קטע קריאה (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

(1) רבים מן הספרים המיועדים לפעוטות נכתבים בחרוזים. מה יש בחריזה שקוסם כל כך לעוסקים בכתיבה לגיל הרך? מדוע הללו מתעקשים להכניס לסד הזה סיפורים שאינם יוצאים נשכרים מכך כלל, במקום לראות בחריזה אמצעי אמנותי גרידא, אחד מני רבים, שבחרים בו במודע לאחר שנשקלו גם אמצעים אחרים? במאמר שפרסמה מבקרת הספרות יעל דר היא מונה כמה מן הסיבות לתופעה.

(5) ראשית, חרוזים מקלים על הילדים לזכור את היצירה ואולי אף להבינה. דקלמו לבן השנתיים את "לפרה האדומה, יש עגלה קטנה חומה, את ראשה היא ליקקה, ונתנה לה ...", והוא מיד יקרא "נשיקה!". אבל כך הוא הדבר רק כאשר החריזה מנוצלת להדגשת מילים חשובות (במקרה זה "נשיקה") או רגעים דרמטיים. הבעיה היא שלעיתים קרובות מדי קורה ההפך: החריזה מאלצת את הכותב להפוך את סדר המילים במשפט או להעדיף מילים שמשמעותן מתאימה פחות לרעיון שהוא מבקש להביע. במקרים אלו החריזה אינה מסייעת לילד להבין את הטקסט, ולא זו בלבד אלא שהיא אף מקשה עליו בכך.

(10) שנית, החריזה מסייעת לפעוטות בשלבים הראשונים של רכישת השפה. כשמשוררים כותבים לפעוטות הם מביאים לידי ביטוי בחריזתם את המשחקיות, שהיא חלק מתהליך זה. חרוזים ופטפוטי לשון למיניהם מהנים מאוד את הפעוט ומספקים את הצורך הפנימי שלו להשתמש בשפתיים, בלשון ובמיתרי הקול וליצור בעזרתם קולות וצלילים של חרוזים מצטלצלים. גם כשמילות החרוזים אינן מובנות, הילדים מפזמים אותן כמעין מנגינות ליווי לפעילותם. המפגש בין כישרון הכתיבה לשמחת רכישת השפה יוצר חוויה מיוחדת במינה אצל הפעוט. הבעיה מתחילה כאשר אחד מהם חסר: הכישרון האמנותי אינו רק בגדר מותרות, אלא תנאי לחריזה מוצלחת, ושמחת רכישת השפה אינה רלוונטית אם הילד גדל וכבר אמון לא רק על עצם הדיבור אלא גם על אמירת דבר-מה. בכתיבה לילדים גדולים יותר החריזה אינה משמשת אפוא לסיוע ברכישת שפה, ויש לבחון אם יש הצדקה אחרת לשימוש בה.

(20) סיבה שלישית לבחירתם של כותבים בחריזה היא ההנחה שהחריזה מעידה על מאמץ אמנותי. רבים טועים לחשוב שכתובת סיפור לילדים קטנים היא משימה קלה: קחו גיבור אחד או שניים, עלילת, סוף טוב – והרי לכם יצירה לילדים. איזה הורה לא סיפר לילדו סיפור פרי דמיונו? לכן, כדי להקשות את תהליך היצירה, יש יוצרים שמחליטים מראש להכניס את עצמם למשטר החריזה.

(25) סיבה נוספת לחריזה לפעוטות היא פשוט ההרגל. כאלה הם הסיפורים שסיפרו לכולנו – אם מהסיבות שצוינו ואם מסיבות אחרות – וכך אנו ממשיכים לספר לילדינו. החריזה היא קונוונציה ספרותית עיקשת, ואף שאיבדה הרבה מקסמה בשירת המבוגרים, הכותבים לילדים דבקים בה באדיקות. אין זאת אלא שספרות הילדים היא תחום אמנותי נאמן למסורת.

(30) ולבסוף, לעיתים מבלבלים בין חריזה להנגנה – האופן שבו טקסט נשמע מפי האדם המקריא אותו. ספר לילדים קטנים הוא טקסט המיועד להיקרא בקול, וככזה עליו להיות נעים להקראה ולהאזנה. יש הסבורים שאם הטקסט מחורז הוא יהיה גם נעים לשמיעה. אולם כאשר הכותב אינו קשוב לאלמנטים אמנותיים חשובים כמו משקל וקצב ואינו יודע לנצלם, החריזה עלולה להישמע רע מאוד, או כפי שיעל דר מנסחת זאת: "לפעמים חרוז הוא סתם בזבוז".

השאלות

18. מהי ה"תופעה" (שורה 4)?

- (1) סיפורים רבים לגיל הרך נכתבים בחרוזים גם כשהחריזה אינה משרתת אותם
- (2) מספר הספרים לגיל הרך שנכתבים בחרוזים עולה
- (3) כותבים לפעוטות רואים בחרוזים אמצעי אמנותי גרידא
- (4) כותבים לפעוטות כותבים בחרוזים רק אחרי ששקלו גם אפשרויות אחרות

19. איזה מהבאים הוא אחד מ"מקרים אלו" (שורה 9)?

- (1) יצירת משפט שסדר המילים בו מאולץ ומלאכותי
- (2) ניצול החרוזה להדגשת מילים חשובות ורגעים דרמטיים
- (3) היעזרות בחרוזה כדי להקל על ילדים לזכור את היצירה
- (4) שימוש במילים שאינן פוגעות ברעיון שהכותב מעוניין להביע

20. איזו מהטענות הבאות עולה מהפסקה השלישית?

- (1) פעוט יכול ליהנות מהצלילים הנחרזים גם אם אינו מבין את משמעות המילים
- (2) כדי שיצירה מחורזת תעורר שמחה אצל פעוטות עליה לומר דבר-מה
- (3) החרוזה מסבה לילדים יותר הנאה מכל פטפוטי הלשון למיניהם
- (4) ילדים בוגרים נהנים בדרך כלל ממילים מחורזות גם אם אין בהן אמירה של ממש

21. מה תפקידה של השאלה "איזה הורה לא סיפר לילדו סיפור פרי דמיונו?" (שורה 22)?

- (1) להמחיש שחיבור סיפור לילדים הוא משימה קלה לכאורה
- (2) לרמוז שיש הורים שגם אילו ניסו לכתוב בחרוזים, בוודאי לא היו מצליחים בכך
- (3) לרמוז שכדי ליצור סיפור מוצלח לילדים חשוב להשתמש בדמיון יותר משחשוב להשתמש בחרוזה
- (4) להדגיש שהורים מכירים היטב את ילדיהם ויודעים אילו סיפורים מתאימים להם

22. למה הכוונה באמירה שהחרוזה לפעוטות היא "הרגל" (שורה 24)?

- (1) מכיוון שתמיד ציינו לפנינו את מעלות הכתיבה בחרוזים, נהוג לחשוב שכך ראוי לכתוב לפעוטות
- (2) החרוזה הייתה נוהג בשירת מבוגרים, וכשזו איבדה מקסמה הורחב השימוש בחרוזה בספרות הילדים
- (3) אף שהחרוזה איבדה מקסמה, רבים סבורים שהקראת סיפורים מחורזים לילדים היא נוהג רצוי
- (4) מחברי ספרי ילדים מכירים בעיקר סיפורי ילדים מחורזים, ולכן הם ממשיכים במנהג זה

23. לדעת יעל דר, הספר המחורז "איה פלוטו" מאת לאה גולדברג נעים לשמיעה. על פי הפסקה האחרונה, מה תטען דר בנוגע לספר?

- (1) אם הוא נעים לשמיעה, קל וחומר שיהיה מוצלח גם בקריאה שקטה
- (2) הוא נעים לשמיעה בעיקר משום שהוא מחורז
- (3) אם אדם שאינו ער לאלמנטים אמנותיים חשובים יקריא אותו לילדיו, החרוזה בוודאי תישמע רע
- (4) המחברת שלו הייתה קשובה לאלמנטים אמנותיים חשובים כמו משקל וקצב

עמוד ריק

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

- אחוזים:** $a\%$ מ- x הם $\frac{a}{100} \cdot x$
- חזקות:** לכל מספר a שונה מאפס ולכל n ו- m שלמים –
 - $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
 - $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
 - $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)
 - $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$
- כפל מקוצר:**

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$
- בעיות דרך:** $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}$
- בעיות הספק:** $\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}$
- עצרת:** $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$
- פרופורציה:** אם $AD \parallel BE \parallel CF$ אז $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ וגם $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$
- משולש:**
 - שטח משולש** שאורך בסיסו a ואורך הגובה לבסיס זה h , הוא $\frac{a \cdot h}{2}$
 - משפט פיתגורס:** במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים $AC^2 = AB^2 + BC^2$
 - במשולש ישר זווית שזוויותיו הן 30° , 60° ו- 90° , אורך הניצב שמול הזווית 30° שווה לחצי אורך היתר
- שטח מלבן** שאורכו a ורוחבו b הוא $a \cdot b$
- שטח טרפז** שאורך בסיסו האחד a , אורך בסיסו האחר b וגובהו h , הוא $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$
- זוויות פנימיות במצולע בעל n צלעות:**
 - סכום הזוויות הוא $(180n - 360)$ מעלות
 - אם המצולע משוכלל, **גודל כל זווית פנימית** הוא $\left(180 - \frac{360}{n}\right)$ מעלות
- מעגל, עיגול:**
 - שטח מעגל** שרדיוסו r הוא πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)
 - היקף המעגל** הוא $2\pi r$
 - שטח גזרת מעגל** בעלת זווית ראש x° הוא $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$
- תיבה, קובייה:**
 - נפח תיבה** שאורכה a , רוחבה b , וגובהה c , הוא $a \cdot b \cdot c$
 - שטח הפנים** של התיבה הוא $2ab + 2bc + 2ac$
 - בקובייה** מתקיים $a = b = c$
- גליל:**
 - שטח המעטפת** של גליל שרדיוסו בסיסו r וגובהו h , הוא $2\pi r \cdot h$
 - שטח הפנים** של הגליל הוא $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h$
 - נפח הגליל** הוא $\pi r^2 \cdot h$
- נפח חרוט** שרדיוס בסיסו r וגובהו h , הוא $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$
- נפח פירמידה** ששטח בסיסה S וגובהה h , הוא $\frac{S \cdot h}{3}$

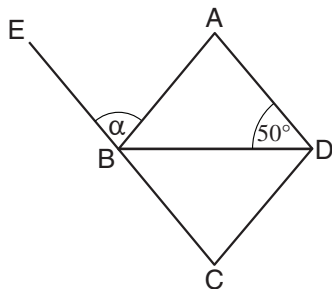
שאלות ובעיות (שאלות 1-8)

1.

בסרטוט שלפניכם ABCD הוא מעוין. BE הוא המשך הצלע CB.

לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,

$\alpha = ?$



120° (1)

80° (2)

60° (3)

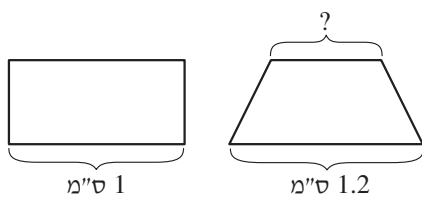
50° (4)

2.

בסרטוט שלפניכם מלבן וטרפז שגובהם שווה ושטחם שווה.

לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,

מה אורך הבסיס העליון של הטרפז (בס"מ)?



0.8 (1)

0.75 (2)

0.6 (3)

0.5 (4)

3.

מספר העציצים של יוסי גדול פי 4 ממספר העציצים של רינה.

איזה מהמספרים הבאים עשוי להיות ההפרש בין מספר העציצים של יוסי למספר העציצים של רינה?

8 (1)

9 (2)

13 (3)

16 (4)

4.

$\frac{a^{x^2}}{a^{2x-1}} = ? \quad (0 < a)$

a^{x^2-x} (1)

a^{x^2+x} (2)

$a^{(x+1)^2}$ (3)

$a^{(x-1)^2}$ (4)

.5

אורך הכביש שבין עיר א לעיר ב הוא 120 ק"מ.
אביבה יצאה בשעה 8:00 מעיר א ונסעה בכביש לעיר ב במהירות קבועה של 60 קמ"ש.
פזית יצאה בשעה 8:30 מעיר א ונסעה בכביש לעיר ב במהירות קבועה של 80 קמ"ש.
מי משתייהן הגיעה ראשונה לעיר ב?

(1) אביבה

(2) פזית

(3) שתייהן הגיעו יחד

(4) אי-אפשר לדעת על פי הנתונים

.6

8 הם _____ מתוך 120.

(1) $6\frac{1}{3}\%$ (2) $6\frac{2}{3}\%$ (3) $6\frac{2}{5}\%$ (4) $6\frac{3}{5}\%$

.7

נתון: $x + y < x - y < -x - y$

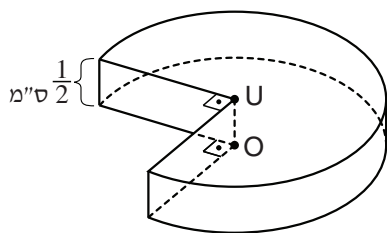
איזה מהביטויים הבאים חיובי בהכרח?

(1) x (2) $x + y$ (3) $x - y$ (4) $x \cdot y$

.8

מגליל שגובהו $\frac{1}{2}$ ס"מ ורדיוסו 2 ס"מ הוציאו פרוסה בת 90° (ראו סרטוט).
O ו-U הם מרכזי הבסיסים של הגליל.

מה נפח הגוף שנותר (בסמ"ק)?

(1) $\frac{3}{2}\pi$ (2) 2π (3) 3π (4) $\frac{3}{4}\pi$

הסקה מתרשים (שאלות 9-12)

עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריו.

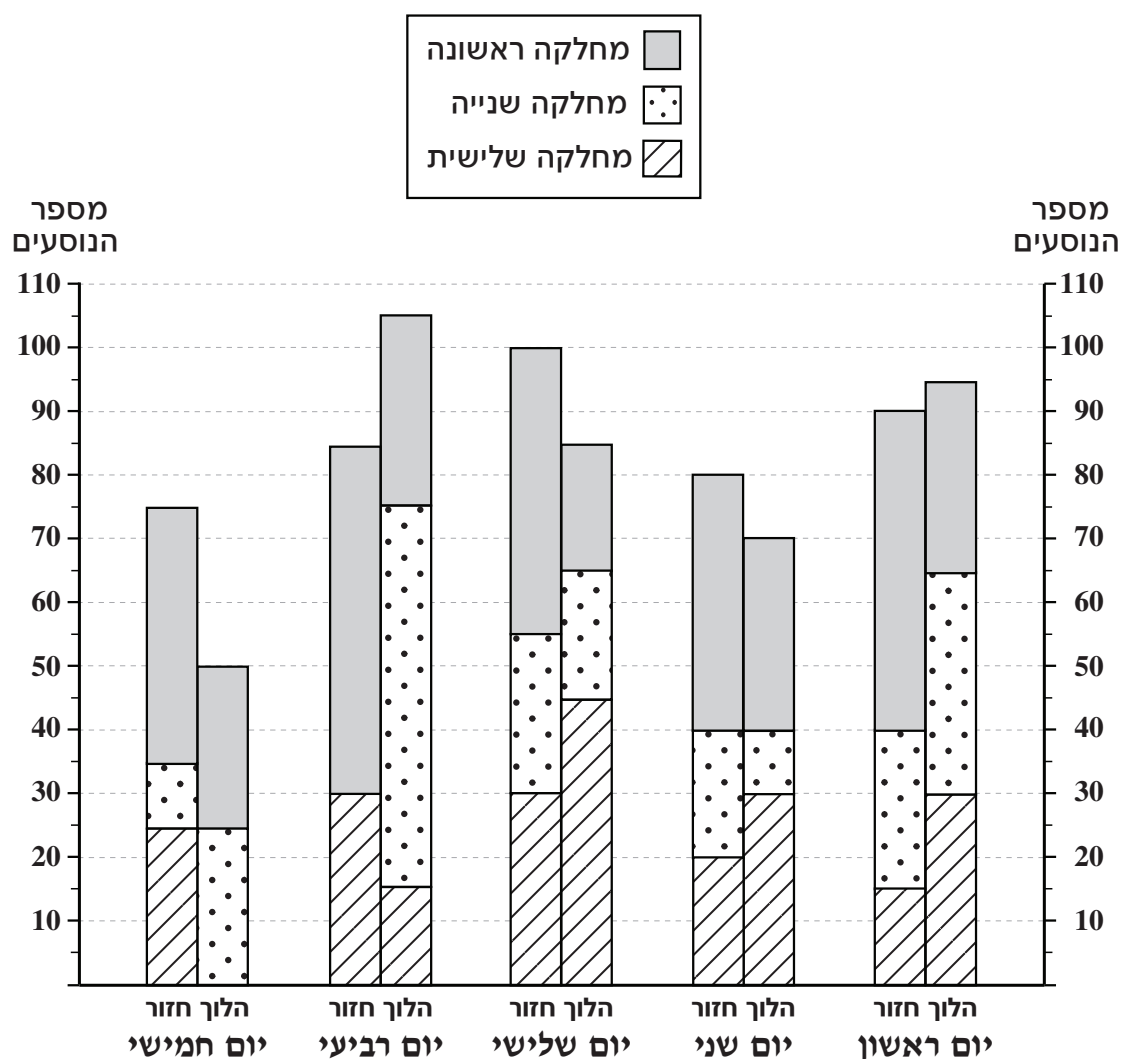
בתרשים מתוארות נסיעותיה של רכבת מיום ראשון עד יום חמישי בשבוע מסוים.

הנוסעים ברכבת ישבו ב-3 מחלקות: ראשונה, שנייה ושלישית.

בכל אחד מן הימים נסעה הרכבת שתי נסיעות: נסיעה הלך ונסיעה חזור.

כל נסיעה מתוארת בתרשים באמצעות עמודה: גובה העמודה מייצג את סך כל הנוסעים ברכבת, והחלוקה הפנימית של העמודה מייצגת את מספר הנוסעים בכל מחלקה (ראו מקרא).

לדוגמה, ביום ראשון נסעו ברכבת בנסיעה חזור 90 נוסעים: 50 במחלקה הראשונה, 25 במחלקה השנייה ו-15 במחלקה השלישית.

מקרא

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

השאלות

9. באחת מן הנסיעות המתוארות בתרשים היה מספר הנוסעים במחלקה הראשונה גדול פי שניים ממספר הנוסעים בכל אחת מן המחלקות האחרות.

באיזה יום הייתה נסיעה זו?

(1) ראשון

(2) שני

(3) שלישי

(4) רביעי

10. משלחת של 30 ספורטאים נסעה ביום מסוים ברכבת בנסיעה הלוח, ולמחרת – בנסיעה חזור. בשתי הנסיעות נסעו כל חברי המשלחת, ורק הם, במחלקה השלישית.

באיזה יום נסעו חברי המשלחת ברכבת בנסיעה הלוח?

(1) ראשון

(2) שני

(3) שלישי

(4) רביעי

11. בכל נסיעה ברכבת, כל נוסע יושב על מושב אחד.

כמה מושבים לכל הפחות יש במחלקה הראשונה?

(1) 55

(2) 50

(3) 45

(4) 40

12. בשבוע המתואר בתרשים, ההפרש בערך מוחלט בין מספר הנוסעים בנסיעה הלוח לבין מספר הנוסעים בנסיעה חזור באותו היום –

(1) הלך וגדל

(2) הלך וקטן

(3) היה קבוע

(4) גדל בתחילת השבוע וקטן לאחר מכן

שאלות ובעיות (שאלות 13–20)

13. לכל זוג מספרים חיוביים a ו- b הוגדרה הפעולה $\$(a, b) = a + 2b$ כך:

נתון: x הוא מספר חיובי.

$$\frac{\$(x, \$(x, x))}{\$(\$(x, x), x)} = ?$$

$$\frac{7}{5} \quad (4)$$

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

$$\frac{6}{4} \quad (2)$$

$$1 \quad (1)$$

14. כמה מספרים תלת-ספרתיים יש, שבהם אם נחליף בין ספרת האחדות לספרת המאות, יתקבל אותו מספר?

$$10 \quad (1)$$

$$90 \quad (2)$$

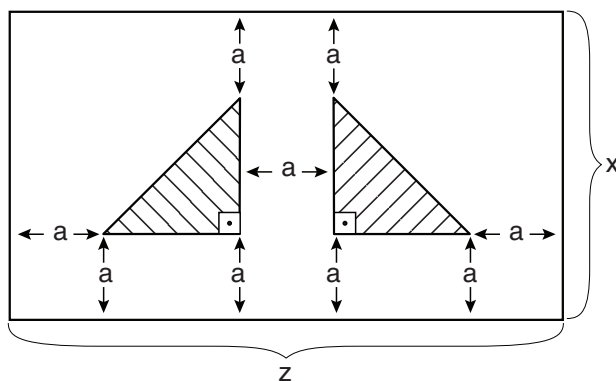
$$110 \quad (3)$$

$$900 \quad (4)$$

15. בסרטוט שלפניכם מלבן שסומנו בו שני משולשים ישרי-זווית חופפים.

המרחק בין כל קדקוד מקדודי המשולשים לצלעות המלבן הוא a , והמרחק בין שני המשולשים גם הוא a .

לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה גודל השטח המקווקו?



$$\frac{(z - 3a)a}{2} \quad (1)$$

$$\frac{(z - 3a)(x - 2a)}{2} \quad (2)$$

$$xz - 2a^2 \quad (3)$$

$$(z - 2a)(x - 2a) \quad (4)$$

16. נתון: $2 \leq a$
 $2 < b$

איזו מהאפשרויות הבאות נכונה בהכרח?

$$1 \leq \frac{a}{b} \quad (1)$$

$$a + b < a \cdot b \quad (2)$$

$$a \cdot b < a + b \quad (3)$$

(4) אף אחת מהאפשרויות אינה נכונה בהכרח

17. השעון של חווה ממחר: בכל 5 דקות שחולפות הוא מתקדם 6 דקות.

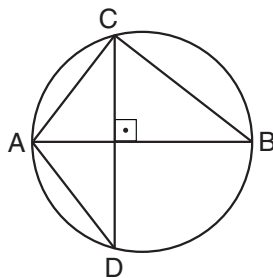
מרגע שכיוונה חווה את השעון שלה לשעה הנכונה, כמה זמן (בשעות) יחלוף עד שהוא יקדים בשעה שלמה?

(1) 1

(2) 10

(3) 6

(4) 5



18. בסרטוט שלפניכם AB הוא קוטר במעגל.

נתון: $CD \perp AB$

$BC = 3$ ס"מ

$AD = 2$ ס"מ

לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה אורכו של הקוטר AB (בס"מ)?

(1) $\sqrt{10}$

(2) 5

(3) $\sqrt{13}$

(4) 4

19. בארגון מסוים 40 עובדים (גברים ונשים). במשך השנה יצאו 21 מהגברים לחופשה של חודש, ו-5 מהנשים יצאו לחופשה של 3 חודשים.

אילו עבדו כל עובדי הארגון 12 חודשים בשנה (בלי לצאת לחופשות), כמה מהם היו דרושים כדי להגיע למספר הכולל של חודשי העבודה ש-40 העובדים עבדו בפועל?

(1) 25

(2) 37

(3) 38

(4) 29

20. m ו-n הם מספרים עוקבים.

$$x = \frac{|m| - |n|}{|m + n|}$$

x אינו יכול להיות -

(1) 1

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

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

(4) $-\frac{1}{5}$

עמוד ריק

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

- אחוזים:** $a\%$ מ- x הם $\frac{a}{100} \cdot x$
- חזקות:** לכל מספר a שונה מאפס ולכל n ו- m שלמים –
 - $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
 - $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
 - $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)
 - $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$
- כפל מקוצר:**

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

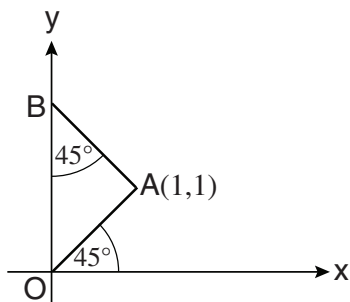
$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$
- בעיות דרך:** $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}$
- בעיות הספק:** $\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}$
- עצרת:** $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$
- פרופורציה:** אם $AD \parallel BE \parallel CF$ אז $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ וגם $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$
- משולש:**
 - שטח משולש** שאורך בסיסו a ואורך הגובה לבסיס זה h , הוא $\frac{a \cdot h}{2}$
 - משפט פיתגורס:** במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים $AC^2 = AB^2 + BC^2$
 - במשולש ישר זווית שזוויותיו הן 30° , 60° ו- 90° , אורך הניצב שמול הזווית 30° שווה לחצי אורך היתר
- שטח מלבן** שאורכו a ורוחבו b הוא $a \cdot b$
- שטח טרפז** שאורך בסיסו האחד a , אורך בסיסו האחר b וגובהו h , הוא $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$
- זוויות פנימיות במצולע בעל n צלעות:**
 - סכום הזוויות הוא $(180n - 360)$ מעלות
 - אם המצולע משוכלל, **גודל כל זווית פנימית** הוא $\left(180 - \frac{360}{n}\right)$ מעלות
- מעגל, עיגול:**
 - שטח מעגל** שרדיוסו r הוא πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)
 - היקף המעגל** הוא $2\pi r$
 - שטח גזרת מעגל** בעלת זווית ראש x° הוא $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$
- תיבה, קובייה:**
 - נפח תיבה** שאורכה a , רוחבה b , וגובהה c , הוא $a \cdot b \cdot c$
 - שטח הפנים** של התיבה הוא $2ab + 2bc + 2ac$
 - בקובייה** מתקיים $a = b = c$
- גליל:**
 - שטח המעטפת** של גליל שרדיוסו בסיסו r וגובהו h , הוא $2\pi r \cdot h$
 - שטח הפנים** של הגליל הוא $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r+h)$
 - נפח הגליל** הוא $\pi r^2 \cdot h$
- נפח חרוט** שרדיוס בסיסו r וגובהו h , הוא $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$
- נפח פירמידה** ששטח בסיסה S וגובהה h , הוא $\frac{S \cdot h}{3}$

שאלות ובעיות (שאלות 1-16)

1. בשק יש 4 כדורים צהובים ו-6 כדורים כחולים.
 ניר הוציא מהשק שני כדורים צהובים.
 מה הסיכוי **נעת** להוציא מהשק באקראי כדור צהוב?

- (1) $\frac{1}{5}$ (2) $\frac{2}{5}$ (3) $\frac{3}{4}$ (4) $\frac{1}{4}$

2. בסרטוט שלפניכם הנקודה O היא ראשית הצירים, והנקודה B נמצאת על ציר ה-y.
 לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,
 מה ערך ה-y של נקודה B?



- (1) $\sqrt{2}$
 (2) 2
 (3) $\sqrt{3}$
 (4) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$

3. נתון: $7 - y = 3 + x$
 $y = 5 + x$

$$x = ?$$

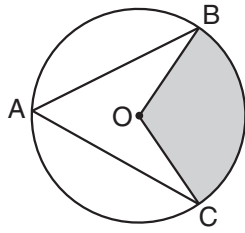
- (1) -1 (2) $-\frac{1}{2}$ (3) 3 (4) $2\frac{1}{2}$

4. A, B, C ו-D הן אותיות המייצגות ספרות שונות בין 0 ל-9.

$$\begin{array}{r} \text{נתון:} \\ + \text{AA} \\ \text{A} \\ \hline \text{BCD} \end{array} \quad (B \neq 0)$$

$$B + C + D = ?$$

- (1) 10
 (2) 9
 (3) 8
 (4) אי-אפשר לדעת לפי הנתונים



5. בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו O.
נתון: השטח האפור שווה ל- $\frac{1}{3}$ משטח המעגל.
 $AB = AC = 1$ ס"מ

מה המרחק (בס"מ) בין הנקודה B לנקודה C?

(1) 1

(2) $\sqrt{2}$

(3) $\sqrt{3}$

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

6. a, b, c ו- d הם מספרים ראשוניים, $1 < a < b < c < d$.

נתון: $2a < b$

$2b < c$

$2c < d$

d הוא לכל הפחות –

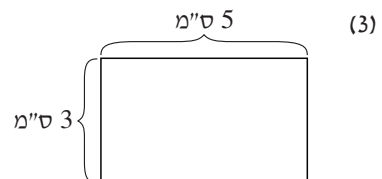
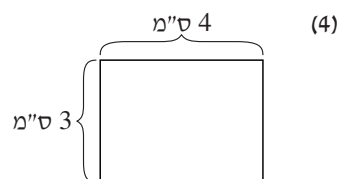
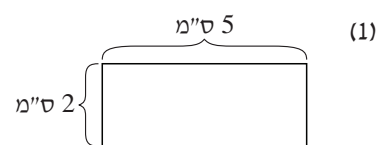
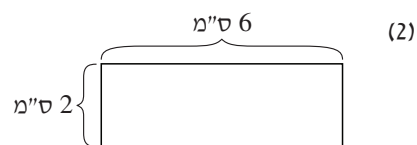
(4) 37

(3) 29

(2) 23

(1) 19

7. באיזה מהמלבנים הבאים היחס $\frac{\text{שטח המלבן (בסמ"ר)}}{\text{היקף המלבן (בס"מ)}}$ הוא הגדול ביותר?



$$8. \quad \frac{x^2 - a^2}{x - a} = x^2 + 2ax + a^2$$

$$x \neq a, \quad x \neq -a$$

$$x = ?$$

$$(1) \quad 1$$

$$(2) \quad 1 - a$$

$$(3) \quad a + 1$$

$$(4) \quad a^2$$

9.

מחירו של ק"ג אבטיח הוא 3 שקלים.

מיכאל קנה 3 אבטיחים שמשקלם $2\frac{1}{4}$, $3\frac{1}{2}$ ו- $5\frac{1}{4}$ ק"ג.

כמה שקלים בממוצע שילם מיכאל עבור כל אבטיח?

$$(1) \quad 9$$

$$(2) \quad 10\frac{1}{2}$$

$$(3) \quad 11$$

$$(4) \quad 12\frac{1}{3}$$

10.

היחס בין שלוש הזוויות של משולש מסוים הוא 1:1:3.

מה גודלה של הזווית הגדולה במשולש?

$$(1) \quad 90^\circ$$

$$(2) \quad 100^\circ$$

$$(3) \quad 108^\circ$$

$$(4) \quad 135^\circ$$

11.

צינור מים ממלא בריכה אחת בקצב קבוע: בכל דקה עוברת בצינור כמות מסוימת של מים.

אם יגדילו ב-5 ליטרים את כמות המים שעוברת בצינור בדקה, הצינור יוכל למלא 3 ברכות כאלה באותו הזמן.

כמה ליטרים של מים עוברים בצינור בכל דקה?

$$(1) \quad 1.5$$

$$(2) \quad 2.5$$

$$(3) \quad 6.5$$

$$(4) \quad 4.5$$

$$12. \quad \text{נתון: } \sqrt[5]{x} = \sqrt{y}$$

$$x = ?$$

$$(1) \quad y^5$$

$$(2) \quad y^{10}$$

$$(3) \quad y^{\frac{2}{5}}$$

$$(4) \quad y^{\frac{5}{2}}$$

13.

בבבוק א' יש 2.2 ליטרים של תמיסה ובה כוהל בריכוז 20%.
 בבבוק ב' יש 3 ליטרים של תמיסה ובה כוהל בריכוז 2%.
 כמה ליטרים של כוהל יש בשני הבבוקים יחד?

(1) 0.5

(2) 0.75

(3) 1.16

(4) 2.6

14.

לשרית קובייה שאורך מקצועה 10 ס"מ. היא ניסרה ממנה קובייה קטנה יותר, שנפחה 12.5% מנפח הקובייה הגדולה.
 מה אורך המקצוע של הקובייה הקטנה (בס"מ)?

(1) 3.5

(2) 5

(3) 6

(4) 6.5

15.

נתון: $\frac{d+e}{f} = 5$, $\frac{a+b}{c} = 4$

$$\frac{\left(\frac{f}{d+e}\right)\left(\frac{a+b}{c}\right)}{a+b} = ?$$

(1) $\frac{1}{5c}$ (2) $\frac{4c}{5}$ (3) $\frac{20}{c}$ (4) $\frac{c}{5}$

16.

בכיתה יש 30 תלמידים. ל- $\frac{1}{3}$ מהתלמידים בכיתה יש שער שחור, ול- $\frac{2}{3}$ מהם יש עיניים חומות.
 איתן הוא התלמיד היחיד בכיתה שיש לו שער שחור ועיניים חומות.
 מה המספר הגדול ביותר האפשרי של תלמידים שיש להם שער בלונדיני ועיניים ירוקות?

(1) 1

(2) 9

(3) 3

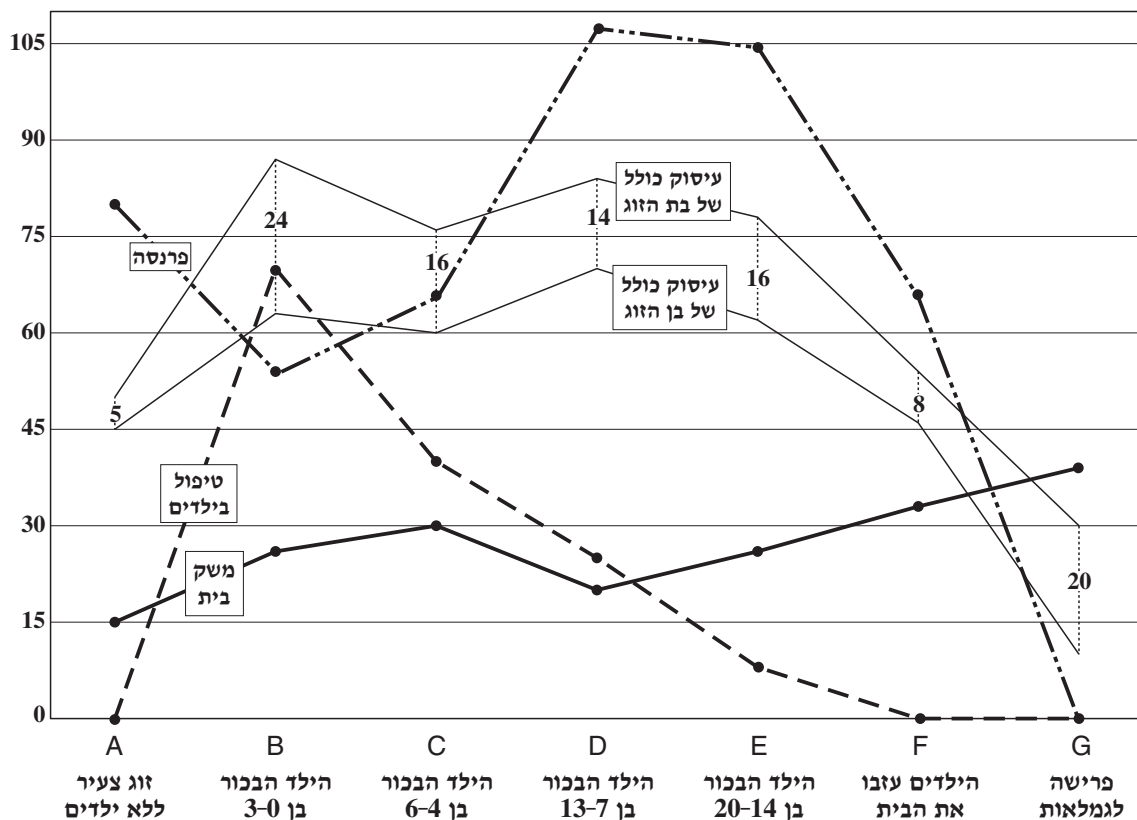
(4) 0

הסקה מתרשים (שאלות 17-20)

עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריו.

התרשים שלפניכם מתאר תוצאות סקר בנוגע למספר השעות הממוצע בשבוע שבני זוג מקדישים לעיסוקים הבאים: משק בית, טיפול בילדים ופרנסה, בשלבים שונים של חייהם המשותפים. מספר זה הוא סכום השעות שבת הזוג מקדישה לעיסוק והשעות שכן הזוג מקדיש לעיסוק. נוסף על כך, מוצג מספר השעות הכולל שכל אחד מבני הזוג מקדיש לשלושת העיסוקים (להלן – "שעות העיסוק הכולל"). כמו כן מוצג ההפרש בין שעות העיסוק הכולל של בת הזוג לבין שעות העיסוק הכולל של בן הזוג. הערה: חיבור הנקודות בקווים נועד לנוחות הקריאה.

לדוגמה: בשלב A (זוג צעיר ללא ילדים) בני הזוג מקדישים 15 שעות במשק בית, זמן העיסוק הכולל של בן הזוג הוא 45 שעות בשבוע, וזמן העיסוק הכולל של בת הזוג הוא 50 שעות בשבוע.

מספר שעות

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

השאלות

17. מה מספר שעות העיסוק הכולל של שני בני הזוג יחד בשלב C ?

(1) 136

(2) 68

(3) 45

(4) 16

18. כמה פעמים מספר שעות העיסוק הכולל של אחד מבני הזוג **עולה** במעבר משלב אחד לשלב הבא, בעוד שמספר שעות העיסוק הכולל של בן הזוג האחר **יורד** בו?

(1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 0

19. באיזה שלב מהשלבים הבאים מספר השעות שבני הזוג מקדישים לאחד מהעיסוקים גדול לפחות פי 3 ממספר השעות שהם מקדישים **לכל אחד** מהעיסוקים האחרים?

(1) F

(2) B

(3) C

(4) D

20. באיזה שלב מספר השעות שמקדישה **בת הזוג** לטיפול בילדים הוא הגבוה ביותר?

(1) A

(2) B

(3) C

(4) אי-אפשר לדעת על פי הנתונים

עמוד ריק

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. The ancient Greek philosopher Aristotle used scientific methods to _____ that the earth is round.
 - (1) drill
 - (2) bless
 - (3) form
 - (4) prove

2. The basenji is a breed of dog that does not _____, although it does make other sounds.
 - (1) beg
 - (2) bathe
 - (3) bend
 - (4) bark

3. The _____ environment in which computer chips are manufactured is called a cleanroom.
 - (1) fanatic
 - (2) sterile
 - (3) pathetic
 - (4) optimistic

4. According to historians, explorer Henry Morton Stanley's _____ for being violent was unfounded.
 - (1) proposal
 - (2) guarantee
 - (3) quotation
 - (4) reputation

5. In the past few decades, there has been a marked _____ in the number of bald eagles in North America; fewer than a thousand of these birds now remain.

- (1) alliance
- (2) barrier
- (3) reserve
- (4) decline

6. Mood swings and _____ behavior in teenagers are generally attributable to fluctuating hormone levels.

- (1) erratic
- (2) tangible
- (3) dormant
- (4) regal

7. Japan's Horyu Temple, destroyed by fire in 670 C.E., was _____ rebuilt and enlarged.

- (1) practically
- (2) subsequently
- (3) casually
- (4) occasionally

8. Because the oral polio vaccine consists of a weakened but live virus, in very rare cases the _____ actually causes the disease.

- (1) interrogation
- (2) impersonation
- (3) intimidation
- (4) immunization

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. Today's refrigerators are more energy efficient than those of thirty years ago.

- (1) The energy-efficient refrigerators of today could not have been produced thirty years ago.
- (2) Thirty years ago, refrigerators were less energy efficient than they are now.
- (3) Energy-efficient refrigerators first became available thirty years ago.
- (4) Energy-efficient refrigerators are now more common than they were thirty years ago.

10. French artist Fernand Léger wanted his paintings to have an immediate impact on the viewer; almost invariably, they do.

- (1) A variety of factors contribute to the strong impact that is made by Fernand Léger's artwork.
- (2) The immediate reaction of people viewing Fernand Léger's paintings is almost always a positive one.
- (3) A painting by Fernand Léger usually affects the viewer right away, just as the artist hoped it would.
- (4) Most people who look at paintings by Fernand Léger cannot immediately decide whether they love them or hate them.

11. Dehydration is the primary cause of daytime fatigue.

- (1) When people do not feel well, they tend to become dehydrated.
- (2) Daytime fatigue is the first symptom of dehydration.
- (3) Feeling tired during the day is most often a result of dehydration.
- (4) Dehydration is a complication of prolonged fatigue.

12. *Arrangement in Grey and Black No. 1* was the title given by American artist James Whistler to the painting popularly known as *Whistler's Mother*.

- (1) Most people refer to the painting that James Whistler named *Arrangement in Grey and Black No. 1* as *Whistler's Mother*.
- (2) James Whistler is best known for his painting *Whistler's Mother*, which he originally named *Arrangement in Grey and Black No. 1*.
- (3) James Whistler's most popular painting is known as both *Arrangement in Grey and Black No. 1* and *Whistler's Mother*.
- (4) *Arrangement in Grey and Black No. 1* and *Whistler's Mother* are James Whistler's most famous paintings.

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) Daniel Defoe's adventure classic *Robinson Crusoe* (1719) tells the story of a headstrong English youth who goes to sea against his parents' wishes. Many years later, after a series of voyages and misfortunes, he ends up shipwrecked on an island off the coast of South America.

(5) Robinson Crusoe is stunned to discover that he is the ship's only survivor – apart from a dog and two cats – but he slowly begins to make a new life for himself. Having fetched tools and supplies from the ship before it sank, he builds himself a small house and learns to hunt, grow crops and raise goats. Crusoe keeps track of time by making marks on a piece of wood. Many years later he discovers another man on the island, (10) who becomes his loyal helper. One day a ship arrives and Crusoe sails back to England, having spent 28 years, 2 months and 19 days on the island.

(15) Most scholars believe that Defoe based his main character on a young Scotsman of his day, Alexander Selkirk. Selkirk had run away to sea and joined a ship's crew. After quarrelling with the ship's captain, he asked to be put ashore on a small island. He lived alone on the island for over four years before being rescued by another ship. Published accounts of Selkirk's adventures were widely read and Defoe would have been familiar with them. Using his vivid imagination, he elaborated on the facts to create a story of his own.

(20) Defoe's *Robinson Crusoe* has been a favourite among children and adults alike since it first appeared. Translated into dozens of languages, the novel continues to be read by people around the world today.

Questions

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

- (1) present a well-known adventure novel
- (2) introduce a successful author
- (3) explain why *Robinson Crusoe* became a classic
- (4) discuss a famous shipwreck

14. The main purpose of the second paragraph is to describe _____ on the island.

- (1) the people Crusoe met
- (2) Crusoe's life
- (3) what Crusoe found
- (4) the difficulties Crusoe faced

15. In line 12, "his main character" refers to -

- (1) Robinson Crusoe
- (2) Alexander Selkirk
- (3) the ship's captain
- (4) a young Scotsman

16. According to the last paragraph, *Robinson Crusoe* -

- (1) is popular in many countries
- (2) is similar to other adventure stories
- (3) was Defoe's most successful book
- (4) has been read by more children than adults

17. Which of the following is not true, according to the text?

- (1) Robinson Crusoe made a number of voyages.
- (2) Robinson Crusoe is the name of a character in a book.
- (3) Robinson Crusoe's adventures were based on a true story.
- (4) Robinson Crusoe became the captain of a ship.

Text II (Questions 18-22)

- (1) Towards the end of the nineteenth century, a wealthy manufacturer named Eugene Schieffelin released a hundred starlings into New York City's Central Park. At the time, he was chairman of the American Acclimatization Society, an organization dedicated to introducing European plants and animals into North America. His dream was to bring to the United States every bird mentioned in the works of English playwright William Shakespeare.

- (5) For the first few years after they were set loose, the starlings rarely strayed beyond Central Park and the surrounding area. But then they began to spread their wings. Their range expanded, and by 1950 starlings could be found from coast to coast, as far north as Canada's Hudson Bay and as far south as Mexico. As they adapted to climates as varied as those of snowy Alaska and subtropical Florida, their numbers surged. Today there are more than 200 million of them in North America.

- (10) Even bird lovers admit that starlings have become quite a problem. Apart from the fact that they reproduce with alarming vigor, starlings are known to attack bluebirds, woodpeckers and other birds, often driving them out of their natural habitats. Furthermore, starlings are willing and able to eat anything. Roosting in hordes of up to a million, they can devour vast quantities of crops. A cloud of starlings has been known to gobble up 20 tons of potatoes in a single day. As one ornithologist notes, "Starlings do nothing in moderation." The birds also wreak havoc with air traffic, sometimes with tragic results. In 1960, an airplane that had just taken off from Boston's Logan Airport plummeted to the ground when a flock of 10,000 starlings flew into its path, crippling its engines.

- (20) Eugene Schieffelin's successful introduction of the starling into North America continues to haunt Americans to this day. As is so often the case when species are imported across oceans and continents, Schieffelin was not thinking about possible long-term repercussions. His project and its aftermath are a good lesson on the consequences of meddling with nature.

Questions

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

- (1) Starlings: The Danger of Interfering With Nature
 (2) The American Acclimatization Society: Linking Europe and North America
 (3) Central Park and Beyond: The Spread of the Starling
 (4) Eugene Schieffelin: Fulfilling a Dream

19. Which of the following statements cannot be inferred from the first paragraph?

- (1) There were no starlings in North America until the late nineteenth century.
- (2) Eugene Schieffelin introduced starlings to the United States.
- (3) The starling appears in Shakespeare's works.
- (4) The starling was the first European bird brought to the United States.

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

- (1) explain why the starlings left Central Park
- (2) discuss the current status of the starling
- (3) mention the places where starlings can be found today
- (4) show how well starlings adapted to North America

21. Which of the following statements is not made in the third paragraph?

- (1) Starlings caused an airplane crash.
- (2) Starlings fight with other birds.
- (3) The starling population is growing quickly.
- (4) Starlings spread disease.

22. In line 24, "haunt" could best be replaced by -

- (1) remind
- (2) plague
- (3) encourage
- (4) harvest

עמוד ריק

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. The Romans built pools in which they taught their children to ____.

- (1) talk
- (2) throw
- (3) sit
- (4) swim

2. Although doughnuts are usually round, they can also be made in other ____.

- (1) jewels
- (2) fences
- (3) shapes
- (4) voices

3. The musical works of British ____ Gustav Holst were inspired by a variety of sources, from English folk songs to Hindu literature.

- (1) sponsor
- (2) diameter
- (3) cluster
- (4) composer

4. The liver is the largest internal ____ in the human body.

- (1) nuisance
- (2) routine
- (3) partition
- (4) organ

5. As India's population continues to grow, the water shortages that already exist in many parts of the country are likely to become even more ____.

- (1) bitter
- (2) secret
- (3) blunt
- (4) severe

6. During the long Roman ____ of Jerusalem, the city's food and water supplies were cut off, causing great suffering to the inhabitants.

- (1) malice
- (2) grace
- (3) pillar
- (4) siege

7. Idaho, with its many mountains and lakes, is one of the most ____ states in the United States.

- (1) decent
- (2) fragile
- (3) cautious
- (4) scenic

8. Scientists are ____ healthy Tasmanian devils to prevent their coming into contact with diseased animals in the wild.

- (1) formulating
- (2) gratifying
- (3) nominating
- (4) quarantining

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. The Texas blind snake can easily be mistaken for a worm.

- (1) The Texas blind snake was once believed to be a worm.
- (2) The Texas blind snake looks a lot like a worm.
- (3) The Texas blind snake is a worm that looks like a snake.
- (4) The Texas blind snake is not a snake, but a worm.

10. "To know what is right and not to do it is the worst cowardice." (Confucius)

- (1) Only cowards do not know what is right.
- (2) Not knowing what is right is worse than cowardice.
- (3) Cowards never do the right thing.
- (4) Not doing what you know is right is cowardly.

11. Author W. Somerset Maugham was held in higher esteem by the public than by critics.

- (1) Though critics praised Maugham's works, few people read them.
- (2) The public's opinion meant more to Maugham than the reviews of critics.
- (3) Critics were not as impressed by Maugham's works as the public was.
- (4) The critics disliked Maugham's works, as did the public.

12. The role played by the U.S. in the reconstruction of post-World War II Europe and Japan was the pinnacle of 20th-century American diplomacy.

- (1) U.S. intervention in post-World War II Europe and Japan established American dominance in world affairs.
- (2) The greatest challenge faced by American foreign policy makers in the 20th century was determining the extent of U.S. involvement in post-World War II Europe and Japan.
- (3) Following World War II, the U.S. emerged as the world's leading diplomatic power and was instrumental in the reconstruction of Europe and Japan.
- (4) The most outstanding U.S. diplomatic achievement of the 20th century was the rebuilding of Japan and Europe after World War II.

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) Until the late nineteenth century, timekeeping was a local matter. Most towns had a central clock that was set to twelve o'clock each afternoon when the sun reached its zenith. People would adjust their pocket watches and clocks to correspond to the time shown on their town's main clock. Travel between cities meant having to reset one's pocket watch upon arrival. Once railroads began moving people rapidly across great distances, timekeeping became much more complicated. Because nearly every station had a different local time, preparing reliable train schedules was next to impossible.

- (10) In 1876, Sir Sandford Fleming, an engineer for the Canadian Pacific Railway, missed a train because of a flawed timetable. Forced to spend the night at the station, Fleming determined to impose order where there was none by creating a universal standard time. Two years later, Fleming proposed a system of worldwide time zones much like the one used today. He divided the map of the world into 24 time zones, with a one-hour time difference between one zone and the next. Almost immediately, railroad companies adopted Fleming's principle of standard time zones.

- (15) Fleming's idea was heralded by politicians and businessmen as a brilliant solution. In 1884, an international conference was held in Washington, D.C., to formalize the application of worldwide time zones. The conference established a prime meridian – a common point of reference from which all countries and regions would measure distances and time zones around the earth. Greenwich, England, was designated as this point. Not all countries embraced the idea immediately. The U.S., for example, did not pass the Standard Time Act until 1918. Today, almost all countries use standard international time zones.

Questions

13. The main purpose of the text is to discuss -

- (1) Sir Sandford Fleming's contribution to railroad travel
- (2) how and why standard time zones were created
- (3) the principles and complexities of scheduling trains
- (4) timekeeping before the nineteenth century

14. It can be inferred from the first paragraph that at the beginning of the nineteenth century -

- (1) clocks were very rare
- (2) the sun helped people keep time
- (3) people often traveled by train
- (4) the first pocket watches were invented

15. The main purpose of the second paragraph is to describe the -

- (1) development of standardized time zones
- (2) career of Sir Sandford Fleming
- (3) difficulties involved in railroad travel
- (4) railroad companies' reaction to Fleming's idea

16. In line 9, "flawed" is closest in meaning to -

- (1) instant
- (2) valuable
- (3) inaccurate
- (4) reasonable

17. It can be inferred from the last paragraph that the prime meridian -

- (1) is in the same time zone as Washington, D.C.
- (2) is the place where the first time zone begins
- (3) has been changed several times
- (4) was established by the Standard Time Act in 1918

Text II (Questions 18-22)

- (1) In November 1895, German physicist Wilhelm Conrad Röntgen was working in his laboratory, experimenting with different types of light and energy. Puzzled by a screen that appeared to be glowing for no reason, he spent weeks eating and sleeping in his lab, determined to identify the cause of this mysterious glow. The result was the discovery of the X-ray, which earned him widespread recognition as well as the very first Nobel Prize in Physics, in 1901.

- (5) In a series of experiments, Röntgen discovered that X-rays could travel distances of several metres and could pass through materials such as cardboard, wood and human skin unimpeded, but could not penetrate denser materials such as lead, gold and, perhaps more notably, bone. The stark images of Röntgen's first X-ray photographs, in particular a picture of his wife Anna Bertha's hand, clearly showing the bones and a ring on her finger, had a profound effect worldwide. Accounts and images of Röntgen's experiments appeared in almost every newspaper and scientific publication. Doctors quickly realised that this new photographic technique could help them look inside the human body without surgery and, within weeks, were using X-rays to diagnose bone fractures and locate embedded bullets or swallowed objects.

- (10) Röntgen was a quiet, humble man. Though the remarkable discovery was officially named after him, he continued to use the term he came up with during the weeks of working in his lab. Using the common mathematical symbol for something unknown, he referred to his discovery as X-rays. Moreover, he refused to patent his findings, convinced that his inventions and discoveries belonged to the world at large.

Questions

18. The main purpose of the text is to -

- (1) introduce X-rays and the man who discovered them
- (2) demonstrate the profound effect of X-rays on diagnostic medicine
- (3) explain the scientific properties of X-rays
- (4) describe the remarkable career of Wilhelm Conrad Röntgen

19. The second paragraph discusses the ____ X-rays.

- (1) characteristics and uses of
- (2) advantages and disadvantages of
- (3) local and worldwide responses to
- (4) development and improvement of

20. In line 9 "penetrate" is closest in meaning to -

- (1) enter
- (2) touch
- (3) see
- (4) move

21. According to the last paragraph, the "X" in "X-ray" -

- (1) indicates how dangerous X-rays can be
- (2) refers to Röntgen's reluctance to take credit for the discovery
- (3) is no longer used as a mathematical symbol
- (4) is a mathematical sign for something unknown

22. Which of the following statements about X-rays is not made in the text?

- (1) They pass through some materials but not others.
- (2) They help doctors diagnose broken bones.
- (3) They laid the foundation for modern photography.
- (4) They made Röntgen famous.

עמוד ריק

שם משפחה ושם פרטי اسم العائلة والاسم الشخصي A NAME

I.D. No. B מס' זהויה رقم الهوية

	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
	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	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

תאריך تاريخ DATE

שפה اللغة LANGUAGE

1 1

5 5

10 10

15 15

20 20

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

FOR OFFICE USE לשימוש משרדי للاستخدام المكتبي



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





שאלות לדוגמה

نماذج أسئلة

SAMPLE QUESTIONS

*

○

○

○

○

○

○

ADDRESS

כתובת / العنوان

C

BOOKLET No. D

מס' חוברת / رقم الكراس



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה
NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION
المركز القطري للامتحانات والتقييم
מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

שפה اللغة LANGUAGE תאריך تاريخ DATE

מס' זיהוי / رقم الهوية B I.D. No.

1

3

4

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

שם משפחה ושם פרטי / اسم العائلة والاسم الشخصي A NAME

SECTION 1 פרק / فصل 1

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

SECTION 2 פרק / فصل 2

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

SECTION 3 פרק / فصل 3

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

SECTION 4 פרק / فصل 4

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

SECTION 5 פרק / فصل 5

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

SECTION 6 פרק / فصل 6

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

SECTION 7 פרק / فصل 7

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

SECTION 8 פרק / فصل 8

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

אין לכתוב מימין לקו זה
لا تكتب عن يمين هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE



דוגמה לחיבור שרמתו גבוהה

תופעת הניתוחים הקוסמטיים הולכת ומתרחבת בשנים האחרונות. עשרות מיליוני ניתוחים קוסמטיים מתבצעים בכל שנה בעולם המערבי, ולא נראה כי העניין עומד להשתנות. יש הטוענים כי ניתוחים אלה הם כלי לגיטימי לשיפור המראה החיצוני, ויש הטוענים כי מדובר בתופעה שלילית אשר יוצרת אידיאל יופי הולך אפשרי כמעט וכי מדובר בסיכון לא הכרחי. אני סבורה כי ההשלכות השליליות של תופעת הניתוחים הקוסמטיים עולות על היתרונות ועל כך אפרט.

ראשית, חשוב לזכור כי כל ניתוח כרוך בסיכון כזה או אחר, והניתוחים הקוסמטיים אינם יוצאים מן הכלל. אדם אשר בוחר לעבור ניתוח שכזה מכניס את עצמו לסיטואציה מסכנת חיים. גם כאשר מדובר בניתוחים הכרחיים מהחינה רפואית, אפשר להיות מקרים בהם אדם שאול את עצמו האם הסיכון הכרוך בניתוח שווה את התועלת שהוא יכול להפיק ממנו. על אחת כמה וכמה כאשר מדובר בניתוח שאינו הכרחי מהחינה רפואית, אלא נובע לרוב מפגם אסתטי או עניין פסיכולוגי, יש לקולו האם הסיכון של הניתוח שווה את התועלת הצפויה. ההתרחבות של תופעת הניתוחים הפלסטיים משולה בעיניי לאמירה כי ישנו אידיאל יופי אחד, ומה שלא מתאים לו חייב להיעלם, גם אם זה יעלה בהריאות.

שנית, הנזק שיכול להיגרם מהתרחבות התופעה הוא לא רק בריאותי, אלא גם חברתי. כאשר ניתוחים פלסטיים הפכים להיות דבר שהשלמה, יכול להיות נחשב על אידיאל יופי לא מציאותי אשר רק מעטים ניהנו בו באופן טבעי. אדם אשר בוחר לעבור ניתוח שכזה כדי לשפר את ביטחונו העצמי או את מעמדו החברתי, מחזק את התפיסה כי כל דבר שהחברה תופסת כשונה הינו פסול. כך עלול להיגרם נזק של כדור שלג. ככל שניתוחים שכאלה יהפכו נפוצים יותר, אידיאל היופי יהפוך תהליך של הקצנה, ופחות ופחות אנשים ירגישו שייכים אליו ומקבלים בעיני החברה. לכן, על החברה לעודד את אלו אשר בוחרים להיות עם השוני איתו נולדו, או זה שנגרם לעופם לאורך חייהם. כך תוכל החברה למנוע

מאובלוסיות רבות להרגיש פחות טובים, רק מפני שהם לא מתאימים לאותו אידיאל יופי.

מנגד, יש הטוענים כי הניתוחים הפלסטיים הם כלי לגיטימי לשיפור מראה חיצוני. אני סבורה כי ישנן דרכים אחרות לטיפול באותה בעיה. לדעתי, רצון לשיפור המראה החיצוני נובע מרצון לשיפור הביטחון העצמי ורצון של קבala בחברה. לכן, חינוך לקבלת השונה, וטיפול פסיכולוגי באותם אנשים, יכולים להשיג את אותה מטרה בלי הסיכון שהפלעה גופנית כאלהי. הטיפולים הקוסטיים דורשים בחלק מהמקרים שיקום ארוך והתמודדות עם כאבים רבים, בנוסף לעלות גבוהה שלא כל אחד יכול לעמוד בה. חינוך מגיל קטן לקבלת השונה, לעומת זאת, אינו דורש זאת ויכול להפוך את החברה שלנו לסובלנית ומקבלת.

לסיכום, אני סבורה כי התרחבות התופעה של ניתוחים קוסטיים היא דבר שלילי. מדובר בניתוחים בעלי סיכון רב אשר מתווכחים לטפל בעציה של ביטחון עצמי. על החברה המודרנית לעמוד לכת שאנשים ירגישו מספיק בנוח עם הגוף שלהם כדי שלא יהיו זקוקים לניתוחים שכאלה. יש להקיע בחינוך לקבלה וסובלנות המקום להגזלת תופעת הניתוחים.

דוגמה לחיבור שרמתו בינונית

תופעת הניתוחים הקוסמטיים הולכת ומתרחבת בעולם. ניתוח קוסמטי הוא ניתוח פלסטי שאינו הכרחי מבחינה רפואית ומטרתו להקנות למנותח מראה יפה יותר לטעמו. לאחרונה עלתה לדיון ציבורי השאלה האם היתרונות העשיית ניתוחים קוסמטיים עלוים על החסרונות העשייתם. אני סבור כי התופעה המתרחבת של עשיית ניתוחים מסוג זה היא שלילית ובהמשך החיבור אסביר מדוע.

הסיבה העיקרית לדעתי היא שניתוחים פלסטיים מסוכנים למנותח ויכולים להביא למצב בלתי הפיך. לכל ניתוח ישנם סיכויי הצלחה וגם אם הם רבים, לדעתי עשיית ניתוח משיקול אסתטי בלבד היא לקיחת סיכון מיותר. ישנם סיפורים רבים על ניתוחים פלסטיים לציצוב האף, החזה והפנים שהשתבשו ופלגו במערכות הגוף, לכן אני חושב שתופעה זו של ביצוע ניתוחים משיקולים אסתטיים מסוכנת ויש למצננה.

סיבה נוספת לדעתי היא שניתוחים מסוג זה מקדמים אידיאל יופי שלא כל אדם נוחן בו באופן טבעי והכך יוצרים פערים בחברה. כאשר התופעה של עשיית ניתוחים קוסמטיים גדלה ומתרחבת, נוצרת תבנית יופי מסוימת. כאשר מוכתרת בחברה הגדרה לגודל חזה אופטימלי, גודל שפתיים, מבנה פנים וצורת גוף דבר זה יכול לפגוע בהיטחון העצמי של אלה שלא נוחן בנתונים אלו. משפחות מבוססות יכולו לממן ניתוחים אסתטיים ולהתקרב למודל היופי המוכתר בחברה ואוכלוסיות יותר חלשות לא יוכלו להתחקות אחרי המודל. לכן אני סבור כי יש למצנן את התופעה של ריבוי הניתוחים הקוסמטיים בחברה.

המתנגדים לדעתי יטענו כי ניתוחים מסוג זה הם כלי לשיפור ההיטחון העצמי על ידי שיפור המראה החיצוני. אני נוטה להסכים עם דעה זו מכיוון שלדעתי מראה חיצוני משפיע רבות על ההיטחון העצמי בחברה המודרנית. אנשים שלא נראים טוב על פי אידיאל היופי עשויים להיות בעלי היטחון עצמי נמוך וביצוע ניתוח קוסמטי

יכול לשפר את ביטחונם העצמי, אך לדעתי עשיית ניתוחים מסוג זה עלולה להוביל
להתמכרות קשה שתפגע הן במצבו הכלכלי של המנותח והן לעתים במצבו
הבריאותי.

אסיכום, בחיבור זה הצגתי את דעתי בנושא התפתחות והתרחבות התופעה
של עשיית ניתוחים קוסמטיים בחברה, לפיה אני מאמין שתופעה זו שילית, וכי יש
למצמצמה, בעיקר בשל הסיכונים הרפואיים שטעמי מיותרים.

דוגמה לחיבור שרמתו נמוכה

עם ההתקדמות הרבה בתחום הרפואה ישנם הרבה סוגים של טיפולים רפואיים שאפשר לקבל. חלקם הכרחיים וחלקם לא. בזמנא לטיפול לא הכרחי הוא ניתוח קוסמטי. ניתוח זה נועד כדי להקנות למנותח מראה "יפה" או "צעיר" יותר משהיה לו. בעולם המערבי נעשים עשרות מיליוני ניתוחים קוסמטיים בכל שנה, והתופעה רק הולכת ומתרחבת. האם זו דבר טוב או לא?

יש אנשים ממותחים ביקורת על תופעה זו, הם טוענים כי כל ניתוח כרוך בסיכון רב, וניתוח משיקולים אסתטיים אינו מצדיק את הסיכון זה. הראיה לדבריהם היא שבכל שנה אנשים מתים מסיבוכים תוך כדי וגם לאחר ניתוחים. לאחרונה יצא מחקר על ידי רופא אמריקאי, ובו הוא הציג את הנתונים על כמות סיבוכים שנגרמים בניתוחים וכן לאחריהם. אחוז התמותה מסיבוכים אלו עומד על כ-30 אחוז. האם זה שווה את הסיכון רק כדי להיראות יותר יפה?

נחמד אפשר לטעון כי כל דבר בחיים כרוך בסיכון, יציאה מהבית, נסיעה ברכב ועוד היד נטויה. האם הללו הסיכון אנו נסתגר בתוך ביתנו ולעולם לא נצא? הסיכונים בחיים הם חלק בלתי נפרד, ועל כן בין אם זה חציית מעבר חצייה או כניסה מתחת לסכין של מנתח זה סיכון שווה לקחת כדי להמשיך ולחיות את החיים שאנו רוצים.

מאידיך גיסא יש אנשים שמקדמים את הניתוחים הקוסמטיים, אנשים אלו טוענים כי זהו כלי לגיטימי לשיפור המראה החיצוני. ובנוסף לבאת שיפור המראה החיצוני תורם רבות לביטחון העצמי של אדם וכן למעמדו החברתי. קחו את עצמכם לדוגמא האם אתם לא מרגישים יותר בטוחים בעצמכם כאשר אתם אובשים בגדים חדשים ויפים? בגדים אלו מקנים לכם תחושה של ביטחון, תחושה של אני יכול לעשות הכל. אבל על אחת כמה וכמה ניתוח קוסמטי.

לעניות דעתי סבורני שניתוחים קוסמטיים הם דבר מבורק, אבל כל דבר הוא טוב רק אם הוא במידה הנכונה. על כן אין לאפשר לכל אדם לעשות כל ניתוח קוסמטי

שהוא רוצה, אלא צריך שיהיה ועדה שתדון בכל פנייה בפני עצמה, ועדה זו
תקבע מי ראוי לעבור ניתוח ככה ומי לא.

מפתח תשובות נכונות

מועד פברואר 2017

חשיבה מילולית – פרק ראשון

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

חשיבה מילולית – פרק שני

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

חשיבה כמותית – פרק ראשון

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

חשיבה כמותית – פרק שני

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

אנגלית – פרק ראשון

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

אנגלית – פרק שני

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

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

אין להעתיק או להפיץ בחינה זו או קטעים ממנה בכל צורה ובכל אמצעי, או ללמדה – כולה או חלקים ממנה – בלא אישור בכתב מהמרכז הארצי לבחינות ולהערכה.

חישוב אומדן ציוני הבחינה

פברואר 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	
113	129	115	32
116	131	117	33
118	134	120	34
120	136	122	35
123	139	124	36
126	141	127	37
129	144	129	38
132	147	132	39
135	150	134	40
138		137	41
141		139	42
145		142	43
150		144	44
		147	45
		150	46

ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
78	90	78	16
80	93	80	17
83	95	83	18
85	98	85	19
87	100	87	20
89	103	89	21
91	105	92	22
94	108	94	23
96	110	97	24
98	113	99	25
100	115	101	26
102	117	103	27
105	120	106	28
107	122	108	29
109	124	110	30
111	126	112	31

ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
50	50	50	0
51	52	51	1
52	55	52	2
53	58	53	3
54	60	54	4
55	63	56	5
57	66	58	6
59	68	60	7
61	71	62	8
63	74	64	9
65	76	66	10
67	78	68	11
69	81	70	12
72	83	72	13
74	86	74	14
76	88	76	15

חישוב אומדני הציונים, המפורט בהמשך, אינו מביא בחשבון את הציון במטלת הכתיבה. החישוב מתבסס על ההנחה שרמת היכולת שבאה לידי ביטוי במטלת הכתיבה היא כרמת היכולת הבאה לידי ביטוי בפרקי הבררה בתחום החשיבה המילולית.

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

אין להעתיק או להפיץ בחינה זו או קטעים ממנה בכל צורה ובכל אמצעי, או ללמדה – כולה או חלקים ממנה – בלא אישור בכתב מהמרכז הארצי לבחינות ולהערכה.

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.

$$\text{לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה: } \frac{2V+2Q+E}{5}$$

- בציון בדגש מילולי - משקלו של הציון בתחום המילולי הוא פי שלושה ממשקלם של הציונים האחרים.

$$\text{לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה: } \frac{3V+Q+E}{5}$$

- בציון בדגש כמותי - משקלו של הציון בתחום הכמותי הוא פי שלושה ממשקלם של הציונים האחרים.

$$\text{לכן חישוב הציון המשוקלל יהיה: } \frac{3Q+V+E}{5}$$

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	ציון משוקלל	אומדן ציון כללי
105-101	531-504	50	200
110-106	559-532	55-51	248-221
115-111	587-560	60-56	276-249
120-116	616-588	65-61	304-277
125-121	644-617	70-66	333-305
130-126	672-645	75-71	361-334
135-131	701-673	80-76	389-362
140-136	729-702	85-81	418-390
145-141	761-730	90-86	446-419
149-146	795-762	95-91	474-447
150	800	100-96	503-475

הדגמת חישוב האומדן

נניח שציוני הגלם שלכם בתחומי הבחינה הם:

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

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

30 תשובות נכונות באנגלית (סה"כ בשני הפרקים).

על סמך הטבלה שבעמוד הקודם -

האומדן לציון בחשיבה מילולית הוא: $V = 101$

האומדן לציון בחשיבה כמותית הוא: $Q = 131$

האומדן לציון באנגלית הוא: $E = 109$

חישוב ציוניכם המשוקללים המעוגלים מודגם במסגרת שמשמאל.

$$\text{■ הציון המשוקלל הרב-תחומי הוא: } 114.6 = \frac{(2 \cdot 101) + (2 \cdot 131) + 109}{5}$$

ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 115-111. הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 587-560.

$$\text{■ הציון המשוקלל בדגש מילולי הוא: } 108.6 = \frac{(3 \cdot 101) + 131 + 109}{5}$$

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

$$\text{■ הציון המשוקלל בדגש כמותי הוא: } 120.6 = \frac{(3 \cdot 131) + 101 + 109}{5}$$

ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 125-121. הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 644-617.

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

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

אין להעתיק או להפיץ בחינה זו או קטעים ממנה בכל צורה ובכל אמצעי, או ללמדה - כולה או חלקים ממנה - בלא אישור בכתב מהמרכז הארצי לבחינות ולהערכה.