

# בחינה פסיכומטרית להתנסות

---

---

עברית

מועד קיץ 2019

# תוכן עניינים

מועד קיץ 2019

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
60.....	מפתח תשובות נכונות
61.....	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".

## חשיבה מילולית – מטלת כתיבה

הזמן המוקצב הוא 30 דקות.

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 במחוק.

ראשי הרשויות המקומיות (הערים והמועצות המקומיות) בישראל נבחרים בבחירות הנערכות אחת לחמש שנים. מספר הכהונות שלהם אינו מוגבל בחוק, ורבים מהם נבחרים שוב ושוב ומכהנים בתפקיד עשרות שנים. יש הסבורים כי צריך להגביל את מספר הכהונות של ראשי הרשויות, למשל לשתי קדנציות בלבד (כלומר לעשר שנים), כדי לאפשר התחדשות ולמנוע מהם לצבור כוח רב מדי, העלול לגרום לשחיתות. לעומתם יש הסבורים כי ההחלטה אם להחליף ראש רשות מכהן צריכה להישאר בידי הבוחר: תושבים שאינם מרוצים מראש הרשות שלהם יכולים לבחור באחר במקומו, אך אם ראש הרשות אהוד ומוערך ומצוי בתנופת עשייה, אין סיבה שלא יוכל להישאר בתפקידו.

**לדעתכם, האם יש להגביל בחוק את מספר הקדנציות של ראשי הרשויות המקומיות? 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 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. כל כולו : כולו -

- (1) לא ולא : לא
- (2) זמן-מה : זמן
- (3) דרך לא דרך : דרך
- (4) צל של ספק : ספק

#### 2. לוח מודעות : מודעות -

- (1) שולחן : מפה
- (2) תורן : דגל
- (3) סיר : נזיד
- (4) דלת : מפתח

#### 3. חרש : זרע -

- (1) הבעיר : כיבה
- (2) דרך : ירה
- (3) נחלש : נרפה
- (4) קטף : בצר

#### 4. להשתפר : שלמות -

- (1) לפנות : כיוון
- (2) להגביה : גובה
- (3) לרדת : תחתית
- (4) לצאת : חוץ

**5. מגבת : רטוב -**

- (1) מעיל : קר
- (2) חיסון : חולה
- (3) משקפת : רחוק
- (4) משחזה : קהה

**6. תה : זרבובית -**

- (1) תסכית : רמקול
- (2) קור : מזגן
- (3) מלח : מלחייה
- (4) דיו : קולמוס

**שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)****7.**

בעבר הרחוק היו היבשות מחוברות זו לזו, ועם הזמן הן הלכו והתרחקו זו מזו. עקב כך, אוכלוסיות של אותו המין התנתקו זו מזו, והאבולוציה של כל אחת מהן נמשכה ללא תלות זו בזו. במקרים מסוימים האוכלוסיות השתנו במידה מועטה בלבד, ואותו מין עצמו נמצא ביבשות שונות. ואולם, במקרים אחרים האוכלוסיות השתנו במידה ניכרת והתפתחו למינים חדשים. במקרים כאלה מוצאים ביבשות שונות מינים שונים בעלי מוצא משותף. הפסקה שלעיל היא תשובה לשאלה שהופיעה בספר לימוד. איזו מהשאלות הבאות היא המתאימה ביותר להיות שאלה זו?

- (1) כיצד אפשר להסביר את העובדה שביבשות שונות מופיעים מינים שונים בעלי מוצא משותף?
- (2) מלבד התרחקות היבשות, מה מסביר את הימצאותו של אותו מין ביבשות שונות?
- (3) מדוע האבולוציה של אוכלוסיות של אותו המין הנמצאות ביבשות שונות נמשכה ללא תלות זו בזו?
- (4) מדוע אוכלוסיות של אותו המין הנמצאות ביבשות שונות השתנו במידה מועטה בלבד?

**8.**

לפי החוק, אדם שנידון בעבר למאסר של שלושה חודשים או יותר על עבירה שיש עימה קלון, וטרם עברו שבע שנים מהיום האחרון לריצוי עונשו, אינו רשאי להיכלל ברשימת המועמדים למועצה מקומית.

מי מהאנשים הבאים **אינו** רשאי להיכלל ברשימת המועמדים למועצה מקומית?

- (1) אדם שנידון לחודש מאסר על עבירה שיש עימה קלון, וסיים לרצות את עונשו לפני ארבע שנים
- (2) אדם שנידון לשישה חודשי מאסר על עבירה שאין עימה קלון, וסיים לרצות את עונשו לפני שש שנים
- (3) אדם שנידון לשנת מאסר על עבירה שיש עימה קלון, וסיים לרצות את עונשו לפני תשע שנים
- (4) אדם שנידון לארבעה חודשי מאסר על עבירה שיש עימה קלון, וסיים לרצות את עונשו לפני חמש שנים

9. יונה: " \_\_\_\_\_ ."

עידית: "העובדה שמישהו אוהב גם גזר וגם עוף אין פירושה שהוא בהכרח יאהב תבשיל שיש בו גזר ועוף!"

איזה מן המשפטים הבאים הוא המתאים ביותר להיות המשפט שאמרה יונה?

- (1) אין עוררין על כך שג'ני וולך היא במאית מעולה, ולראיה: סרטה החדש מצוין לכל הדעות, אף שמשחקים בו רק שחקנים חובבים
- (2) אם אהבת את אלבומה של הזמרת מירי פוקס, ודאי תאהבי גם את אלבומה של ענת בלייך, שהרי היא זו שכתבה את כל השירים באלבומה של פוקס
- (3) מכיוון שבני אוהב מוזיקת רוק, והכינור הוא כלי הנגינה החביב עליו, קניתי לו כרטיס להופעה שמנגן בה הכנר המפורסם נחום שמי יחד עם להקת הרוק "עששת"
- (4) רונית אמרה לי שכחול הוא הצבע האהוב עלייך, ולכן ליום הולדתך קניתי לך שמלה כחולה של מעצב האופנה האהוב עליי

#### הוראות לשאלות 10-12:

בכל שאלה יש פסקה שחלק אחד או כמה חלקים ממנה חסרים. עליכם לבחור בתשובה המתאימה ביותר להשלמת החסר.

10.

פסיכולוגים הנמנים עם האסכולה של ד"ר ליטוין טוענים כי כשהדבר נוגע לחלומות, \_\_\_\_\_ . על פי גישה זו, פירוש החלום \_\_\_\_\_ ברור לחולם מאחר ששפת החלום סמלית \_\_\_\_\_ . לעומתם, תומכי הגישה שמוביל ברנשטיין טוענים כי החלומות באים כדי \_\_\_\_\_ וכי החולם עצמו \_\_\_\_\_ לפענח את פירושו.

- (1) רב הנסתר על הגלוי / אינו / ועלומה / לגלות ולא להסתיר / בהחלט יכול
- (2) רב הגלוי על הנסתר / אפשר שיהא / אומנם, אך מובנת למדי / להסתיר ולא לגלות / יכול בקלות
- (3) רב הנסתר על הגלוי / אינו / ובלתי מובנת / להסתיר ולא לגלות / אינו מסוגל
- (4) רב הגלוי על הנסתר / אפשר שיהא / ומעורפלת / לגלות ולא להסתיר / אינו מסוגל

11.

במאמר נכתב: "בשנות התשעים נכנסה לתוקף תקנה המחייבת חגירת חגורת בטיחות במכונית, שמטרתה להגן על חיי הנוסעים במקרה של תאונה. מאז נכנסה התקנה לתוקף, שיעור התאונות הקטלניות מכלל תאונות הדרכים \_\_\_\_\_, ומספרן הכולל של תאונות הדרכים \_\_\_\_\_ . מנתונים אלו עולות שתי מסקנות: האחת היא שהחגורות ממלאות את תפקידן, והשנייה היא שצדקו מי שטענו כי יש יחס הפוך בין מידת הביטחון שחש הנהג ברכבו ובין מידת הזהירות שהוא נוקט בנהיגה בכביש".

- (1) עלה / ירד
- (2) ירד / עלה
- (3) ירד / ירד אף הוא
- (4) עלה / עלה אף הוא

12. ההיסטוריונית דבריס חולקת על הטענה כי \_\_\_\_\_ של הפולשים האקירים במלחמתם נגד צבא הדוכס \_\_\_\_\_: היא מציגה ממצאים המלמדים שמספרם של הפולשים היה \_\_\_\_\_ מספרם של חיילי הדוכס היה \_\_\_\_\_ משסברו עד כה.

- (1) ניצחונם / היה צפוי / קטן מכפי שמקובל לחשוב, ואילו / גדול
- (2) מפלתם / לא הייתה מפתיעה / דומה אמנם להערכות המקובלות, אך / גדול בהרבה
- (3) ניצחונם / לא היה צפוי / גדול מכפי שמקובל לחשוב, וגם / גדול בהרבה
- (4) מפלתם / לא הייתה צפויה / גדול מכפי שמקובל לחשוב, ואילו / קטן

13. הערפדים בסיפורי העם הקדומים תוארו כ"מתים-חיים" – דמויות שפניהן לבנות, הנוהגות למצוץ דם וחוששות שאור השמש יקטול אותן. חוקרים משערים שההשראה לאגדות מקורה בבני אדם אמיתיים שלקו במחלת הפורפיריה, שבה מצטברים בעור החולה חומרים הקרויים פורפירינים. הפורפירינים אינם מזיקים בחשכה, אך אור השמש הופך אותם לרעלנים צורבים. החוקרים משערים כי בעבר ניסו לטפל במחלה זו באמצעות שתיית דם – נוהג שהיה נפוץ בטיפול עממי באנמיה, חוסר בכדוריות דם אדומות, הבא לידי ביטוי בחיזורן. איזו מהטענות הבאות עשויה להשתמע מהדברים שלעיל?

- (1) מכיוון שאור השמש מסב סבל לחולי הפורפיריה, הם נמנעים ממנו, ולכן הם חיוורים כמו חולי אנמיה
- (2) לפורפיריה ולאנמיה גורמים דומים
- (3) הפורפיריה עלולה לגרום, בין השאר, לאנמיה
- (4) חולי פורפיריה מגלים תסמינים של חולי אנמיה רק בשעות הלילה

14. נתון: מספר המבקרים במסעדת "כרמלה" ירד בשנה הנוכחית בהשוואה לשנה שקדמה לה.

יוסי עבר באקראי ליד מטבח המסעדה ושמע את השיחה הבאה בין שני השפים:  
 שף א: "המצב נובע מכך שיותר ויותר בני אדם מעדיפים אורח חיים צמחוני".  
 שף ב: "אבל התפריט במסעדה שונה השנה, וכמו כן, מסעדת 'ציונה' הסמוכה עמוסה לעייפה כל יום!"  
 איזו מן הטענות הבאות **אינה** יכולה להשתמע מחילופי הדברים:

- (1) מסעדת "כרמלה" הציעה בשנה הקודמת תפריט בשרי
- (2) מסעדת "כרמלה" מציעה השנה תפריט צמחוני
- (3) מסעדת "ציונה" מציעה תפריט בשרי
- (4) מסעדת "ציונה" מציעה תפריט צמחוני



.15

ז'אן פול סארטר כתב: "מושג האדם ברוחו של האל דומה למושג הסכין ברוחו של האמן: האל יוצר את האדם לפי קונספציה מסוימת ובטכניקה מתאימה, בדיוק כמו שהאמן יוצר את הסכין לפי הגדרתה ובטכניקה מסוימת. וכך כל אדם ואדם הוא מימוש של קונספציה מסוימת המצויה בתבונה האלוהית".

איזו מהאמירות הבאות עולה מדבריו של סארטר?

- (1) בריאת אדם מסוים אינה נסמכת על תבנית קבועה מראש
- (2) האל משתמש בבני האדם שיצר להגדרת המושג הכללי של האדם
- (3) כל אדם נברא לפי רעיון הקודם לקיומו
- (4) אין להבין את יצירת האדם בידי האל במושגים של בן אנוש, שכן מושגי התבונה האלוהית שונים מהם במהותם

.16

חוקרים שבחנו מידע רפואי הנוגע למאות רוכבי אופניים מקצועיים שהשתתפו במרוץ טור דה פרנס – מרוץ מאתגר הנערך בצרפת מאז 1903 ורוכבים מכל העולם משתתפים בו – מצאו כי רוכבי האופניים חיו בממוצע שש שנים יותר מגברים צרפתים בני דורם.

עיתונאי פרסם כתבה על המחקר שכותרתה: "מחקר מוכיח: רכיבה על אופניים מאריכה את החיים". איזו מן ההנחות שלהלן אינה אחת ההנחות שהכותרת מסתמכת עליהן?

- (1) אין קשר בין מצב בריאותו היסודי של אדם ובין סיכוייו להיעשות רוכב אופניים מקצועי
- (2) הרכיבה במרוץ טור דה פרנס מאומצת מרכיבה על אופניים בתנאים אחרים
- (3) פעילות גופנית משפיעה באופן דומה על ספורטאים מקצועיים ועל מי שעוסק בה כתחביב בלבד
- (4) תוחלת החיים בקרב גברים צרפתים אינה נמוכה מתוחלת החיים בקרב גברים ממדינות אחרות

.17

פסקל לי, אסטרונום מהמכון לחקר מאדים, טוען ששני ירחיו הזעירים של מאדים הם הגופים השמימיים הנגישים לנו ביותר במערכת השמש, אפילו יותר מן הירח שלנו, שבו האדם כבר ביקר. ירחו של כדור הארץ אומנם קרוב אלינו מאוד, אך הכבידה שלו היא כשישית מזו של כדור הארץ. כבידת הירח, אם כן, חלשה למדי, אך היא חזקה בהרבה מזו של כל אחד מירחיו של מאדים. פירוש הדבר שיש צורך ברקטות רבות-עוצמה הן כדי לנחות על פניו והן כדי להמריא ממנו.

איזו מן הטענות הבאות אינה עולה מהפסקה?

- (1) הכבידה של כל אחד מירחיו הזעירים של מאדים חלשה בהרבה מכבידתו של כדור הארץ
- (2) אילו הייתה כבידת הירח זהה לזו של אחד מירחי המאדים, הוא היה הגוף הנגיח לנו ביותר במערכת השמש
- (3) האדם עדיין לא ביקר בגוף השמימי הנגיח לו ביותר במערכת השמש
- (4) ככל שכבידתו של גוף שמימי חזקה יותר, כך קל יותר לנחות על פניו

**קטע קריאה** (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) ריבוי מלחמות האזרחים ביפן הצמיח בתחילת המאה התשיעית מעמד חברתי של לוחמים. מכיוון שבתקופה זו הייתה לדת ולתורות רוחניות שונות השפעה רבה על כל תחומי החיים ביפן, חרגה הכשרתו של הלוחם מעבר לתרגול של שיטות הגנה והתקפה, וכללה גם התמודדות עם שאלות רוחניות, ובראשן – משמעות חייו לנוכח האפשרות שימות. התמודדות זו הביאה את הלוחם לידי התבוננות בעצמו – במחשבותיו, רגשותיו, שאיפותיו ויחסיו עם העולם. במרוצת השנים הייתה ההתבוננות העצמית לחלק בלתי נפרד ממהותן של אומנויות הלחימה, והיא שהקנתה להן מעמד מרכזי בתרבות היפנית.

- (10) ביפן של המאה ה-20 השתנה המצב לחלוטין. במלחמות שבהן נעשה שימוש במטוסי קרב ובטנקים, לא היו אומנויות הלחימה רלוונטיות עוד, ואומנויות הלחימה הפכו מדרך חיים לתחביב שמטרתו לשפר את היכולת הגופנית. ההתייחסות לממד הרוחני שלהן נותרה בבחינת מס שפתיים בלבד. בשנות השישים חש הירוויקי אאוקי, מורה בכיר לאומנות הלחימה הקרויה קראטה, שדרוש שינוי של ממש, שיהפוך את הקראטה לעיסוק רלוונטי לחיים המודרניים. על פי אאוקי, קשייו של האדם המודרני באים לידי ביטוי בעיקר במקום עבודתו ובקשריו החברתיים, והם למעשה "שדה הקרב" שלו. שדה קרב זה מאופיין בקצב חיים מהיר, בשינויים רבים ובתחרותיות. על פי אאוקי, אומנות לחימה תהיה רלוונטית אם היא תאפשר ל"נלחם" בשדה הקרב המודרני להתמודד באמצעות גופו עם הקשיים הרגשיים שמציבה לפניו החברה המודרנית. נוסף על כך, מכיוון שקשיים אלו הם נחלתם של כל בני האדם כיום, רצה אאוקי לפתח טכניקות פשוטות שאינן מצריכות יכולת גופנית מיוחדת, ואשר כל אחד יכול להשתמש בהן.

- (20) אאוקי טען שאצל כל אדם מתעצב מספר מצומצם של דפוסים רגשיים ונפשיים האופייניים לו. הדבר יוצר פגיעה בקשב של האדם לעצמו ולסביבתו, שכן הוא מגיב תגובה אוטומטית להתרחשויות סביבו על פי הדפוסים שאימץ. לדבריו, בעידן המודרני יש מקור נוסף לבעיה זו. בעבר הסתמך האדם על גופו לשם השגת צרכיו, ובה בעת היה כפוף למגבלות שהטיל עליו גופו. כיום הטכנולוגיה המודרנית מפחיתה את השפעת הגוף ומגבולותיו על אורח החיים של האדם, ובסופו של דבר גורמת ל"נתק" בינו לבין גופו. אאוקי ניסה לתת מענה לבעיות אלו בשתי דרכים, וזאת על בסיס אמונתו שעולמנו הנפשי והרגשי בא לידי ביטוי בדפוס תנועה, וכי שינוי בדפוס התנועה יכול לחולל שינוי בעולם זה. דרך אחת הייתה הנהגת אימון מפרך ואינטנסיבי שבו יגיע המתאמן לקצה גבול היכולת שלו, לכאורה. במצב זה, הוא סבר, ייאלץ המתאמן למצוא דרכים חדשות להשתמש בגופו, במקום הדרך שבה השתמש עד אותו הרגע, כדי שיוכל להמשיך. הוא גם האמין שהקושי הפיזי יכול לגרום להעלאת תסכולים ומחסומים רגשיים, שעובדת היותם חבויים היא מקור לבעיות רגשיות והתנהגותיות. דרך נוספת הייתה פיתוח תרגילים שמשלבים סוגים מנוגדים של תנועה, כדי להימנע מהדגשה של דפוס תנועה יחיד. למשל, בתרבות היפנית מסמלת תנועה אנכית לעבר השמיים את העולם האידיאלי, ואילו תנועה אופקית מסמלת את החיים המעשיים. לכן שם אאוקי דגש רב על תנועות שמאחדות את שני הכיוונים – האנכי והאופקי. כך, כאשר אדם שמונחה על ידי אידיאלים בלבד יבצע תנועות אלה, הוא ילמד להתייחס גם להיבטים מעשיים של החיים. על בסיס הרעיונות של אאוקי והטכניקות שפיתח, נוצרה אומנות לחימה חדשה, היא השינטאידו – "הדרך החדשה של הגוף".

**השאלות**

**18.** "התמודדות זו" (שורה 4) היא ההתמודדות של –

- (1) תושבי יפן במהלך מלחמות האזרחים
- (2) תושבי יפן עם השפעת הדת על תחומי החיים השונים
- (3) הלוחם עם תרגול שיטות הגנה והתקפה
- (4) הלוחם עם תהיות פילוסופיות, כגון השאלה מה משמעות חייו

19. לפי הפסקה השנייה, מדוע אומנויות הלחימה איבדו במאה ה-20 את חשיבותן?

- (1) בגלל היעלמותן של מלחמות האזרחים
- (2) עקב הירידה בהשפעתן של הדת ושל תורות רוחניות
- (3) בעקבות פיתוחן של טכנולוגיות לחימה חדישות
- (4) לנוכח השינוי שחל בחיי היום-יום בעת המודרנית

20. מיהו ה"נלחם" (שורה 13)?

- (1) כל מי שחונה קשיים גדולים במיוחד
- (2) כל מי שעוסק באומנות לחימה שהותאמה לעידן המודרני
- (3) כל מי שחי בחברה המודרנית
- (4) כל מי שלוחם במסגרת צבא מודרני, הכולל מטוסי קרב וטנקים

21. לפי הפסקה האחרונה, איזו מהאפשרויות המוצעות אינה משלימה את המשפט הבא נכונה?

אאוקי ניסה לתת מענה לפגיעה בקשב של האדם לעצמו ולסביבתו, בין השאר באמצעות \_\_\_\_\_.

- (1) יצירת צורך למצוא דרכים חדשות להשתמש בגוף
- (2) הצבת קשיים פיזיים באימון
- (3) המצאת תרגילים שמשלבים סוגי תנועה המנוגדים זה לזה
- (4) ניתוק הרגש והנפש מן הגוף

22. מה ממחישה הדוגמה שמופיעה בשורות 29-30 ("כך, כאשר ... של החיים")?

- (1) כיצד הפך אאוקי את השינטאידו לשיטה בעלת ממד רוחני
- (2) כיצד השינוי בדפוס התנועה יכול להשפיע על תפיסות ועל דפוסים התנהגותיים
- (3) כיצד הפך השינטאידו לטכניקה שמשפיעה לא רק על היכולת לבצע תנועות, אלא גם על ערכים
- (4) כיצד שינוי באידיאלים שבהם אדם מחזיק משפיע על יכולתו לבצע תנועות

23. אחד ההבדלים בין השינטאידו לבין אומנויות הלחימה במאה התשיעית הוא ש-

- (1) בשינטאידו, להבדיל מאומנויות הלחימה בעבר, העיסוק בממד הרוחני אינו מס שפתיים בלבד
- (2) השינטאידו, להבדיל מאומנויות הלחימה בעבר, מיועד לכולם
- (3) אומנויות הלחימה בעבר, להבדיל מהשינטאידו, שיפרו את כושרו הגופני של המתאמן
- (4) אומנויות הלחימה בעבר, להבדיל מהשינטאידו, הדגישו את היחס שבין האדם לעולם הסובב אותו



## 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 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. הדרים : אשכולית -

- (1) עמקים : רכס
- (2) חולצות : מכנסיים
- (3) בהמות : סוס
- (4) אגמים : שלולית

#### 2. מבטא : מוֹצָא -

- (1) עיר בירה : מדינה
- (2) כינוי : שם
- (3) הבעת פנים : רגש
- (4) שנה : גיל

#### 3. עמד בדיבורו : הבטיח -

- (1) נעתר לתחינתו : ביקש
- (2) חזר בו : החליט
- (3) הגשים את חלומו : שאף
- (4) העלה חרס בידו : ניסה

#### 4. הקיש : הלם -

- (1) ניגר : נקווה
- (2) זרם : שצף
- (3) שטף : סחף
- (4) שפך : ניתך

**5. מקושת : קשת -**

- (1) מלבני : מלבן
- (2) מקווקו : קו
- (3) מרכזי : מרכז
- (4) מנומר : נמר

**6. השתרר : שָׁרַר -**

- (1) התהלך : הלך
- (2) נשבר : שבר
- (3) התנשם : נשם
- (4) נעמד : עמד

**שאלות הבנה והסקה (שאלות 7-17)**

**7.** יוסף כתב מסמך ובו הנחיות כלשהן. לאחר שסיים לנסח את המסמך הוא רצה להדגיש את המילים החשובות בו. מאחר שכל מילה נראתה לו חשובה, הוא הדגיש לבסוף כמעט את כל המילים במסמך, ושוב לא היה אפשר להבחין אילו מהן החשובות ביותר.

איזו מהאמירות הבאות היא המתאימה ביותר לבוא בתגובה למעשהו של יוסף?

- (1) תפסת מרובה לא תפסת
- (2) דין פרוטה כדין מאה
- (3) מי שטרח בערב שבת יאכל בשבת
- (4) אין תוכו כברו

**8.** בלי אמונות משותפות לא תוכל שום חברה לשגשג, וליתר דיוק – בלעדיהן לא תוכל שום חברה להתקיים, שהרי בלי רעיונות משותפים אין פעולה משותפת, ובלי פעולה משותפת אומנם ייתכן קיומם של בני אדם אבל לא ייתכן כל גוף חברתי. קיומה של חברה מחייב אפוא שאי-אלו רעיונות עיקריים יגייסו את מחשבתם של חבריה ויאגדו אותם.

מה הנושא המרכזי של הפסקה?

- (1) התועלת שבפעולה משותפת עבור בני האדם
- (2) חשיבותה של החברה בחייהם של בני האדם
- (3) ההבדל בין חברות שיש בהן רעיונות משותפים ובין חברות שאין בהן רעיונות כאלה
- (4) נחיצותן של אמונות משותפות לקיומן של חברות אנושיות

9. תמר, ספרנית חדשה בספריית בית הספר "נבטים", הופתעה לגלות שספרים עבי כרס המושאלים מן הספרייה מוחזרים אליה בתוך זמן קצר יותר מספרים קצרים. נורית, הספרנית הוותיקה, הסבירה לה מדוע אין כל פלא בדבר.

איזה מן ההסברים הבאים אינו מתאים להיות ההסבר שנתנה נורית לתמר?

- (1) התלמידים יכולים לשאול עד ארבעה ספרים בעת ובעונה אחת, אך מי ששואל ספר ארוך במיוחד נוטה שלא לשאול ספרים נוספים מלבדו
- (2) תלמידי הכיתות הנמוכות, אשר קוראים לאט יותר, נוהגים לשאול ספרים קצרים יותר מתלמידי הכיתות הגבוהות
- (3) בספרים ארוכים במיוחד אין בדרך כלל איורים ותמונות, והאותיות בהם קטנות יותר מבספרים קצרים
- (4) רבים מן התלמידים השואלים ספרים עבי כרס טוענים שהם משעממים, ואין להם סבלנות לקרואם עד הסוף

10. בשנת 410 החל אוגוסטינוס לשקוד על חיבור כתב הגנה על הנצרות. פרי עבודתו המאומצת היה "עיר האלוהים", מיצירות המופת של ספרות הוויכוח הפילוסופית וצלצול הפעמונים המבשר את מות הציוויליזציה הפגאנית. את חציו הפנה שם לא רק אל דת רומי, אלא גם אל תרבותה, ולגיבורי המיתולוגיה הרומית הותיר ממעמדם הרם אך מעט יותר משהותיר למצביאים רבי ההוד מימי גדולתה של רומי, שהפכו תחת ידיו לגמדים המפטטים על חורבותיהם של מקדשים מתפוררים.

איזו מן הטענות הבאות אינה עולה מהפסקה?

- (1) החיבור "עיר האלוהים" הוא בגדר מתקפה כוללת על הדת של רומי ועל תרבותה גם יחד
- (2) את אנשי הצבא הרומי העריך אוגוסטינוס עוד פחות משהעריך את גיבורי המיתולוגיה הרומית
- (3) חיבורו של אוגוסטינוס הוא נקודת הציון המסמנת את תחילת סופו של העולם הפגאני
- (4) בחיבור "עיר האלוהים" נקראים הנוצרים לעלות על מקדשיה של רומי ולהפוך אותם לעיי חורבות

#### הוראות לשאלות 11-13:

בכל שאלה יש פסקה שחלק אחד או כמה חלקים ממנה חסרים. עליכם לבחור בתשובה המתאימה ביותר להשלמת החסר.

11. מחקר שערכה ד"ר לשם \_\_\_\_\_ את הדעה השלטת אצל החוקרים, ולפיה מי שנוהגים לאכול כל יום ארוחת בוקר סובלים מעודף משקל \_\_\_\_\_ ממי שאינם נוהגים כך. על פי \_\_\_\_\_, אכילת ארוחת בוקר \_\_\_\_\_, ובכך \_\_\_\_\_ לאכילה עודפת במהלך היום.

- (1) מאשש / פחות / המחקר שערכה לשם / מעוררת את התיאבון / מגדילה את הסיכון
- (2) מפריך / יותר / המחקר שערכה לשם / מונעת רעב בהמשך היום / מקטינה את הסיכון
- (3) מאשש / יותר / הדעה השלטת / מונעת רעב בהמשך היום / מגדילה את הסיכון
- (4) מפריך / פחות / הדעה השלטת / מעוררת את התיאבון / מגדילה את הסיכון

**12.** חוק החוזים קובע כי אם פלוני התקשר בחוזה עקב טעות בהבנתו וניתן להניח \_\_\_\_\_ היה מתקשר בו, הוא רשאי לבטל את החוזה, אך רק בתנאי שהצד האחר ידע או היה בידו לדעת שפלוני טעה. מכאן שנפתלי \_\_\_\_\_ לבטל את החוזה בינו לבין בנימין, \_\_\_\_\_ לא הבין נכונה את החוזה לפרטיו, \_\_\_\_\_.

- (1) שלולא הטעות לא / רשאי / משום שבנימין / ונפתלי לא ידע על כך
- (2) שגם לולא הטעות / אינו רשאי / הגם ש- / משום שבנימין היה יכול לדעת זאת
- (3) שלולא הטעות לא / אינו רשאי / אף ש- / משום שבנימין לא היה יכול לדעת זאת
- (4) שלולא הטעות לא / רשאי / שהרי / אך היה חותם עליו גם אילו היה מבינו

**13.** בהוראות לעובד נכתב: "והיה אם מופיעה הודעת שגיאה על הצג, יש לכבות את המחשב, אך לא לפני שמירת כל הקבצים הפתוחים". ברגע האמת, \_\_\_\_\_ פעל אורי \_\_\_\_\_ הוראות, \_\_\_\_\_ את הקבצים, \_\_\_\_\_ לשוב ולפתוח אותם למחרת.

- (1) מרוב בהלה / בניגוד ל- / אך אף על פי שלא שכח לשמור / לא עלה בידו
- (2) חרף הבהלה שאחזה בו / בדיוק על פי ה- / ומשום שהקדים ושמר / לא הצליח
- (3) מרוב בהלה / בניגוד ל- / אך אף על פי שלא שמר / עלה בידו
- (4) חרף הבהלה שאחזה בו / בניגוד ל- / לא שמר / ואכן לא הצליח

**14.** בניסוי צפו שלוש קבוצות של נבדקים בסרט שבאחת הסצנות שלו נראה אדם השודד סניף בנק ופניו גלויות. אחר כך התבקשו הנבדקים להתבונן בכמה תצלומים ולקבוע מי מהמצולמים הוא השודד. לחברי קבוצה א ניתנו שלוש שניות לעשות זאת, לחברי קבוצה ב - עשרים שניות, וחברי קבוצה ג לא הוגבלו בזמן. בעקבות הניסוי טענו החוקרים כי במסדרי זיהוי, שבהם יָד לפשע מתבקש להצביע על הפושע, חיוני להגביל את הזמן הניתן לו לשם כך, אך רצוי שלא להקצות לו זמן קצר מדי.

איזה מהממצאים הבאים הוא המתאים ביותר להיות ממצא הניסוי?

- (1) שיעור הזיהוי הנכון היה הגבוה ביותר בקרב חברי קבוצה ב, והנמוך ביותר בקרב חברי קבוצה ג
- (2) שיעור הזיהוי הנכון היה הגבוה ביותר בקרב חברי קבוצה ג, והנמוך ביותר בקרב חברי קבוצה א
- (3) שיעור הזיהוי הנכון היה הגבוה ביותר בקרב חברי קבוצה ב, והנמוך ביותר בקרב חברי קבוצה א
- (4) שיעור הזיהוי הנכון היה הגבוה ביותר בקרב חברי קבוצה ג, והנמוך ביותר בקרב חברי קבוצה ב

**15.** המשפט שלהלן לקוח מהספר "אנה קרנינה": "אילולא נהג לוין לדון כל אדם לכף זכות, היה יכול לפרש לעצמו את אופיו של סוויאז'סקי בלא תמיהה ובלא קושי."

איזו מהטענות שלהלן משתמעת מהמשפט?

- (1) אופיו של סוויאז'סקי היה מפוקפק
- (2) בדרך כלל לוין דן את חבריו לכף חובה
- (3) לוין חרג ממנהגו בבואו לפרש את אופיו של סוויאז'סקי
- (4) סוויאז'סקי היה אדם מוסרי, אך לוין התקשה להבין זאת



16.

לפי תאוריה מקובלת התפתחו הציפורים לפני מיליוני שנים מזוחלים, וכנפיהן התפתחו מקפלים בעורם של זוחלים אלו. קפלי העור האלה הגדילו את שטח פני גופם של הזוחלים, ובכך שיפרו את יכולתם לקלוט אור שמש וסייעו להם להתחמם. בתהליך אבולוציוני איטי, אצל זוחלים מסוימים קפלי עור אלו גדלו בהדרגה, והם נזקקו להם פחות ופחות כדי לקלוט אור שמש ולהתחמם, ויותר ויותר כדי לדלג, לדאות ולבסוף – לעופף.

איזה מן התהליכים הבאים הוא הדומה ביותר לתהליך התפתחות קפלי העור לכדי כנפיים?

- (1) בעבר נהגו בצרפת לכרוך סביב הצוואר מעין צעיף, ששימש לקינוח הפה בעת ארוחה. עם השנים חדלו צעיפים אלו לשמש למטרה זו והפכו למסוגננים יותר ויותר, עד שנעשו פריט לבוש שתפקידו אסתטי – העניבה
- (2) בראשית המאה ה-20 הומצאו שידורי הטלוויזיה. מאז ועד היום השתכללו מאוד אמצעי השידור, ולא זו בלבד אלא שכיום משודרות תכניות מסוגים שאיש לא העלה על דעתו עת הומצאו השידורים
- (3) העגבנייה גודלה ביבשת אמריקה למאכל. כשנתקלו בה לראשונה, סברו האירופאים שהיא רעילה והשתמשו בשיח העגבנייה לקישוט בלבד, אך לבסוף הבינו שהיא אינה כזו, והיא הפכה ירק מאכל נפוץ גם באירופה
- (4) הכורכום הוא תבלין נפוץ מאוד במטבחים ברחבי אסיה והמזרח התיכון. בשנים האחרונות גילו מדענים כי יש לו סגולות נוגדות דלקת, וכיום הוא משמש לא רק למאכל אלא גם בתעשיית התרופות

17.

נתונות הטענות הבאות:

- טענה א: אם על צידו האחד של קלף מצויר משולש, על צידו האחר מצויר עיגול.  
טענה ב: אם על צידו האחד של קלף לא מצויר עיגול, על צידו האחר לא מצויר ריבוע.  
על השולחן מונחים שני קלפים. צידם האחד מופנה כלפי מעלה (ראו סרטוט).



קלף ב



קלף א

הפיכת איזה קלף עשויה להפריך את שתי הטענות?

- (1) קלף א בלבד
- (2) קלף ב בלבד
- (3) הפיכת כל אחד מהקלפים עשויה להביא להפרכת שתי הטענות
- (4) אי אפשר להפריך את שתי הטענות באמצעות הפיכת הקלפים הנתונים

**קטע קריאה** (שאלות 18-23)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

(1) סכיזופרניה היא מחלת נפש הפוגעת בכאחוז אחד מהאוכלוסייה. היה זה הפסיכיאטר השוויצרי אויגן בלויטר שטבע בראשית המאה העשרים את שם המחלה, שפירושו המילולי "נפש שסועה". שם המחלה גרם לרבים לחשוב בטעות שהמחלה באה לידי ביטוי בפיצול אישיות – הפרעה נפשית שבה מתקיימות באדם שתי אישיות שונות או יותר. ואולם, למעשה ביקש בלויטר לבטא בשם זה את הנתק בין החשיבה לרגש ואת אובדן הקשר התקין עם המציאות, המאפיינים את החולים במחלה. (5)

תסמיני הסכיזופרניה נחלקים לשני סוגים. התסמינים המכונים "תסמינים חיוביים" הם תופעות חריגות המתווספות על אורח ההתנהגות והמחשבה הרגיל. תסמינים אלה כוללים רעיונות שווא – אמונות ומחשבות העומדות בסתירה מפורשת לעובדות, למשל אמונה שאחרים חורשים מזימות נגד החולה או אמונה שאחרים שולטים על גופו ועל מוחו; הזיות – תפיסת גירויים שאינם קיימים במציאות; והפרעות חשיבה – חשיבה מבולבלת ולא-הגיונית. "התסמינים השליליים" באים לידי ביטוי בהיעדרן של התנהגויות תקינות מסוימות. עם התסמינים האלה נמנים קהות רגשית, דיבור דל מבחינת אוצר המילים או התוכן, היעדר יוזמה והתמדה, ניתוק חברתי וחוסר-יכולת לחוות הנאה. (10)

בעקבות מחקר של הרופא הצרפתי הנרי לבוריט בשנות הארבעים של המאה העשרים הושגה פריצת דרך בהבנת הגורמים למחלת הסכיזופרניה. לבוריט בדק את השפעתן של תרופות נגד אלרגיה על לחץ הדם של חולים לפני ניתוח. במהלך המחקר התגלה באקראי שאחת התרופות, פרומתיזין, הפחיתה את החרדה אצל החולים מבלי לגרום להם לתופעות לוואי. התגלית דרבנה את חברות התרופות לבחון את ההשפעות המרגיעות של חומרים נוגדי אלרגיה על חולים במחלות נפש שונות, ולצורך כך פותחה התרופה כלורפרומיזין. נמצא שאומנם תרופה זו אינה מועילה במיוחד בטיפול במרבית מחלות הנפש, אך היא משפיעה השפעה מיטיבה על התסמינים החיוביים של חולי סכיזופרניה. ממצא זה שינה את גישת הרופאים לטיפול בחולי סכיזופרניה ואפשר לקצר את תקופת האשפוז של רבים מהם. בעקבות ממצא זה פותחו תרופות נוספות המפחיתות את עוצמת התסמינים החיוביים של הסכיזופרניה. לימים נמצא שהמשותף לכל אותן תרופות הוא שהן מפחיתות את כמות החומר דופמין במוח. בעקבות זאת נוסחה "השערת הדופמין", שלפיה מחלת הסכיזופרניה קשורה בעודף דופמין במוח. (15)

ואולם, השערת הדופמין אינה יכולה לשמש הסבר בלעדי לסכיזופרניה, הן משום שהתרופות הנזכרות לעיל אינן עוזרות לכל החולים בה והן משום שהן אינן משפיעות כלל על התסמינים השליליים של המחלה. לתסמינים השליליים דמיון רב לתסמינים המופיעים בעקבות נזק מוחי, וממחקרים עולה שביסודם אכן עומדים ליקויים במבנה המוח, כמו התנוונות בחלקים מסוימים שלו. נמצא שככל שהליקויים במבנה המוח חמורים יותר, כך התסמינים השליליים של החולים חריפים יותר. (20)

כיום ידוע שהן עודף דופמין במוח והן הליקויים במבנה המוח הנזכרים לעיל נגרמים עקב נטייה תורשתית. ברם, אין די בנטייה זו כדי שאדם יחלה במחלה. שילוב של הנטייה התורשתית עם גורמים סביבתיים מסוימים מעלה את הסיכון שאדם יחלה בסכיזופרניה. עם הגורמים הסביבתיים שהשפעתם היא הגדולה ביותר נמנים אלה הפועלים עוד בטרם הלידה – תת-תזונה של האם או מצוקה רגשית שלה בזמן ההיריון. מרבית המחקרים שנעשו בתחום תומכים בהסבר זה, אך יחסי הגומלין בין גורמי המחלה טרם הובנו במלואם. (25)

**השאלות**

**18.** הסברה השגויה הנזכרת בפסקה הראשונה נובעת מן הקרבה –

- (1) בין תסמיני הסכיזופרניה לבין תסמיני ההפרעה המכונה "פיצול אישיות"
- (2) בין השם "נפש שסועה" לבין הניתוק מן המציאות ואובדן הקשר התקין בין חשיבה לרגש
- (3) בין המשמעות המילולית של המילה סכיזופרניה לבין תסמיני ההפרעה המכונה "פיצול אישיות"
- (4) בין השם "פיצול אישיות" לבין המצב שבו יש לאדם שתי אישיות שונות או יותר

19. איזו מן התופעות הבאות היא דוגמה לתסמין חיובי של סכיזופרניה הנזכר בפסקה השנייה?

- (1) בזמן האחרון ש' מאבד קשר עם חבריו
- (2) אוצר המילים של ש' מצומצם בהרבה מאוצר המילים של בני גילו
- (3) ש' שומע קולות שחבריו לכיתה אינם שומעים ולכן מתקשה להתרכז בלימודים
- (4) בזמן האחרון ש' מדוכדך ואינו מצליח ליהנות מפעילויות שבעבר נהנה מהן

20. איזו מן הטענות הבאות הנוגעות לכלורפרומזין משתמעת מן הפסקה השלישית?

- (1) היא בעלת השפעות מרגיעות על חולים במרבית מחלות הנפש
- (2) היא מכילה חומרים נוגדי אלרגיה
- (3) השימוש בה גורם לתופעות לוואי
- (4) היא מגבירה את התסמינים החיוביים של חולי סכיזופרניה

21. לפי הפסקה הרביעית, "התרופות הנזכרות לעיל" (שורה 23) אינן יעילות בטיפול ב-

- (1) חולי סכיזופרניה
- (2) תסמינים של סכיזופרניה הנובעים מליקויים במבנה המוח
- (3) תסמינים הנובעים מהפרשת דופמין במוח
- (4) לחץ דם גבוה

22. הממצא ש"ככל שהליקויים במבנה המוח חמורים יותר, כך התסמינים השליליים של החולים חריפים יותר" (שורות 26-27) -

- (1) מפריך את הטענה שהדופמין הוא האחראי לתסמינים החיוביים של מחלת הסכיזופרניה
- (2) מחזק את הטענה שזק מוחי קשור לליקויים במבנה המוח
- (3) מחזק את הטענה שתרופות נגד סכיזופרניה אינן משפיעות על התסמינים השליליים שלה
- (4) מחזק את ההשערה שעודף דופמין אינו הגורם היחיד להתפתחות סכיזופרניה

23. לאיזו מהשאלות הבאות אין תשובה בקטע?

- (1) איזה טיפול מפחית את עוצמת התסמינים השליליים בקרב חולי סכיזופרניה?
- (2) מתי קיבלה מחלת הסכיזופרניה את שמה?
- (3) כיצד השפיעה התרופה כלורפרומזין על משך האשפוז של חולי סכיזופרניה?
- (4) אילו התנהגויות מאפיינות את החולים בסכיזופרניה?



## עמוד ריק

# חשיבה כמותית

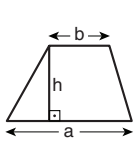
בפרק זה 20 שאלות.  
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

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 לשרש 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  $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$

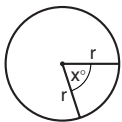
11. זוויות פנימיות במצולע בעל  $n$  צלעות:

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

ב. אם המצולע משוכלל, גודל כל זווית פנימית

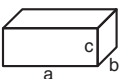
הוא  $\left(\frac{180n - 360}{n}\right) = \left(180 - \frac{360}{n}\right)$  מעלות

12. מעגל, עיגול:



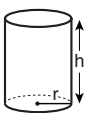
א. שטח מעגל שרדיוסו  $r$  הוא  $\pi r^2$  ( $\pi = 3.14\dots$ )  
 ב. היקף המעגל הוא  $2\pi r$   
 ג. שטח גזרת מעגל בעלת זווית ראש  $x^\circ$  הוא  $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$

13. תיבה, קובייה:

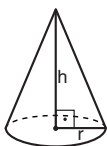


א. נפח תיבה שאורכה  $a$ , רוחבה  $b$ , וגובהה  $c$ , הוא  $a \cdot b \cdot c$   
 ב. שטח הפנים של התיבה הוא  $2ab + 2bc + 2ac$   
 ג. בקובייה מתקיים  $a = b = c$

14. גליל:

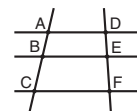


א. שטח המעטפת של גליל שרדיוסו  $r$  וגובהו  $h$ , הוא  $2\pi r \cdot h$   
 ב. שטח הפנים של הגליל הוא  $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$   
 ג. נפח הגליל הוא  $\pi r^2 \cdot h$

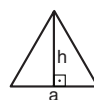


15. נפח חרוט שרדיוס בסיסו  $r$  וגובהו  $h$ , הוא  $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$

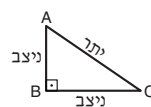
16. נפח פירמידה ששטח בסיסה  $S$  וגובהה  $h$ , הוא  $\frac{S \cdot h}{3}$



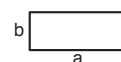
7. פרופורציה: אם  $AD \parallel BE \parallel CF$  אז  $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$  וגם  $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$



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 הן  $30^\circ$ ,  $60^\circ$  ו- $90^\circ$ , אורך הניצב שמול הזווית  $30^\circ$  שווה לחצי אורך היתר



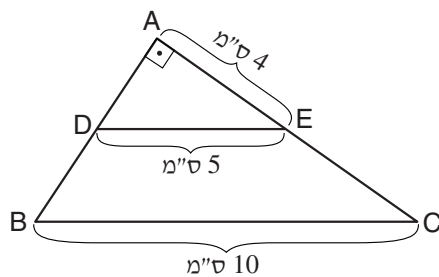
9. שטח מלבן שאורכו  $a$  ורוחבו  $b$  הוא  $a \cdot b$

**שאלות ובעיות** (שאלות 1-9)

**1.** היום רותי בת 7 שנים ותהילה בת 11 שנים.  
בעוד כמה שנים יהיה ממוצע גיליהן 20 שנים?

- (1) 11
- (2) 12
- (3) 13
- (4) 10

**2.** בסרטוט שלפניכם משולש ישר-זווית ABC.



נתון: הקטע DE מקביל לצלע BC.  
לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה היקף המשולש ABC (בס"מ)?

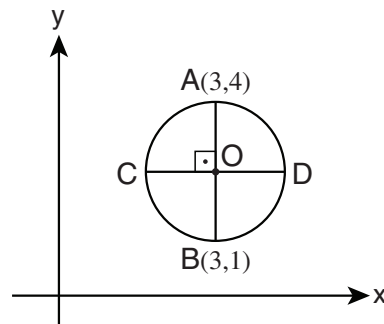
- (1) 20
- (2) 24
- (3) 28
- (4) 32

**3.** נתון:  $y^2 + 2 = 4x^2 - 3x$   
 $y = 2x - 1$

$x = ?$

- (1) 5
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

**4.** במערכת הצירים שלפניכם מעגל שמרכזו O.



לפי נתון זה והנתונים שבסרטוט, מה ערכי הנקודה C?

- (1) (1, 2)
- (2) (1, 2.5)
- (3) (1.5, 2)
- (4) (1.5, 2.5)

5. ממספר העוגיות שיש בקופסה גדול ב-16 מ- $\frac{2}{5}$  ממספר העוגיות שיש בה.

כמה עוגיות יש בקופסה?

(1) 48

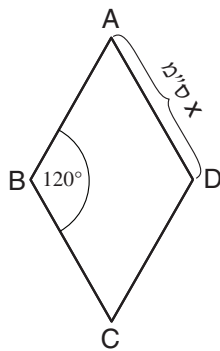
(2) 72

(3) 30

(4) 60

6. בסרטוט שלפניכם מעוין ABCD שאורך צלעו x ס"מ.

לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה שטח המעוין ABCD (בסמ"ר)?



(1)  $\frac{\sqrt{3}}{2}x^2$

(2)  $\frac{3}{2}x^2$

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

(4)  $\frac{\sqrt{3}}{8}x^2$

7.  $\frac{2^3 \cdot 3^8 \cdot 4^5}{3^2 \cdot 4^6 \cdot 6} = ?$

(4)  $3 \cdot 2^5$

(3)  $\frac{3^6}{4}$

(2)  $3^5$

(1)  $\frac{2^5}{3}$

8. הפעולה \$ מוגדרת לכל מספר x כך:  $\$(x) = x - |2x|$

$\$(a) - \$$(-a) = ?$

(1) a

(2) 2a

(3) 4a

(4) 0

9. נתן רץ 10 ק"מ במהירות קבועה. את 6 הק"מ הראשונים הוא עבר ב-39 דקות.

בכמה זמן עבר נתן את כל 10 הק"מ?

(1) 53 דקות

(2) 55 דקות

(3) 63 דקות

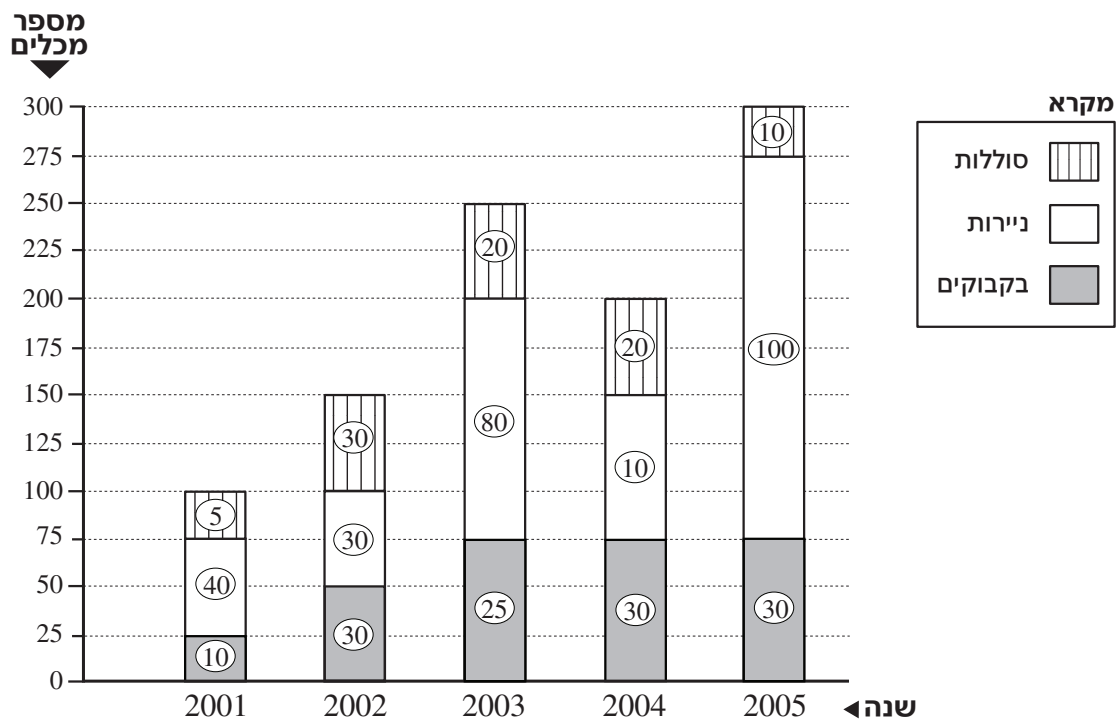
(4) 65 דקות

**הסקה מתרשים** (שאלות 10-14)

עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על חמש השאלות שאחריו.

במדינה מסוימת ממחזרים פסולת משלושה סוגים: סוללות, ניירות ובקבוקים. בתרשים מוצגים נתונים על מספר מכלי הפסולת המיועדת למחזור שנאספו במדינה זו בשנים 2001-2005. כל שנה מיוצגת בתרשים על ידי עמודה: גובה העמודה מייצג את סך כל מכלי הפסולת שנאספו באותה שנה, והחלוקה הפנימית של העמודה מייצגת את מספר מכלי הפסולת שנאספו מכל סוג (ראו מקרא). המדינה מחולקת לשני אזורים – צפון ודרום, והמספרים הרשומים בתוך כל עמודה הם מספר מכלי הפסולת מכל סוג שנאספו בצפון המדינה בלבד.

לדוגמה: בשנת 2004 נאספו בכל המדינה בסך הכול 200 מכלי פסולת למחזור: 75 מהם מכלי בקבוקים ומתוכם 30 נאספו בצפון המדינה.



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

**השאלות**

**10.** באיזו שנה מן השנים שלהלן היה מספר מכלי הניירות שנאספו בדיוק 50% מסך כל המכלים שנאספו במדינה באותה שנה?

2004 (4)

2003 (3)

2002 (2)

2005 (1)



**11.** מחזור מְכָל בקבוקים עולה 10 שקלים, מחזור מְכָל ניירות עולה 20 שקלים, ומחזור מְכָל סוללות עולה 30 שקלים.

כמה שקלים סך הכול עלה מחזור כל מכלי הפסולת שנאספו בשנת 2001?

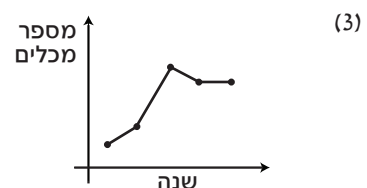
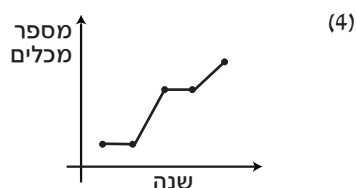
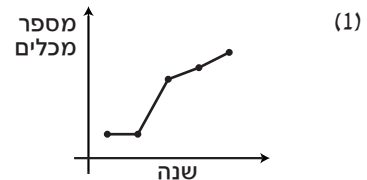
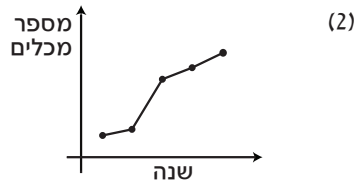
- (1) 1,050
- (2) 1,500
- (3) 1,750
- (4) 2,000

**12.** בנוגע לאיזו מן השנים הבאות שתי הטענות הבאות נכונות?

- א. מספר מכלי הבקבוקים שנאספו בשנה זו שווה למספר מכלי הבקבוקים שנאספו בשנה הקודמת לה.
- ב. אחוז מכלי הבקבוקים מתוך סך כל המכלים שנאספו בשנה זו קטן מאחוז זה בשנה הקודמת לה.

- (1) 2005
- (2) 2002
- (3) 2003
- (4) 2004

**13.** איזה מן הגרפים הבאים יכול לתאר את מספר המכלים שנאספו **בדרום המדינה** בשנים המתוארות בתרשים?



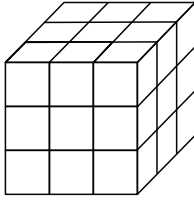
**14.** בכל שנה שבה המדינה מכריזה על מבצע לעידוד המחזור – סך כל המכלים שנאספים גדול פי 1.5 בדיוק מסך כל המכלים שנאספו בשנה שלפניה.

באילו מן השנים שלהלן ייתכן שהוכרז מבצע לעידוד המחזור?

- (1) 2002 ו-2003
- (2) 2002 ו-2004
- (3) 2002 ו-2005
- (4) 2003 ו-2005

## שאלות ובעיות (שאלות 15-20)

15. לרון הייתה קובייה גדולה. הוא צבע את כל פאותיה באדום. לאחר מכן חילק רון את הקובייה הגדולה ל-27 קוביות קטנות, כבסרטוט.



לכמה מהקוביות הקטנות יש בדיוק 2 פאות הצבועות באדום?

(1) 24

(2) 16

(3) 12

(4) 4

16.  $a$ ,  $b$  ו- $c$  הם מספרים שלמים וחיוביים.

$$2 \cdot a \cdot b \cdot c = 630 \quad \text{נתון:}$$

איזה מהמספרים הבאים אינו יכול להיות ערכו של  $a$  ?

(1) 7

(2) 2

(3) 3

(4) 5

17.  $x$  הוא מספר שלם וחיובי.

$$\frac{x!}{x^2} < 1$$

כמה ערכים שונים יכולים להיות ל- $x$  ?

(1) 1

(2) 2

(3) 0

(4) אינסוף

18. כל אחת מן הגולות של דפנה יכולה להיות באחד משלושה צבעים: כחול, ירוק או כתום. לדפנה 40 גולות. **לכל הפחות** 10 מהן כחולות, **ולכל היותר** 10 מהן כתומות. נסמן ב- $g$  את מספר הגולות הירוקות של דפנה.

$g$  הוא לכל הפחות \_\_\_\_\_ ולכל היותר \_\_\_\_\_.

(1) 0 ; 30

(2) 20 ; 40

(3) 10 ; 30

(4) 0 ; 20

19. אורנה מטילה בזה אחר זה  $x$  מטבעות, ולאחר מכן מטילה בזו אחר זו  $y$  קוביות. היא כותבת על דף את סדרת תוצאות ההטלות. התוצאות האפשריות בהטלת מטבע הן עץ ופלי, והתוצאות האפשריות בהטלת קובייה הן המספרים 1 עד 6. כמה סדרות שונות זו מזו יכולות להתקבל?

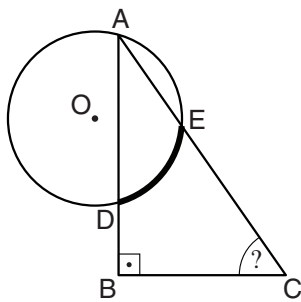
(1)  $2^x \cdot 6^y$

(2)  $x^2 \cdot y^6$

(3)  $2^x + 6^y$

(4)  $x^2 + y^6$

20. בסרטוט שלפניכם משולש ישר-זווית  $ABC$ . הנקודה  $O$  היא מרכז מעגל שרדיוסו 3 ס"מ.  $A, D, E$  הן נקודות על היקף המעגל. נקודות  $D$  ו- $E$  נמצאות על צלעות  $AB$  ו- $AC$ , בהתאמה. נתון: אורך הקשת המודגשת  $DE$  הוא  $\frac{\pi}{2}$  ס"מ.



$\angle ACB = ?$

(1)  $66^\circ$

(2)  $70^\circ$

(3)  $72^\circ$

(4)  $75^\circ$



## 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 לשרש החיובי של  $a$ .
- 0 אינו מספר חיובי ואינו מספר שלילי.
- 0 הוא מספר זוגי.
- 1 אינו מספר ראשוני.

נוסחאות

- 1. אחוזים:**  $a\%$  מ- $x$  הם  $x \cdot \frac{a}{100}$
- 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.  $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$  ( $0 < a, 0 < m$ )
  - ד.  $a^n \cdot m = (a^n)^m$
- 3. כפל מקוצר:**

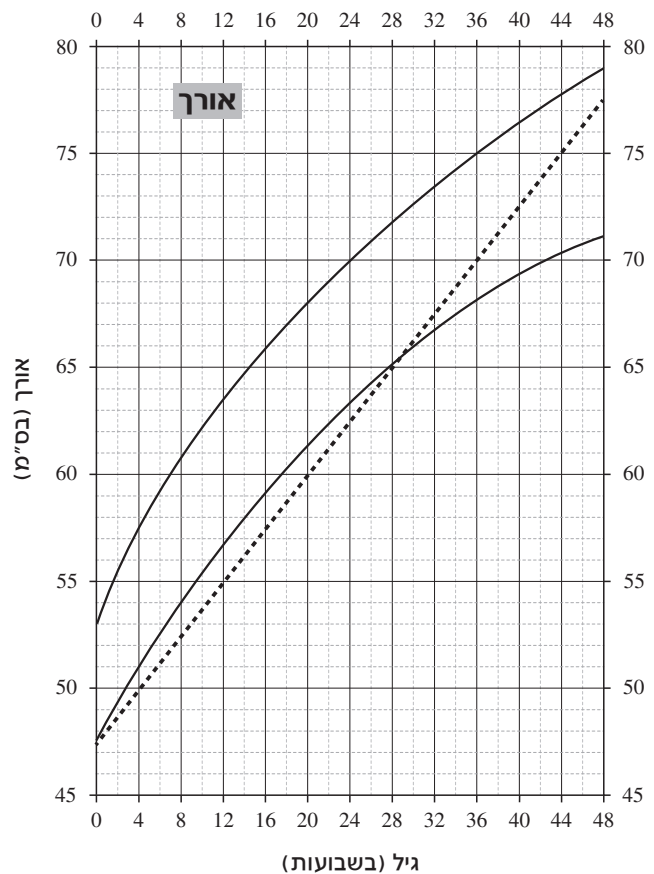
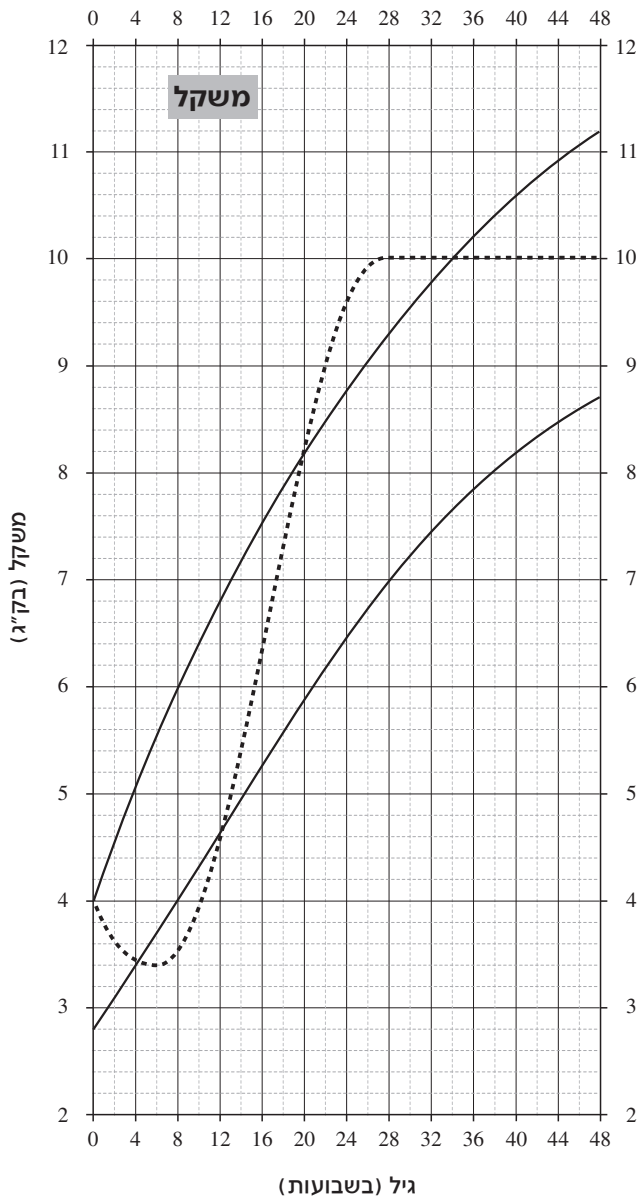
$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$
- 4. בעיות דרך:**  $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}$
- 5. בעיות הספק:**  $\text{כמות עבודה} = \text{הספק} \cdot \text{זמן}$
- 6. עצרת:**  $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$
- 7. פרופורציה:** אם  $AD \parallel BE \parallel CF$  אז  $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$  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 הן  $30^\circ$ ,  $60^\circ$  ו- $90^\circ$ , אורך הניצב שמול הזווית  $30^\circ$  שווה לחצי אורך היתר
- 9. שטח מלבן** שאורכו  $a$  ורוחבו  $b$  הוא  $a \cdot b$
- 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  $r$  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** שרדיוס בסיסו  $r$  וגובהו  $h$ , הוא  $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$
- 16. נפח פירמידה** ששטח בסיסה  $S$  וגובהה  $h$ , הוא  $\frac{S \cdot h}{3}$

**הסקה מתרשים (שאלות 1-4)**

עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריו.

בתרשים מופיעים נתונים לנוגעים לגדילת תינוקות בני 0 עד 48 שבועות. הוא מחולק לשני חלקים: החלק הימני עוסק באורך (גובה) של תינוקות, והחלק השמאלי עוסק במשקל של תינוקות. הקווים הרציפים מציינים את הגבול התחתון ואת הגבול העליון של המשקל והאורך והאורך הרצויים לתינוק שגילו (בשבועות) מצוין על הציר האופקי. הקווים המקווקווים מתארים את משקלו ואת אורכו של תינוק מסוים בשם אורי. לדוגמה, בגיל 40 שבועות המשקל הרצוי לתינוק הוא בין 8.2 ק"ג ל-10.6 ק"ג. בגיל זה היה משקלו של אורי 10 ק"ג.



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



## שאלות ובעיות (שאלות 5-20)

5. בסרטוט שלפניכם 4 ישרים הנפגשים בנקודה אחת.

$$\alpha + \beta = 200^\circ$$

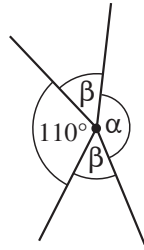
$$\alpha = ?$$

150° (1)

160° (2)

130° (3)

140° (4)



6.  $\sqrt{\frac{4}{9}} + \sqrt{\frac{9}{4}} = ?$

1 (1)

2 (2)

$\frac{13}{6}$  (3)

$\frac{16}{81}$  (4)

7. ריקי כתבה בשורה את כל המספרים הדו-ספרתיים. מתחתיהם, בשורה שנייה, היא כתבה את סכום הספרות של כל מספר. היא הקיפה בעיגול את כל המספרים בשורה השנייה המתחלקים ב-4 (ראו דוגמה בסרטוט).

מה המספר הגדול ביותר שהקיפה ריקי?

שורה 1 10, 11, 12, 13, 14, ...

שורה 2 1, 2, 3, ④, 5, ...

24 (1)

20 (2)

16 (3)

12 (4)

8. מיכל הטילה חמש פעמים קובייה הוגנת שעל פאותיה מופיעות הספרות 1-6.

מה ההסתברות שסכום כל תוצאות ההטלות שווה ל-30?

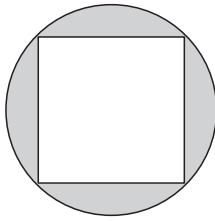
$1 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{6}$  (1)

$\frac{5 \cdot \frac{1}{6}}{30}$  (2)

$\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{30}$  (3)

$\left(\frac{1}{6}\right)^5$  (4)





9. בסרטוט שלפניכם ריבוע החסום במעגל שקוטרו 2 ס"מ.

מה סכום השטחים הכהים (בסמ"ר)?

(1)  $\pi - 1$

(2)  $\pi - 2$

(3)  $2\pi - 1$

(4)  $2\pi - 2$

10. דנה הכינה פשטידה בתבנית מלבנית. היא חתכה 4 חתכים מקבילים לאורך כל הפשטידה ו-6 חתכים מקבילים לרוחב כל הפשטידה.

כמה חתיכות פשטידה התקבלו?

(1) 24

(2) 28

(3) 30

(4) 35

11.  $x, y$  ו- $z$  הם מספרים ראשוניים הגדולים מ-2.

איזו מהטענות הבאות בנוגע לביטוי  $x \cdot y \cdot z + 3$  נכונה בהכרח?

(1) הוא מספר ראשוני

(2) הוא מספר זוגי

(3) הוא מתחלק ב-3

(4) הוא מתחלק או ב- $x$  או ב- $y$  או ב- $z$

12. ממוצע של שלושה מספרים הוא  $L \cdot M \cdot N$ . המספר הראשון הוא  $L$  והמספר השני הוא  $M$ .

מהו המספר השלישי?

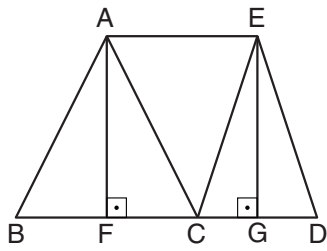
(1)  $N$

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

(3)  $L \cdot M \cdot N - \left(\frac{L+M}{3}\right)$

(4)  $3 \cdot L \cdot M \cdot N - (L+M)$

**13.** המשולשים ABC ו-ECD הם שווים-שוקיים ( $AB = AC, EC = ED$ ), והם בעלי גבהים שווים ( $AF = EG$ ). שטח המלבן AFGE הוא 1 סמ"ר.



מה שטח הטרפז ABDE (בסמ"ר)?

1.1 (1)

2 (2)

1.25 (3)

1.5 (4)

**14.** נתון:  $a - b < a + b$

איזה מהאי-שוויונות הבאים נכון בהכרח?

$0 < a + b$  (4)

$0 < b$  (3)

$b < a$  (2)

$0 < a$  (1)

**15.** נתון:  $\frac{1995 \cdot 1997}{1996} = a$

a שווה בקירוב -

63 (4)

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

2 (2)

1996 (1)

**16.** מתן עולה במדרגות. הוא מתחיל לעלות בקצב של 27 מדרגות לדקה. בסוף כל דקה הוא מתעייף ומאט את קצב העלייה ל- $\frac{2}{3}$  מהקצב הקודם.

במשך כל דקה קצב העלייה נשאר קבוע.

אם מתן צריך לעלות 65 מדרגות, כמה דקות תארך העלייה?

4 (4)

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

2 (2)

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

**17.** נתון:  $a \neq -b$

$$1 - \frac{a^2 + (2b - 1)a + (b - 1)b}{(a + b)^2} = ?$$

1 (1)

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

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

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

18.

גיא בנה מנסרה שבסיסיה הם מצולעים בעלי  $n$  צלעות.  
מאיה בנתה מנסרה שבסיסיה הם מצולעים בעלי  $n+1$  צלעות.

מה ההפרש בין מספר המקצועות במנסרה שבנתה מאיה למספר המקצועות במנסרה שבנה גיא?

(1)  $n + 1$

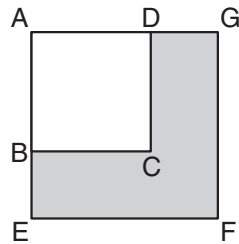
(2) 2

(3) 3

(4)  $n$

19.

בסרטוט שלפניכם  $ABCD$  ו- $AEFG$  הם ריבועים.  
שטח הריבוע הקטן שווה למחצית שטח הריבוע הגדול.



$$= ? \frac{\text{היקף הריבוע הקטן } (ABCD)}{\text{היקף הצורה הכהה } (BEFGDC)}$$

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

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

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

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

20.

על מדף מונחים בין 50 ל-100 ספרים. 20% מתוכם ספרים מקצועיים, ו- $\frac{1}{7}$  מתוכם ספרי קריאה.

כמה ספרי קריאה מונחים על המדף?

(1) 10

(2) 12

(3) 14

(4) 16



## 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 Bleeding Heart is a flower that is \_\_\_\_\_ like a heart.

- (1) spilled
- (2) rained
- (3) climbed
- (4) shaped

2. Meteorologists analyze \_\_\_\_\_ on temperature, humidity, and cloud formation in order to forecast the weather.

- (1) data
- (2) legislation
- (3) opposition
- (4) media

3. For much of history, people were under the mistaken \_\_\_\_\_ that the Sun revolves around the Earth.

- (1) impression
- (2) guarantee
- (3) compromise
- (4) exception

4. Wealthy newspaper publisher William Randolph Hearst built a 165-room \_\_\_\_\_ for his family.

- (1) wardrobe
- (2) cradle
- (3) orchard
- (4) mansion

5. In 2008, the United States Geological Survey released the first comprehensive \_\_\_\_\_ of Arctic oil and gas resources.

- (1) outlet
- (2) assessment
- (3) conversion
- (4) tribute

6. Compared to cars, motorcycles are \_\_\_\_\_ fuel efficient.

- (1) annually
- (2) immediately
- (3) previously
- (4) relatively

7. In prehistoric times, people \_\_\_\_\_ shelter in caves.

- (1) sought
- (2) swept
- (3) struck
- (4) shrank

8. William Barker Cushing, one of the most daring naval officers in the American Civil War, led several \_\_\_\_\_ attacks against Confederate warships.

- (1) audacious
- (2) lenient
- (3) retroactive
- (4) obsolete

**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. Apart from giraffes, animals do not have horns at birth.

- (1) Newborn giraffes have horns.
- (2) Some animals, like giraffes, are born with horns.
- (3) Only giraffes are born with horns.
- (4) Not all giraffes are born with horns.

10. Murmansk, Russia, is the largest city north of the Arctic Circle.

- (1) Murmansk is a large Russian city north of the Arctic Circle.
- (2) Murmansk, one of Russia's biggest cities, is located north of the Arctic Circle.
- (3) No city north of the Arctic Circle is bigger than Murmansk.
- (4) The city of Murmansk, in northern Russia, is near the Arctic Circle.

11. The Hundred Years' War inflicted untold misery on France.

- (1) France suffered immeasurably during the Hundred Years' War.
- (2) France initiated hostilities in the Hundred Years' War.
- (3) France devastated its enemies in the course of the Hundred Years' War.
- (4) France sustained negligible damage during the Hundred Years' War.

12. Whatever you are, be a good one. (Abraham Lincoln)

- (1) The most important thing is to be a good person.
- (2) Try to make the best of every situation.
- (3) No matter what you do in life, do it well.
- (4) If you look for good people, you will find them.

### 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) In 1992, the South Korean government declared the Sapsaree a national treasure. This breed of dog, whose name means "the dog that wards off evil spirits or misfortune", is renowned for its loyalty. One of the many well-known stories about Sapsarees appears on a 300-year-old stone monument in Gumi, South Korea. It tells of
- (5) an aristocrat who had too many drinks at a party and, on the way home, fell asleep on a riverbank. As he slept, embers fell from his pipe and started a fire. His faithful dog jumped into the river and then used its wet fur to douse the fire and save its master.

- More recently, however, it was the Sapsaree that needed rescuing. Over the years, war, poverty, and disease almost eradicated the breed. By 1985, just eight dogs
- (10) remained. Thanks to the tireless efforts of one committed individual – a geneticist named Ha Ji-Hong – the country's favorite shaggy-haired canine has been brought back from the brink of extinction.

- Using a combination of traditional breeding methods and advances in modern DNA technology, Ha Ji-Hong has managed to increase the Sapsaree population significantly.
- (15) Today, he has 500 breeding dogs. He has placed more than 1,200 Sapsarees with families across South Korea and many others with hospitals, which use them in animal therapy with patients.

- Restoring the Sapsaree population has taken all of Ha Ji-Hong's energy and most of his money. To fund the project, he had to sell his family's assets, including farmland he inherited from his father. For Ha Ji-Hong, however, it was well worth losing the family
- (20) estate to give his beloved breed a new lease on life. Seven years after Ha Ji-Hong launched his mission, the South Korean government finally began providing money to help with the care of his animals.

### Questions

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

- (1) national treasures of South Korea
- (2) the discoveries of geneticist Ha Ji-Hong
- (3) the rescue of a beloved breed of dog
- (4) attitudes towards dogs in South Korea



14. In line 7, "douse" could best be replaced by -

- (1) put out
- (2) take in
- (3) come by
- (4) drop off

15. According to the second paragraph, in 1985 -

- (1) Ha Ji-Hong saw a Sapsaree for the first time
- (2) an outbreak of disease killed many dogs in South Korea
- (3) there were almost no living Sapsarees
- (4) Ha Ji-Hong conducted a genetic study of dogs

16. According to the third paragraph, Ha Ji-Hong -

- (1) used both traditional and modern methods in his work
- (2) developed a new breed of dog
- (3) introduced a new approach to animal therapy
- (4) raised several types of dogs

17. It can be understood from the last paragraph that Ha Ji-Hong began his project because -

- (1) the government hired him to do it
- (2) he was upset that the Sapsaree might disappear
- (3) his father had always loved Sapsarees
- (4) he thought it would be a good way to make a living

*Text II* (Questions 18-22)

- (1) The Aunt Jemima product line, which includes pancake mix, frozen pancakes and waffles, and syrup, is one of the oldest and most successful business ventures in the United States. After more than a hundred years, Aunt Jemima remains one of the country's most recognizable commercial images. The problem with this trademark, (5) however, is that it is based on a shameful chapter in American history.

- (10) The roots of the trademark lie in "Old Aunt Jemima", a song once sung by black slaves in the American South. "Jemima" was a name often given to female slaves by white slave owners, and "Aunt" was a title used for older slaves. The picture on the products' packaging showed a black woman wearing an apron and headscarf typical of those worn by household slaves. In advertisements, Aunt Jemima spoke in a way associated with Southern black slaves. The product name and image played on the stereotype of black female slaves as excellent cooks.

- (15) Not surprisingly, a product so strongly identified with slavery aroused some controversy even though it sold well. In the 1950s and 1960s, as the civil rights movement gained momentum, the Quaker Oats Company, which owned the product line, drew increasing criticism. As a result, in 1968, Aunt Jemima was given a makeover, eliminating the visual associations with slavery: her headscarf was replaced with a more modern hairband and her apron with a white blouse. In 1989, Aunt Jemima's appearance was altered further, and she was given pearl earrings and styled (20) hair. Nonetheless, all these external changes missed the point: the Aunt Jemima trademark was intrinsically connected with slavery.

- (25) Quaker Oats has resisted all demands that it remove the name and image from the product line. It claims that doing so would cost vast sums of money and involve establishing a new product identity in the marketplace. The fact remains, however, that the company is perpetuating a symbol of historic wrongs.

*Questions*

**18.** The main purpose of this text is to discuss -

- (1) a successful product line
- (2) a controversial trademark
- (3) a debate about civil rights
- (4) a period in American history

19. According to the third paragraph, the Quaker Oats Company -

- (1) did not know about Aunt Jemima's connection to slavery
- (2) supported the civil rights movement
- (3) was criticized about Aunt Jemima's appearance
- (4) bought the Aunt Jemima product line in 1968

20. "Nonetheless" (line 20) can best be restated as -

- (1) Even though slavery ended long ago
- (2) Even though the Aunt Jemima image was altered
- (3) Even though the civil rights movement was highly influential
- (4) Even though Aunt Jemima was a successful product line

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

- (1) offer a solution to the controversy surrounding Aunt Jemima products
- (2) explain the importance of a product's name and image for its commercial success
- (3) describe the process of establishing a new product identity in the marketplace
- (4) discuss the decision not to replace the Aunt Jemima trademark

22. It can be inferred that the author of this text believes that -

- (1) the present form of the Aunt Jemima trademark is acceptable
- (2) Quaker Oats has done enough to correct historic wrongs
- (3) the Aunt Jemima trademark should be changed completely
- (4) a company should not have to change the name of a successful product

## 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. Japanese children are taught to \_\_\_\_\_ their right hand from their left by remembering which one holds their chopsticks and which holds their rice bowl.

- (1) extract
- (2) differentiate
- (3) maintain
- (4) recommend

2. Ramón de Miguel Egea was \_\_\_\_\_ by the Spanish Foreign Ministry as ambassador to France in July 2014.

- (1) appointed
- (2) offended
- (3) resolved
- (4) linked

3. *The Jazz Singer*, the first "talking" film, \_\_\_\_\_ Al Jolson and May McAvoy.

- (1) dragged
- (2) starred
- (3) fussed
- (4) rebelled

4. *Pho*, a traditional Vietnamese soup, is prepared by \_\_\_\_\_ beef bones in water over a low flame for many hours.

- (1) pacifying
- (2) retrieving
- (3) simmering
- (4) transmitting

5. \_\_\_\_\_ on land, emperor penguins are surprisingly graceful in the water.

- (1) Evident
- (2) Awkward
- (3) Identical
- (4) Observant

6. The novels of American writer Joyce Carol Oates are noted for their realistic \_\_\_\_\_ of violence in modern society.

- (1) contraction
- (2) portrayal
- (3) abduction
- (4) obedience

7. \_\_\_\_\_ to pressure from animal rights activists, the European Economic Community banned the import of harp seal skins in 1983.

- (1) Yielding
- (2) Numbing
- (3) Leaping
- (4) Hauling

8. The nervous system of the jellyfish enables it to perceive \_\_\_\_\_ such as light and odor.

- (1) criteria
- (2) stimuli
- (3) theses
- (4) alumni

*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. Dutch painter Carel Fabritius was Rembrandt's most gifted pupil.

- (1) Fabritius studied under Rembrandt.
- (2) Rembrandt encouraged Fabritius to study painting.
- (3) Rembrandt favored Fabritius over his other students.
- (4) Fabritius was more talented than any of Rembrandt's other pupils.

10. Pope John Paul II played an instrumental role in the downfall of Communism in Eastern Europe.

- (1) Pope John Paul II predicted the fall of Communism in Eastern Europe.
- (2) Pope John Paul II helped bring about the collapse of Communism in Eastern Europe.
- (3) Pope John Paul II's contribution to the fight against Communism in Eastern Europe was kept secret.
- (4) Following the decline of Communism, Pope John Paul II exerted greater influence in Eastern Europe.

11. China's coal consumption doubled between 2000 and 2011.

- (1) In 2011, China used twice as much coal as it did in 2000.
- (2) Between 2000 and 2011, China was the world's leading coal producer.
- (3) In 2011, China's coal consumption was the highest it had been since 2000.
- (4) Between 2000 and 2011, China's coal exports doubled.

12. The slow loris, found in Asia, is the world's sole venomous primate.

- (1) The only primate native to Asia is the slow loris.
- (2) The slow loris is the world's most aggressive primate.
- (3) The slow loris is an endangered species.
- (4) There is just one poisonous primate in the world: the slow loris.

### 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) Nearly 200 years ago, Louis Braille invented a system that enables blind people to read using their fingers. Thanks to this system, blind people all over the world have access to the written word.

- (5) Braille himself lost his sight when he was a child. He was fortunate enough to receive a scholarship to attend the National Institute for the Blind in Paris, one of the few schools of its kind in the world. There, in 1821, Braille heard a lecture that had a great impact on him. The speaker, formerly a captain in Napoleon's army, demonstrated a "night writing" system developed to enable soldiers to send and receive messages in the dark without speaking or using light. A message was "read" by running the fingers over a series of raised dots. The army ultimately rejected the system because it was too complicated to be practical. Braille, however, recognized its potential and set about adapting it to the needs of blind people.

- (15) Whereas night writing was based on arrangements of twelve dots, which represented the sounds of speech, Braille's system used combinations of only six dots to represent letters and punctuation marks. These changes allowed blind people to read relatively quickly – about 115 words a minute, compared with 250 words a minute for a sighted reader. Eventually, number symbols were added, and the system was later extended to include musical notes as well.

- (20) The Braille system opened up a new world for blind people. Texts from a multitude of languages have been transcribed into Braille. So significant was the development of Braille that it has been likened to the invention of the printing press in the 15th century.

### Questions

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

- (1) How the Braille System Works
- (2) The Life and Achievements of Louis Braille
- (3) Night Writing: Reading for the Blind
- (4) Braille: Bringing the Written Word to the Blind



14. The second paragraph is mainly about -

- (1) the inspiration for Braille's system
- (2) the National Institute for the Blind
- (3) Louis Braille's education
- (4) why night writing was difficult to use

15. According to the second paragraph, \_\_\_\_\_ the National Institute for the Blind.

- (1) Braille was one of the youngest pupils to attend
- (2) Braille was a lecturer at
- (3) there were not many schools like
- (4) night writing was invented at

16. In line 10, "rejected" could best be replaced by -

- (1) tried to improve
- (2) did not share
- (3) began to teach
- (4) decided not to use

17. The main purpose of the third paragraph is to -

- (1) discuss the similarities between Braille and night writing
- (2) explain how musical notes are represented in Braille
- (3) discuss the Braille system in detail
- (4) describe the dot combinations used in Braille

*Text II* (Questions 18-22)

(1) During the eighth and ninth centuries, the Orkney Islands were invaded by Vikings. Now they are being overrun by tourists. These beautiful islands, which belong to Scotland and lie off the country's northern coast, have a population of just over twenty thousand but are visited by over one hundred thousand tourists annually.

(5) Along with stunning landscapes and abundant wildlife, the Orkney Islands boast several interesting historical sites. Prominent among these is Western Europe's best-preserved Neolithic settlement, Skara Brae, a UNESCO World Heritage Site. Its eight stone houses are connected by covered passageways, and the original beds, dressers, shelves and hearths remain intact. Dating back at least 4,500 years, the houses are older than the Great Pyramids of Egypt.

(15) Travellers who come to the islands, the majority of whom visit while on cruises touring northern Europe, are causing damage and disrupting life on the islands. In 2016, a public outcry arose when dozens of tourists barged into a private funeral at the twelfth-century St Magnus Cathedral in Kirkwall and behaved offensively. Soon afterwards, multilingual signs were hung up around the cathedral urging visitors to behave respectfully. On the island of Lamb Holm, security guards had to be hired to protect the lavishly decorated Italian Chapel.

(20) In November 2016, the Orkney Islands Council commissioned a study on the challenges and opportunities created by the flood of tourists. Harold Goodwin, founder and director of the International Centre for Responsible Tourism – a UK-based non-profit organisation working to promote fair and respectful tourism – was also called in to advise the islanders. Based on Goodwin's suggestions, the council is presently taking a number of steps, including controlling the rate at which cruise ships arrive and charging them a fee for docking. The hope is that, as a result, the tourists will seem less like invaders.

*Questions*

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

- (1) The Orkney Islands: From the Days of the Vikings to the Present
- (2) The Orkney Islands: Scotland's Most Beautiful Islands
- (3) The Orkney Islands and Their Modern Invaders
- (4) The Orkney Islands and Their Historical Sites

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

- (1) discuss what attracts tourists to the Orkney Islands
- (2) present the history of Skara Brae
- (3) describe the beauty and wildlife of the Orkney Islands
- (4) discuss Skara Brae and other World Heritage Sites

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

- (1) explain the increase in tourism to the Orkney Islands
- (2) discuss a challenge faced by the Orkney Islanders
- (3) describe an incident at St Magnus Cathedral
- (4) discuss the damage done to sites on the Orkney Islands

21. It can be inferred from the last paragraph that Harold Goodwin -

- (1) was asked to be a member of the Orkney Islands Council in 2016
- (2) believes that there should be fewer tourists coming to the Orkney Islands each year
- (3) advised that cruise ships should not be allowed to dock at the Orkney Islands
- (4) told the Orkney Islands Council that tourists must be treated as visitors, not invaders

22. According to the text, most of the people who visit the Orkney Islands come -

- (1) as part of a cruise
- (2) to see historical sites
- (3) because of the landscapes and wildlife
- (4) for the cathedrals and chapels

## עמוד ריק

שם משפחה ושם פרטי    اسم العائلة والاسم الشخصي    A    NAME

Blank box for name entry

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

Grid for ID number entry with digits 0-9 and a row for the number 1

Two vertical boxes for additional information



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

Blank box for date entry

שפה    اللغة    LANGUAGE    תאריך    تاريخ    DATE

Blank box for language entry

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

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

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

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

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

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

FOR OFFICE USE    שימוש משרדי    للاستخدام المكتبي



CONTINUE HERE

أكمل

המשך

25

25

30

30

35

35

40

40

45

45

50

50



אין לכתוב משמאל לקו זה  
لا تكتب عن يسار هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

אין לכתוב מימין לקו זה  
لا تكتب عن يمين هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE



NAME

I.D. No.

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

A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
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

שפה / اللغة / LANGUAGE / תאריך / تاريخ / DATE

מס' תוברת / رقم الكراس D BOOKLET No.



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

כתובת / العنوان C ADDRESS

שאלות לדוגמה לדוגמה  
 نماذج أسئلة  
 SAMPLE QUESTIONS

התחל כאן  
 إبدأ هنا

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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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 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	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

## דוגמה לחיבור שרמתו גבוהה

ראשי הרשויות המקומיות בישראל נבחרים בהחלטות הנערכות אחת לחמש שנים. מספר הכהונות שלהם אינו מוגבל החוק, ורבים מהם נבחרים שוב ושוב ומכהנים בתפקיד עשרות שנים. יש הסבורים כי ההחלטה אם להחליף ראש רשות מכהן צריכה להישאר בידי הבוחר: תושבים שאינם מרוצים מראש הרשות שלהם יוכלו לבחור אחר במקומו. אני מאמינה כי יש להגביל את מספר הכהונות של ראשי הרשויות. לדעתי הגבלת מספר הכהונות תאפשר התחדשות ותמנע מראשי הרשויות לצבור כוח רב מדי, העלול לגרום לשחיתות.

ראשית, ראש עיר שמכהן בתפקידו עשוי לצבור כוח רב, ובמקרים מסויימים עלול לנצל כוח זה לרעה. רשויות מקומיות הן לעיתים קטנות עד כדי כך שאנשים רבים מכירים בה את זה, וניצלו לרעה של תפקיד בעל השפעה עשוי להיות קל במיוחד. לדוגמה, ראש עיר עלול לנצל את מעמדו על מנת לאפשר לילדיו להתקבל לבתי ספר מסויימים. לחילופין, הוא עלול להשתמש בכוח הניתן לו על מנת לקדם את שכונת המגורים שלו ובאותו הזמן להבניח שכונות אחרות. ככל שראש הרשות מכהן זמן רב יותר כך גדל הכוח שבידו, וגדל הסיכוי שישתמש בו לרעה. הגבלת מספר הכהונות תצבור אהבטיח שראש הרשות לא יהפוך לבעל הבית הבלעדי של הרשות המקומית.

שנית, החלפת ראש הרשות היא חיונית לדעתי על מנת לאפשר התחדשות ברשות המקומית. במרבית המקרים ראש עיר מכהן ממקד את עיקר תשומת הלב שלו בנאמנים החשובים בעיניו. גם כאשר ראש העיר פועל בצורה ראויה למען הציבור, עלולים להיבנה נאמנים שבהם אין הוא מתמקד. לדוגמה, ייתכן ראש עיר פועל רבות למען בני הנוער ברשות המקומית אך ממעט לטפל באוכלוסיית גיל הזהב. הגבלת מספר הכהונות שלו תאפשר זרימה של דם חדש לכס ראש הרשות, והעלאה של סוגיות חדשות לסדר היום.

אמנם, יש הטוענים כי חבל להגביל את מספר הכהונות, משום שישנם ראשי רשויות



אשר עושים עבודה נהדרת. אטענתם, החלפת ראש עיר עלולה לפגוע ברצף העשייה  
שלו ולהזיק לתושבים. אני לא מסכימה עם טענה זו. רשות מקומית מתפקדת לא  
אחורה להסתמך על אדם אחד בלבד. אם ראש הרשות עשה את עבודתו נאמנה,  
הרי שהוא ייסד בתוך הרשות תהליכים שימשיכו גם אחרי לכתו. אם המדיניות  
שהנהיג מועילה לקהילה, קרוב לוודאי שגם ממשיך דרכו יאמץ אותה.

אסיכום, אני מאמינה שיש להגביל את מספר הכהונות של ראשי הרשויות  
המקומיות. באופן זה ניתן יהיה להבטיח שראש הרשות לא יצבור כוח רב  
מדי וינצל אותו לרעה. בנוסף, הגבלת מספר הכהונות תסייע להתחדשות בתוך  
הרשויות המקומיות, ותאפשר שינויים במידה והם נחוצים.

## דוגמה לחיבור שרמתו בינונית

לאחרונה עלתה השאלה, האם נכון וראוי להגביל בחוק את מספר הקצנציות שראש מועצה מקומית יכול לכהן בה. ראשי הרשויות המקומיות בישראל נבחרים על ידי התושבים, בהחירות הנערכות אחת לחמש שנים. מספר כהונותיהם אינו מוגבל בחוק, דבר שמוגבל לכך שרבים מהם מכהנים עשרות שנים בתפקיד. יש הטוענים כי יש להגביל בחוק את מספר הקצנציות של ראשי הרשויות המקומיות. לעומתם, דעתי היא שאין להגביל את מספר הקצנציות.

ראשית, ראש הרשות נבחר בצורה דמוקרטית, ובמידה ותלשי הרשות אינם מרוצים ממנו ניתן להחליפו בהחירות הבאות. תלשי העיר עלולים לא להיות מרוצים מראש העיר המכהן שלהם, ולכן יבחרו בצורה דמוקרטית בראש רשות אחר.

שנית, במידה ותלשי העיר מרוצים, וראש הרשות נמצא בעשייה מתמצת, אין לקטוע את עבודתו הנאמנה. ראש הרשות עשוי להיות מוערך מאוד, ובתפקידו יכול להגביל את הרשות המקומית לגבולות, ולכן כאשר כולם מרוצים, אין סיבה להחליפו.

לעומת זאת, המתנגדים לדעתי טוענים כי יש להגביל את מספר הכהונות של ראשי הרשויות המקומיות, כדי למנוע צבירת כוח רב מידי אחיותיות. יש לאפשר התחזקות ברשויות המקומיות. אמנם יש באמירה זו אמת רבה, אך לדעתי תלשי המקום צריכים להיות עם היד על הדופק, ולהיות ערניים בכל הנלע לראש הרשות שלהם, ולהתנהלות המועצה שלהם. במידה וראש הרשות צובר כוח רב מידי, יש להזיח אותו מתפקידו. במידה ולא צובר על החוק, ודואל לעולם התלשיים, יש לאפשר או להמשיך בתפקידו.

אסיכום, דעתי היא שלא צריך להגביל את מספר הכהונות של ראשי הרשויות המקומיות. ראש המועצה נבחר בצורה דמוקרטית, ובמידה וכל התלשיים מרוצים, אין סיבה להחליפו. במידה והם לא מרוצים, לשם כך נערכות בחירות.

בנוסף לכך, קטיעת עבודתו הנאמנה של ראש עיר, כאשר כולם מרובים ממנו, עלולה  
להפסיק את מינוף העיר. לעומת זאת, המתנגדים לדעתו טוענים כי יש להגביל  
את מספר הכהונות, כדי למנוע שחיתויות וזבירות כוח רב מידי. לדעתו, יש  
באמירה זו אמת רב, אך יחד עם זאת על התושבים להיות ערניים למתרחש  
במועצה שלהם. במידה וראש הרשות לא עובר על החוק, יש לאפשר או להחסיק  
בתפקידו.

## דוגמה לחיבור שרמתו נמוכה

מה נכון לעשות להגביל את מספר הכהונות של ראשי הרשויות או שהדבר צריך להישאר בידי הבוחר?

בישראל נבחרים בהחירות הנצרכות אחת אחת שנים ומספר הכהונות לא מוגבל בחוק ולכן מנהיג מסויים יכול לכהן במשך עשרות שנים מבלי שיוחלף. מפה ניתן לראות שמאירים את ההחלטה בידי העם שבחר את המנהיג שהוא רוצה ונותנים כח לדעת הרוב, ואת הזכות הבסיסית לכל אדם.

מנגד אפשר לראות שיש אנשים שמתנגדים למהלך כזה והיו מצדיקים להגביל את הזמן של המנהיג שמכהן לפני קדנציות האבד. ניתן לראות שבמהלך זה אפשר למנוע ממנהיג אחד לזבור כוחות, לאפשר התחזקות ואפשר גם למנוע שחיתות אצל המנהיגים.

למרות שכלע הבחירות נצרכות אחת אחת שנים והמנהיג אכן נבחר בידי העם ניתן להבין שיש הרבה מהעם שהיה מצדיף להגביל את מספר הקדנציות בחוק.

אפי דעתי לא צריך להגביל בחוק את מספר הקדנציות של ראשי הרשויות מכיוון שצריך לתת לעם את הכח והפריבילגיה לבחור במנהיג שירצו ואם התושבים מאמינים וכואים שהמנהיג שלהם מוצרך ומטיב עם התושבים והוא נמצא בעשייה מתמדת ומשגשגת והתושבים אכן אלהים אותו אין שם סיבה שהוא יוחלף, אלא אם כן העם בוחר אחרת. ולכן ההגבלה בחוק היא לא דרך נכונה מכיוון שתמיד צריך לתת לתושבים את הזכות להחליט מה טוב עבורם כמובן לדעת הרוב. גם אם זה תלוי בכך שמנהיג אחד יכהן במשך עשרות שנים.

# מפתח תשובות נכונות

מועד קיץ 2019

## 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	2	3	3	4	1	4	3	1	2	1	1	4	3	2	4	4	3	3	4	2	2

## 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	3	3	3	2	2	4	1	4	3	4	2	3	3	1	1	1	1	3	3	2	2	4	1

## 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	1	2	3	4	4	1	2	2	4	3	4	1	2	3	3	2	2	1	1	4

## 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	2	4	2	1	1	3	3	4	2	4	2	4	4	3	1	4	4	3	1	1

## 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	1	1	1	4	2	1	1	3	3	3	3	3	1	3	1	2	2	3	2	4	3

## 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	2	1	2	2	2	2	1	2	4	2	1	4	4	1	3	4	3	3	1	2	2	1

© 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

## קיץ 2019

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	ציון בסולם האחיד			ציון גלם	ציון בסולם האחיד			ציון גלם
אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית		אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית		אנגלית	חשיבה כמותית	חשיבה מילולית	
119	130	116	32	85	90	76	16	50	50	50	0
122	133	119	33	87	92	79	17	52	52	51	1
124	135	121	34	90	95	81	18	55	55	52	2
126	138	124	35	92	97	84	19	57	57	53	3
128	140	127	36	94	100	86	20	60	60	54	4
130	143	129	37	96	103	89	21	62	62	55	5
133	145	132	38	98	105	91	22	64	64	56	6
135	148	134	39	101	108	94	23	66	67	58	7
138	150	137	40	103	110	96	24	69	69	60	8
141		139	41	105	113	99	25	71	72	62	9
144		142	42	107	115	101	26	73	74	64	10
147		144	43	109	118	104	27	75	77	66	11
150		146	44	111	120	106	28	77	79	68	12
		148	45	113	123	109	29	79	82	70	13
		150	46	115	125	111	30	81	84	72	14
				117	128	114	31	83	87	74	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. 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	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:

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

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

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

על סמך הטבלה שבעמוד הקודם -

האומדן לציון בחשיבה מילולית הוא:  $V = 109$  .....

האומדן לציון בחשיבה כמותית הוא:  $Q = 133$  .....

האומדן לציון באנגלית הוא:  $E = 111$  .....

חישוב ציוניכם המשוקללים המעוגלים מודגם במסגרת שמשמאל.

■ הציון המשוקלל הרב-תחומי הוא:  $119 = \frac{(2 \cdot 109) + (2 \cdot 133) + 111}{5}$

ציון משוקלל זה נמצא בטבלה שלעיל בטווח 120-116. הציון הכללי המתאים לו נמצא בטווח 616-588.

■ הציון המשוקלל בדגש מילולי הוא:  $114.2 = \frac{(3 \cdot 109) + 133 + 111}{5}$

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

■ הציון המשוקלל בדגש כמותי הוא:  $123.8 = \frac{(3 \cdot 133) + 109 + 111}{5}$

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

© 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.

## 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.