

# תוכן עניינים

מועד אפריל 2009

2.....	חשיבה מילולית פרק ראשון.....
10.....	חשיבה מילולית פרק שני.....
18.....	חשיבה כמותית פרק ראשון.....
26.....	חשיבה כמותית פרק שני.....
34.....	אנגלית פרק ראשון.....
42.....	אנגלית פרק שני.....
50.....	מפתח תשובות נכונות.....
51.....	חישוב אומדן ציוני בחינה.....

© 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.

## חשיבה מילולית

בפרק זה 30 שאלות.  
הזמן המוקצב הוא 25 דקות.

בפרק זה סוגים שונים של שאלות: מילים וביטויים, אנלוגיות, השלמת משפטים, היגיון, החלפת אותיות והבנת הנקרא. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליך לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

### מילים וביטויים (שאלות 1-4)

השאלות הבאות עוסקות במשמעות של מילים וביטויים. קרא כל שאלה בעיון, וענה כנדרש.

#### 1. הביטוי כזה ראה וקדש פירושו -

- (1) בחן את דרכך!
- (2) היה נאמן לדעותיך!
- (3) כך עשה!
- (4) נהג בהגינות!

#### 2. משמעות הביטוי הכביר מלים היא -

- (1) ציטט דברי אחרים
- (2) דיבר בהתנשאות
- (3) הירבה לדבר
- (4) אמר דברי חנופה

#### 3. איזו מהמילים הבאות יוצאת - דופן במשמעותה?

- (1) עט
- (2) ציפורן
- (3) קולמוס
- (4) אפיריון

#### 4. איזו מהמילים הבאות יוצאת - דופן במשמעותה?

- (1) גָּהַר
- (2) נָהַר
- (3) נָגַה
- (4) זָהַר

המשך לעמוד הבא ←

**אנלוגיות** (שאלות 5-10)

בכל שאלה יש זוג מיילים מודגשות. מצא את היחס בין המשמעויות של שתי המילים האלה, ובחר מתוך התשובות המוצעות את זוג המילים שהיחס ביניהן הוא **הדומה ביותר** ליחס שמצאת. **שים לב:** יש חשיבות לסדר המילים בזוג.

**5. לדרבן : להתאמץ -**

- (1) להסית : להניא
- (2) לדובב : לדבר
- (3) לתכנן : לאלתר
- (4) להמרות : לציית

**6. מפלס : לגאות -**

- (1) תעריף : להתייקר
- (2) פסגה : להעפיל
- (3) מזון : לשבוע
- (4) כיוון : להצפין

**7. הרף עין : פרק זמן -**

- (1) חג : מועד
- (2) נָבט : שורש
- (3) אות : מילה
- (4) זרזיף : זָרם

**8. למאוס : קץ -**

- (1) לרדוף : נס
- (2) לזוז : מש
- (3) לצלול : צף
- (4) לאבד : תר

**9. תסכית : אוזן -**

- (1) ציור : עין
- (2) קביים : רגל
- (3) נזם : אף
- (4) ריקוד : גוף

**10. דבש : לרדות -**

- (1) פרי : לסחוט
- (2) חלב : לחלוב
- (3) לחם : לאפות
- (4) ממרח : למרוח

**השלמת משפטים** (שאלות 11-15)

בכל שאלה יש משפט שכמה חלקים ממנו חסרים, ולאחריו ארבע אפשרויות להשלמתו. עליך להשלים כל משפט בעזרת האפשרות המתאימה ביותר.

**11.** אמנם \_\_\_\_\_ פרקים הביולוגיים של הספר, אך \_\_\_\_\_ פרקים הדנים בהיבטים הפסיכולוגיים של המחלה המתוארת בו. כשקראתי את הפרקים העוסקים בפסיכולוגיה \_\_\_\_\_ שהכותב \_\_\_\_\_ בתחום זה.

- (1) חלקתי שבחים ל- / איני יכול לעשות כך ביחס ל- / התרשמתי מיד / חסר כל התמצאות
- (2) מצאתי פגמים לא מעטים ב- / יש דיוק ופירוט רב ב- / לא מצאתי זכר לכך / הוא בעל התמצאות כלשהי
- (3) לא יכולתי לחלוק שבחים ל- / מצאתי פגמים לא מעטים גם ב- / התרשמתי מיד / הוא בעל התמצאות רחבה
- (4) מצאתי חומר מעודכן ביותר ב- / איני יכול לומר זאת ביחס ל- / מצאתי עדויות רבות לכך / בקיא בספרות העדכנית

**12.** על פי עיקרי דת זו, \_\_\_\_\_ למאמין בה לבקש חיזוקים לאמונתו בדמות נסים ומופתים. \_\_\_\_\_, המאמין האידיאלי \_\_\_\_\_ הצטייר כמי שאמונתו \_\_\_\_\_ לתמיכה מסוג זה.

- (1) אסור / יתר על כן / מעולם לא / אינה זקוקה
- (2) אסור / נהפוך הוא / תמיד / זקוקה
- (3) מותר / אף על פי כן / תמיד / אינה זקוקה
- (4) מותר / ואכן / מעולם לא / זקוקה

**13.** השפה ממלאת תפקיד מרכזי בחשיבה ובתקשורת אנושית. \_\_\_\_\_, כלי זה \_\_\_\_\_, זאת \_\_\_\_\_ המילים \_\_\_\_\_ את דרכי ההתבטאות שלנו ואת הדרך שבה אנו מפרשים את העולם.

- (1) למרבה הצער / עלול לעתים לבלום אותנו / מכיוון ש- / מגבילות
- (2) למרבה הפלא / אף מעשיר את דרכי ההתבטאות העומדות לרשותנו / בניגוד לסברה הרווחת שלפיה / אינן מגבילות
- (3) עם זאת / מעשיר את דרכי ההבנה והביטוי שלנו / בשל העובדה ש- / מגבילות
- (4) לפיכך / נחות לעומת דרכי הבנה וביטוי אחרות / בניגוד לסברה הרווחת שלפיה / מגבילות

**14.** כדי שתצליח הרפורמה במשק המים, \_\_\_\_\_ להחיל את עקרון \_\_\_\_\_ הכוח: על חברת המים הלאומית \_\_\_\_\_ מונופול.

- (1) יש / ביזור / להיות
- (2) יש / ריכוז / להפסיק להיות
- (3) אין / ביזור / להמשיך להיות
- (4) אין / ריכוז / להיות

**15.** בספרו מנסה המחבר לתאר את ניוטון כאדם \_\_\_\_\_, ועל כן \_\_\_\_\_ שהוא \_\_\_\_\_ את העובדה, כי האמרה "היטבתי לראות למרחוק רק משום שעמדתי על כתפיהם של אחרים" \_\_\_\_\_ לניוטון.

- (1) יהיר / אין פלא / מטשטש / מיוחסת בטעות
- (2) עניו / מפליא / מעלה על נס / מיוחסת
- (3) שחצן / אין פלא / מצניע / מיוחסת
- (4) עניו / מפליא / מצניע / מיוחסת בטעות

**המשך לעמוד הבא** ←

## היגיון (שאלות 16-21)

16.

יגאל זקוק למכונת כתיבה העונה על שתי הדרישות הבאות:  
 א. או שיש בה יותר מ-50 מקשים, או שמשקלה עולה על 8 ק"ג, אך לא שניהם.  
 ב. אם יש בה אותיות יווניות, על מקש הרווח להיות גדול משאר המקשים, ולא – עליו להיות קטן משאר המקשים.

איזו מהמכונות הבאות מתאימה ליגאל?

- (1) מכונה שבה 40 מקשים, משקלה 9 ק"ג, יש בה אותיות יווניות, ומקש הרווח גדול משאר המקשים
- (2) מכונה שבה 60 מקשים, משקלה 10 ק"ג, אין בה אותיות יווניות, ומקש הרווח גדול משאר המקשים
- (3) מכונה שבה 30 מקשים, משקלה 5 ק"ג, יש בה אותיות יווניות, ומקש הרווח קטן משאר המקשים
- (4) מכונה שבה 70 מקשים, משקלה 5 ק"ג, אין בה אותיות יווניות, ומקש הרווח גדול משאר המקשים

17.

בבדיקת נתוני המכירות של מעדני חלב נמצא, כי מעדן החלב "ננסי" נמכר בכמות כפולה מזו של מעדן החלב "בנני". מכך הסיקו עורכי הבדיקה, כי אנשים מעדיפים לקנות "ננסי" על פני "בנני" משום שהוא טעים יותר. איזה מהנתונים הבאים מחליש את מסקנת הבודקים?

- (1) המעדן "בנני" מכיל כמות ויטמינים רבה יותר מאשר המעדן "ננסי"
- (2) מחירו של גביע "ננסי" גבוה מזה של גביע "בנני"
- (3) אריזתו של "בנני" היא אדומה, והצבע האדום אהוב במיוחד על ילדים
- (4) את "בנני" אפשר לקנות ברשת מרכולים אחת בלבד, ואילו את "ננסי" – בכל רשתות המרכולים

18.

מראה חד-כיוונית היא מראה שהעומד בצד א' שלה רואה רק את הבבואה של עצמו, והעומד בצד ב' שלה רואה את מי שנמצא בצד א', אך אינו רואה את הבבואה של עצמו. ניסן ורחמים עומדים משני צדי מראה חד-כיוונית, ורואים שניהם דמות בלונדינית. הם האנשים היחידים משני צדי המראה.

איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח?

- (1) אם ניסן אינו בלונדיני, הוא עומד בצד ב'
- (2) אם ניסן עומד בצד א', הוא אינו בלונדיני
- (3) אם ניסן אינו בלונדיני, הוא אינו עומד בצד ב'
- (4) אם ניסן עומד בצד ב', הוא בלונדיני

19.

חנן, יוסי, אורי ורוני חשודים בהשתתפות בפריצה.  
 חנן: "אורי לא השתתף בפריצה."  
 יוסי: "רק חנן ורוני השתתפו בפריצה."  
 אורי: "אני השתתפתי בפריצה."  
 רוני: "אני השתתפתי בפריצה."

ידוע כי שלושה מהחברים דוברים אמת ואחד מהם משקר. מי מהם השתתף בפריצה?

- (1) אורי בלבד
- (2) חנן ורוני בלבד
- (3) כולם חוץ מאורי
- (4) כל הארבעה

20. נתונים: כל הקרפדים, ורק הם, אינם נסיכים.  
כל הנסיכים, ורק הם, אינם קירחים.  
כל מי שאינם קירחים, ורק הם, גרים בגורד שחקים.  
מה אינו נכון לפי הנתונים?

- (1) כל מי שאינו נסיך, גר בגורד שחקים
- (2) כל מי שאינו קרפד, גר בגורד שחקים
- (3) כל מי שאינו נסיך, הוא קירח
- (4) כל מי שאינו קרפד, אינו קירח

21. במסיבה השתתפו ארבעה אורחים בלבד: יבחוש, צלופח, עטלף ונדל.  
נתונים: כל אורח החליף לחיצות ידיים בדיוק עם שניים מהאורחים האחרים.  
הצלופח לא החליף לחיצות יד עם הנדל.  
לפיכך, העטלף החליף לחיצות ידיים -

- (1) עם היבחוש והנדל
- (2) עם הנדל והצלופח
- (3) עם היבחוש והצלופח
- (4) כל הנ"ל אפשריים

### החלפת אותיות (שאלות 22-25)

בכל שאלה ארבעה משפטים. בכל משפט יש מילה אחת הכתובה באותיות מודגשות. מילה זו באה במקום המילה המקורית במשפט. היא בעלת אותה תבנית כמו המילה המקורית, אך שלוש אותיות שלה הוחלפו באותיות פטל (לדוגמה, במקום המילה מחשב, מופיעה המילה מפטל). בשלושה מתוך ארבעת המשפטים, מחליפות האותיות פטל את אותה שלשת אותיות. במשפט הנותר מחליפות האותיות פטל שלשת אותיות אחרת. עליך למצוא משפט זה.

22. (1) הקבצנית אחזה בשולי פטילתו של האציל אשר חלף על פניה.  
(2) השחקן פיטל דמות של קוסם מסתורי.  
(3) מצבו של החולה המשיך להיות פטול.  
(4) מוצר זה יקר יחסית, אף שהוא עשוי מחומרי פטל זולים.

23. (1) שכלולן של שיטות הייצור הביא לפיטול באיכות המוצרים.  
(2) לא הוטלה כל מפטלה על המשך שהותנו באתר.  
(3) מכיוון שמדובר במקרה פטולי, אפשר לפרשו לכאן או לכאן.  
(4) חלקה המזרחי של העיירה פטל ביער עבות.

24. (1) משנתו מכילה פטילות פנימיות.  
(2) הוא הפטיל את השלל במרתף ביתו.  
(3) לבושו הדל ושערו הפטול עוררו את רחמי האנשים.  
(4) הוא ידוע כאדם המפטל הבטחות.

25. (1) טכס ההפטלה היה חגיגי ומרגש.  
(2) לבקשת אָמם, פטלו הילדים את נעליהם כשנכנסו הביתה.  
(3) לדעתו, הפוטלת אינה ממצה את הנאמר בהמשך.  
(4) "פעולת הפיטול הושלמה", הודיע המפקד.

המשך לעמוד הבא ←

**הבנת הנקרא** (שאלות 26-30)

קרא בעיון את הקטע הבא, וענה על השאלות שאחריו.

(1) במונח "צנטריזם" משתמשים כדי לתאר מצב שבו חברה מסוימת רואה את עצמה כעומדת במרכז, ושופטת חברות ותרבויות אחרות רק על פי הקריטריונים המקובלים בתוכה. עמדה זו באה לידי ביטוי בכך שאותה חברה - קבוצת הפנים - מפתחת יחס של עליונות כלפי קבוצות חוץ.

(5) הוגים אחדים אינם מתייחסים אל הצנטריזם כאל תופעה שלילית, משום שהם נוטים לראות בעצם ההכרה בקיומן של תרבויות שונות ביטוי לסובלנותה של קבוצת הפנים. אלא שלדעת רוב ההוגים, סובלנות אינה מסתכמת בהבחנה בשוני, משום שזו אינה בהכרח נותנת לגיטימציה לקיומו. נהפוך הוא, היא עשויה להוביל גם לפסילתו ולתפיסתו כנחות, כמו במקרה של פיתוח אידאולוגיה גזענית.

(10) חוקרים רבים עוסקים באירוצנטריזם - הצנטריזם של החברה האירופית-מערבית ביחסה לתרבויות אחרות. חלקם טוענים כי הוא נובע מהמציאות הכלכלית והפוליטית של העולם, המחולק למרכז (מדינות המערב) ולפריפריה. החלוקה היא לעתים חדה עד כדי כך, שנוצר מצב שבו לא רק המרכז רואה את הפריפריה דרך המשקפיים שלו, אלא גם הפריפריה רואה את עצמה דרך אותם משקפיים, שופטת את עצמה בהתאם להשקפותיו, ולעתים גם מנסה להידמות לו, מתוך רגשי הנחיתות שלה. המרכז אינו מתייחס בהכרח לפריפריה בעיונות - הוא עשוי להיות אדיש כלפיה, ואפילו לייחס לה תכונות אקזוטיות ורומנטיות. יחס רומנטי של החברה המערבית לתרבויות אחרות נובע מתפיסתה אותן כאותנטיות. האדם המערבי מנסה למצוא מרפא לניכור

(15) שיצרה המודרניזציה בנפשו, בהתרפקו על תרבותו של האחר. כך, למשל, כאשר האדם המערבי רואה בעולם השלישי תופעות של היעדר הקפדה על פרטיות הזולת, הוא מפרשן כגילויים של חוס אנושי. בזבוז מתפרש על ידו כנדיבות, ואי-רציונאליות נתפסת כסוג שונה של חוכמת חיים, שאינו מובן במערב. לכאורה, יחס זה הוא חיובי מכדי להגדירו כצנטריסטי, אך למעשה עומדים מאחוריו פטרונות והתנשאות, ולא הערכה כנה.

(20) נשאלת השאלה, האם נכון לומר כי כיום צנטריזם מאפיין את החברה המערבית יותר מאשר חברות אחרות. חוקרים אחדים מסכימים אמנם שהאירופים מסוגלים לראות את העולם רק דרך משקפיים אירופיים-מערביים, ולפרשו מתוך ההקשר התרבותי שלהם בלבד; אלא שלטענתם גם על הסינים, או על המוסלמים למשל, חל אותו כלל, שהרי צנטריזם הוא תופעה כמעט בלתי-נמנעת בכל קבוצה תרבותית.

(25) לעומת זאת, חוקרים אחרים טוענים, כי אף שתהליך כזה עשוי להתרחש בכל חברה, הוא טבעי יותר בחברה המערבית, שבה מועלים על נס ערכי המדע וההתבוננות האובייקטיבית. מהותה של החקירה המדעית היא פיתוח של כושר הבחנה ויכולת למיין ולהצביע על נקודות שוני - והבחנה שכזאת היא מן האפיונים המרכזיים של הצנטריזם.

**השאלות**

**26.** על פי הפסקה השנייה, המחלוקת בין "הוגים אחדים" (שורה 4) ו"רוב ההוגים" (שורה 5) היא בנוגע לשאלה -

- (1) מדוע אין להתייחס אל הצנטריזם כאל תופעה שלילית?
- (2) האם הבחנה בשוני היא מרכיב הכרחי בצנטריזם?
- (3) האם עצם ההבחנה בשוני היא ביטוי לסובלנות?
- (4) כיצד סובלנות יכולה להוביל לתפיסת קבוצת החוץ כנחותה?

**27.** על פי הפסקה השלישית, איזה מההסברים הבאים יכול להסביר את נטיית המרכז לייחס לפריפריה תכונות אקזוטיות ורומנטיות?

- (1) תפיסת המרכז את עצמו כאותנטי
- (2) ניסיונות הפריפריה להידמות למרכז
- (3) ביטוי של חוס אנושי מצד קבוצת המרכז
- (4) ניסיון למצוא מרפא לניכור שנוצר בגלל המודרניזציה

28. חוקרים אחדים מביאים את הסינים ואת המוסלמים (שורה 21) כדוגמה לעמים -

- (1) שמתייחסים אל המערב בצורה רומנטית
- (2) שבהם לצנטריזם יש מאפיינים שונים לחלוטין מאלה שבמערב
- (3) שמסוגלים לראות את העולם דרך משקפיים אירופיים-מערביים
- (4) שגם בהם קיימת תופעת הצנטריזם

29. על פי הפסקה האחרונה, המדע והצנטריזם -

- (1) דומים זה לזה בכך ששניהם מבוססים על ההבחנה בשוני
- (2) דומים זה לזה בכך ששניהם הם תופעות כמעט בלתי-נמנעות בכל קבוצה תרבותית
- (3) שונים זה מזה בכך שהראשון אופייני למערב, והשני לתרבויות אחרות
- (4) שונים זה מזה במידת תרומתם להתפתחות החברה המערבית

30. איזו מהתכונות הבאות **אינה** מופיעה בקטע כאופיינית לחברה המערבית?

- (1) אירוצנטריזם
- (2) אותנטיות
- (3) דגש מרכזי על חשיבה מדעית
- (4) עמידתה במרכז כלכלת העולם





## עמוד ריק



## חשיבה מילולית

בפרק זה 30 שאלות.  
הזמן המוקצב הוא 25 דקות.

בפרק זה סוגים שונים של שאלות: מילים וביטויים, אנלוגיות, השלמת משפטים, היגיון, החלפת אותיות והבנת הנקרא. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליך לבחור את התשובה המתאימה ביותר לכל שאלה, ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

### מילים וביטויים (שאלות 1-5)

השאלות הבאות עוסקות במשמעות של מילים וביטויים. קרא כל שאלה בעיון, וענה כנדרש.

#### 1. משמעות המילה פרישות היא -

- (1) התעמקות בפרטים
- (2) התנערות מאחריות
- (3) היבדלות והינזרות
- (4) התייעלות והשתכללות

#### 2. איזה מהבאים משמש נוסעים לעלייה למטוס?

- (1) כבש
- (2) פלך
- (3) רמץ
- (4) חפת

#### 3. משמעות המילה תוחלת היא -

- (1) שמחה
- (2) ברכה
- (3) פאר
- (4) תקווה

#### 4. משמעות המילה הגמוניה היא -

- (1) שמירה על ערכי מוסר
- (2) שליטה
- (3) התאמה
- (4) רכישת קרקעות

#### 5. בנפשו הדבר, כלומר -

- (1) הוא חשב על הדבר בעצמו
- (2) הוא אשם בדבר
- (3) הדבר מעציב אותו
- (4) הדבר חיוני לו ביותר

המשך לעמוד הבא ←

**אנלוגיות** (שאלות 6-10)

בכל שאלה יש זוג מילים מודגשות. מצא את היחס בין המשמעויות של שתי המילים האלה, ובחר מתוך התשובות המוצעות את זוג המילים שהיחס ביניהן הוא **הדומה ביותר** ליחס שמצאת. **שים לב:** יש חשיבות לסדר המילים בזוג.

**6. לפקוד : ביקור -**

- (1) לחלום : שינה
- (2) לשנן : שיכחה
- (3) לאמוד : הערכה
- (4) לנסוק : נחיתה

**7. אריח : רצפה -**

- (1) חרוז : מחרוזת
- (2) גרגיר : פירור
- (3) משקוף : דלת
- (4) דיו : קסת

**8. מכאוב : מדווה -**

- (1) עוגה : נחתום
- (2) נאום : קתדרה
- (3) להבה : קמין
- (4) קמצן : כילי

**9. תער : זקן -**

- (1) מתבן : תבן
- (2) מזרק : זריקה
- (3) מזמרה : זמורה
- (4) מסור : נסורת

**10. חבוט : מקוריות -**

- (1) עניו : יוהרה
- (2) נחוש : החלטיות
- (3) מחושל : התמודדות
- (4) תדיר : שכיחות

**השלמת משפטים** (שאלות 11-15)

בכל שאלה יש משפט שכמה חלקים ממנו חסרים, ולאחריו ארבע אפשרויות להשלמתו. עליך להשלים כל משפט בעזרת האפשרות המתאימה ביותר.

**11.** לדעתי, יש לכל אדם שיער או שכל, אך לא שניהם יחד. \_\_\_\_\_ בינה \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ אם יתברר שראשו \_\_\_\_\_.

- (1) מכיוון שאיני סבור כי יוסף ניחן ב- / רבה במיוחד / לא אתפלא / קירח
- (2) מאחר שיוסף ניחן ב- / כה רבה / אתמה עד מאוד / עטור שפע תלתלים
- (3) מכיוון שאין ביוסף אלא / מועטה / אתפלא / עטור שפע תלתלים
- (4) אם באמת יש ביוסף / כה מועטה / לא אתמה כלל / קירח

12. תחילה הייתה לו לרבי נחמן \_\_\_\_\_ בעש"ט, \_\_\_\_\_ שמר על \_\_\_\_\_ . משום כך \_\_\_\_\_ של הבעש"ט.

- (1) הערכה רבה ל- / ואף לאחר שייסד אסכולה משלו / יחס זה כלפיו / יש הרואים בו בר פלוגתא חריף
- (2) ביקורת כלפי ה- / וגם לאחר שנתקרב אליו / עצמאותו הרוחנית / ספק אם אפשר לראות בו ממשיך דרכו
- (3) נטייה לפקפק בתורת ה- / וגם לאחר שנסוג מעמדה זו / מידה של ספקנות / נוטים לראותו כממשיך דרכו
- (4) הערכה רבה ל- / וגם לאחר שנפרדו דרכיהם לא / יראת כבוד כלפיו / מקובל לראותו כבר פלוגתא חריף

13. \_\_\_\_\_ בזיכרונותיו רחבי היקף של פאלין סימנים ל"שכתוב" ההיסטוריה ולתיאומים שלאחר מעשה, \_\_\_\_\_ הפרטים המצוינים בהם. \_\_\_\_\_ , מסופקני אם נוכל למצוא מקורות מידע \_\_\_\_\_ התרחשויות המדיניות במשך שנות כהונתו.

- (1) אין / ולכן אין סיבה לפקפק באמיתותם של / משום כך / אמינים עוד פחות המתעדים את ה-
- (2) אמנם אין / אך אפשר לחלוק על / משום כך / שהם עד כדי כך אמינים בקשר ל-
- (3) אין ספק שיש / ולכן אפשר לערער על אמיתותם של חלק מן / עם זאת / אחרים כה מפורטים לתיאור ה-
- (4) אמנם יש / אך אפשר בכל זאת לחלוק על חלק מן / בשל כך / אמינים יותר באשר ל-

14. יש \_\_\_\_\_ כי הדרישה לכושר גופני גבוה מהמועמדים לתפקיד זה \_\_\_\_\_ . הם טוענים שעל-מנת להצליח בתפקיד \_\_\_\_\_ יכולת תפקוד תחת לחץ, והרי ידוע כי כושר גופני גבוה הוא מנבא טוב של \_\_\_\_\_ .

- (1) המצדדים בטענה / היא מוצדקת / אין צורך ב- / יכולת זו בלבד
- (2) הגורסים / אינה מוצדקת / נחוצה אך ורק / יכולות רבות, אך לא של יכולת זו
- (3) המתנגדים לטענה / היא מוצדקת / נחוצה אך ורק / יכולת זו בלבד
- (4) המתנגדים לטענה / אינה מוצדקת / נחוצה אך ורק / יכולות רבות, אך לא של יכולת זו

15. \_\_\_\_\_ הגליית יהודי בבל, שנתפסה כבר בעת שהתרחשה כמאורע יוצא דופן בממדי, נתפס גירוש ספרד בעת שהתרחש כ \_\_\_\_\_ העם היהודי, \_\_\_\_\_ כיום רבים \_\_\_\_\_ חשיבות מכרעת בתולדות העם.

- (1) בדומה ל- / עוד אחת מהפרעות השגרתיות נגד / אם כי / מייחסים לו
- (2) בדומה ל- / אירוע חסר תקדים בתולדות / אם כי / עדיין מייחסים לו
- (3) בניגוד ל- / פרק נוסף במסכת הפרעות נגד / ולכן גם / אינם מודעים לכך שלמעשה הייתה לו
- (4) בניגוד ל- / אירוע חסר תקדים בתולדות / אם כי / אינם מודעים לכך שלמעשה הייתה לו

**היגיון** (שאלות 16-19)

16. איכר גידר ארבע חצרות (ראה סרטוט) בעבור התרנגולת, האווז, הפרה והעז.

1	2
4	3

- נתונים: - האווז והעז **אינם** מוכנים לחיות בחצרות שכנות (בעלות גדר משותפת).  
 - התרנגולת דורשת לחיות בחצר 1 או בחצר 4.  
 - הפרה דורשת לחיות בחצר 3 או בחצר 4.

אם בכל חצר יש בעל-חיים אחד, את מי מבעלי-החיים על האיכר לשכן בחצר 1 כדי שהכל יהיו שבעי רצון?

- (1) את התרנגולת
- (2) את הפרה
- (3) את האווז
- (4) את העז

**המשך לעמוד הבא** ←

17. אשר, בנימין, גד ודן הם ארבעה אחים בגילאים שונים ובגבהים שונים. שניים מהם אמרו את הדברים הבאים:  
 בנימין: "האח הצעיר ביותר גבוה ממני."  
 גד: "אשר גבוה מדן ונמוך מבנימין."  
 בהנחה ששניהם דוברי אמת, מיהו האח הצעיר ביותר?

- (1) אשר
- (2) בנימין
- (3) גד
- (4) דן

18. נתונים: - אהרון מצייר בכל פעם שהעיפרון הסגול נמצא ברשותו, ורק אז.  
 - אהרון תמיד מדוכדך כאשר הוא מצייר.  
 איזו מהטענות הבאות אינה נובעת בהכרח מהנתונים?

- (1) אם העיפרון הסגול נמצא ברשותו של אהרון, הוא מדוכדך
- (2) אם אהרון מצייר, הוא מדוכדך
- (3) אם אהרון אינו מצייר, העיפרון הסגול אינו ברשותו
- (4) אם אהרון אינו מצייר, הוא אינו מדוכדך

19. נתונים: - כל התוכים ירוקים.  
 - כל הציפורים הטורפות אינן ירוקות.  
 - כל הציפורים ארוכות-המקור אינן ירוקות ואינן טורפות.  
 איזו מהציפורים הבאות יכולה להתקיים על-פי הנתונים?

- (1) ציפור טורפת ארוכת-מקור, שאינה ירוקה ושאינה תוכי
- (2) תוכי קצר-מקור וטורף
- (3) ציפור ירוקה קצרת-מקור, שאינה טורפת ושאינה תוכי
- (4) תוכי ארוך-מקור שאינו טורף

### החלפת אותיות (שאלות 20-23)

בכל שאלה ארבעה משפטים. בכל משפט יש מילה אחת הכתובה באותיות מודגשות. מילה זו באה במקום המילה המקורית במשפט. היא בעלת אותה תבנית כמו המילה המקורית, אך שלוש אותיות שלה הוחלפו באותיות פטל (לדוגמה, במקום המילה מחשב, מופיעה המילה מפטל). בשלושה מתוך ארבעת המשפטים, מחליפות האותיות פטל את אותה שלשת אותיות. במשפט הנותר מחליפות האותיות פטל שלשת אותיות אחרת. עליך למצוא משפט זה.

20. (1) הפטל משמש אמצעי התקפה של בעלי חיים רבים.  
 (2) בני המשפחה הרימו כוסית לרגל הפיטולין.  
 (3) היא נוהגת לפטול שמלות מבד פרחוני.  
 (4) אדמות אחוזתו עובדו בידי פטילים.

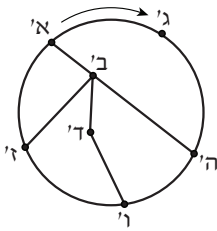
21. (1) השופט לא השתכנע לפטולין מטיעוניה של התביעה.  
 (2) קניית הדירה התבררה כהפטלה נבונה.  
 (3) התלמיד היה פטול בקריאת הספר עד שעה מאוחרת.  
 (4) החוויה המזעזעת הותירה בו מפטלים קשים.

- 22.** (1) הוא שב מעבודתו כשמצחו מיוזע ופניו **מפוטלות**.  
 (2) בצעירותו היה **מתפטל** מקצועי, אך כעת הוא עוסק בכך לשם הנאה בלבד.  
 (3) **פטלניו** של פרח זה משמשים להכנת תבלין.  
 (4) הקבוצה **פטלה** כבר בשלב המוקדם של הטורניר.

- 23.** (1) **פטילה** מדוקדקת של העניין הייתה פותרת בעיות רבות.  
 (2) הידיעה שקיבלתי הסבה לי **פטל** עמוק.  
 (3) **הפוטלים** בקורס החדש נראים מוכשרים ביותר.  
 (4) מחלה נוראה זו תוקפת דווקא אנשים **פטילים** ובריאים.

**היגיון** (שאלות 24-25)

שאלות 24-25 נוגעות לקטע הבא ולסרטוט המצורף אליו:



בעיר אישתר יש קו רכבת תחתית מעגלי, וכמה קווים פנימיים. התחנות מסומנות באותיות מ-א עד ז' (ראה סרטוט). בקו המעגלי נוסעות רכבות **רק** בכיוון השעון (ראה סרטוט), ובקווים הפנימיים הן נוסעות בשני הכיוונים. זמן הנסיעה בין כל שתי תחנות סמוכות הוא 10 דקות. החלפת הקווים **אינה** אורכת זמן. לדוגמה: נסיעה מתחנה **ב'** לתחנה **א'** ומשם לתחנה **ג'** אורכת 20 דקות בדיוק.

**שים לב:** בהשיבך על שאלה, התעלם מנתונים המופיעים בשאלות אחרות.

**השאלות**

- 24.** ארבעה אנשים יוצאים בעת ובעונה אחת מתחנות שונות, ומגיעים ליעדים שונים. בהנחה שכולם יבחרו בדרך המהירה ביותר, מי יגיע **אחרון** ליעדו?

- (1) טליה, הנוסעת מתחנה **א'** לתחנה **ו'**  
 (2) גלעד, הנוסע מתחנה **ב'** לתחנה **ג'**  
 (3) מירה, הנוסעת מתחנה **ב'** לתחנה **ו'**  
 (4) דניאל, הנוסע מתחנה **ז'** לתחנה **ה'**

- 25.** קטע הקו המחבר בין תחנה **ב'** לתחנה **ד'** נסגר זמנית לתנועה.

איזו מהנסיעות הבאות תתארך עקב כך?

- (1) מתחנה **ג'** לתחנה **ד'**  
 (2) מתחנה **א'** לתחנה **ז'**  
 (3) מתחנה **ז'** לתחנה **ד'**  
 (4) מתחנה **ו'** לתחנה **ב'**

המשך לעמוד הבא ←

**הבנת הנקרא** (שאלות 26-30)

קרא בעיון את הקטע הבא, וענה על השאלות שאחריו.

- (1) השאלה אם ייתכנו חיים מחוץ לכדור הארץ מעסיקה חוקרים רבים. אחת הדרכים לחקור שאלה זו היא בדיקת הסיכויים להיווצרותן של מערכות שמש שייתכנו בהן חיים. מערכת שמש מורכבת משמש, שסביבה סובבים כוכבי לכת אחדים. אחד הגורמים הקובעים את יכולתו של כוכב לכת לקיים חיים הוא מרחקו מן השמש שסביבה הוא טוב. נמצא כי כאשר המרחק קטן מדי, עוצמת הקרינה חזקה עד כדי כך שהיא גורמת להתאדות המים שעל פני כוכב הלכת, ולעליית האדים לשכבות הגבוהות של האטמוספירה, שם הם מתפרקים למרכיביהם - חמצן ומימן. כלומר, על פני כוכב לכת הקרוב מדי לשמש לא יתקיימו מים במצב נוזלי, ומקובל לחשוב כי זה אחד התנאים ההכרחיים לקיום חיים. במרחק גדול מדי מן השמש קרינתה חלשה מאוד, ולכן הקור העז הוא הבעיה העיקרית. מדענים ערכו סימולציות ממוחשבות של תהליך היווצרותן המשוער של מערכות שמש, וגילו כי במקרים רבים אחד מכוכבי הלכת שנוצרים במערכת דומה מאוד לכדור הארץ בגודלו ובמרחקו מן השמש. אם כן, סביר להניח כי קיימות מערכות שמש נוספות שבהן נמצא כוכב לכת כזה.
- (5)
- (10)
- (15)
- (20)
- (25)
- אסטרונומים סבורים כי נוכחותו של כוכב לכת ענק במערכת שמש היא תנאי נוסף לקיום חיים על פני כוכב לכת אחר במערכת. לטענתם, במערכת השמש שלנו איפשר כוכב הלכת צדק את החיים על פני כדור הארץ, שכן כוח המשיכה החזק של צדק הרחיק מכדור הארץ מספר עצום של כוכבי שביט. אילולא כן, עלול היה כדור הארץ לספוג פגיעות רבות של כוכבי שביט, שכל אחת מהן הייתה גורמת להכחדה המונית של מינים. לדוגמה, מדענים רבים סבורים כי הכחדת הדינוזאורים נגרמה עקב פגיעה כזו. שרשרת של הכחדות המוניות, בלי שהות מספקת שתאפשר את התחדשות המינים, הייתה פוגעת קשות בתהליך התפתחות החיים, או אף עוצרת אותו כליל. מהסימולציות הממוחשבות עולה כי התפתחותו של כוכב בממדיו של צדק היא באמת אירוע נדיר, אך אפשרי. ייתכן אפוא כי התפתחות התנאים הנוחים לקיום חיים על פני כדור הארץ אינה אירוע ייחודי, וכי יש סיכוי לקיומם של תנאים דומים במערכות שמש אחרות.
- מאמצים רבים מושקעים גם בחיפוש אחר עדויות לקיומן של צורות חיים אינטליגנטיות ביקום. דוגמה לכך היא הניסיונות לקלוט אותות רדיו שמקורם בחלל. אך נשאלת השאלה, האם כל צורת חיים אינטליגנטית תפתח בהכרח משדרי רדיו? יש מדענים הטוענים כי צורות חיים כאלה יפתחו מערכת מדעית וטכנולוגית הדומה בבסיסה לזו שפיתחה האנושות, שכן התופעות הפיזיקליות הבסיסיות מתרחשות בכל רחבי היקום, וכל החוקר אותן יגיע בסופו של דבר לאותן מסקנות ולאותן תגליות. לפיכך, סביר שהם ישתמשו בין השאר בתקשורת רדיו, המבוססת על קרינה אלקטרומגנטית, שהיא תופעה פיזיקלית בסיסית. מדענים אחרים טוענים כי כל תחומי המדע שפיתחה האנושות הם תוצאה של מאפייניו השכליים והפיזיולוגיים של האדם, ושל הנסיבות התרבותיות המסוימות ששימשו רקע לתגליותיו. לטענתם, הסיכוי שיצורים מן החלל פיתחו משדרי רדיו דומה אפוא לסיכוי שהם מדברים ביניהם בשפה האנגלית.

## השאלות

26. מהפסקה הראשונה אפשר להסיק כי הקור העז מוגדר כ"בעיה העיקרית" (שורה 8), משום שהוא -

- (1) מונע קיום חיים
- (2) מונע את התאדות המים
- (3) אופייני לכוכבים הרחוקים מאוד מן השמש
- (4) מקטין את הסיכויים להיווצרותן של מערכות שמש

27. ה"סימולציות" (שורה 8) -

- (1) מחקות את התנאים שבהם מתפרקים המים למרכיביהם
- (2) בודקות את ההשפעות שיש לקרינת השמש על כדור הארץ
- (3) בודקות את ההשפעה שיש למרחקו של כוכב לכת מן השמש על התנאים השוררים בו
- (4) מחקות את תהליך היווצרותה של מערכת שמש

28. "תנאי נוסף" (שורה 11), כלומר נוסף על -

- (1) קיומה של מערכת שמש שייתכנו בה חיים
- (2) קיומם של תנאים המאפשרים את פירוק המים למרכיביהם
- (3) נוכחותו של כוכב לכת ענק במערכת השמש
- (4) קיומו של מרחק מתאים בין כוכב לכת לבין השמש

29. מן הביטוי "בלי שהות מספקת" (שורה 15) משתמע כי -

- (1) חיים יכולים להתפתח גם כאשר יש פגיעות של כוכבי שביט, בתנאי שהמרווח ביניהן גדול יחסית
- (2) פגיעתו של כוכב השביט שהכחיד את הדינוזאורים התרחשה באופן פתאומי
- (3) פגיעות מעטות של כוכבי שביט עשויות לגרום להאצה בקצב התחדשות המינים
- (4) הסימולציות הממוחשבות נערכו בטרם הייתה ידועה השפעתם של כוכבי השביט על התפתחות החיים

30. ה"מדענים" (שורה 22) מתייחסים למשדרי הרדיו -

- (1) כהוכחה לכך שהאנושות מפותחת יותר מצורות חיים אחרות
- (2) כפיתוח טכנולוגי שייתכן שהוא משותף לאנושות ולצורות חיים אינטליגנטיות אחרות
- (3) כדוגמה לתופעות הפיזיקליות שיוצרת הקרינה האלקטרומגנטית
- (4) כהוכחה לכך שתופעות פיזיקליות בסיסיות מתרחשות בכל רחבי היקום





## עמוד ריק



## חשיבה כמותית

בפרק זה 25 שאלות.

הזמן המוקצב הוא 25 דקות.

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

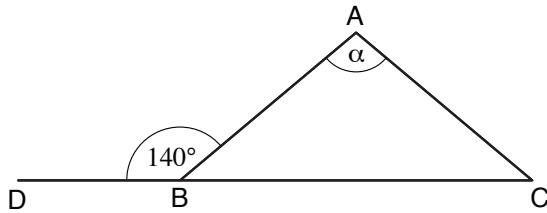
### הערות כלליות בנוגע לפרק חשיבה כמותית:

- \* הסרטוטים המצורפים לחלק מהשאלות נועדו לסייע בפתרון, אך אין הם מסורטטים בהכרח על פי קנה מידה. אין להסיק מסרטוט בלבד על אורך קטעים, גודל זוויות, וכיוצא בהם.
- \* אם קו נראה 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 כתוב בשאלה  $\sqrt{a}$  ( $a > 0$ ), הכוונה היא לשורש החיובי של  $a$ .

### סימנים ונוסחאות:

<p><b>10. שטח מלבן</b> שאורכו <math>a</math> ורוחבו <math>b</math> הוא: <math>a \cdot b</math></p> <p><b>11. שטח טרפז</b> שאורך בסיסו האחד <math>a</math>, אורך בסיסו האחר <math>b</math>, וגובהו <math>h</math> הוא: <math>\frac{(a + b) \cdot h}{2}</math></p> <p><b>12. סכום הזוויות הפנימיות במצולע</b> בעל <math>n</math> צלעות הוא: <math>(180n - 360)</math> מעלות. במצולע משוכלל בעל <math>n</math> צלעות <b>גודל כל זווית פנימית</b> הוא: <math>\left(\frac{180n - 360}{n}\right) = \left(180 - \frac{360}{n}\right)</math> מעלות.</p> <p><b>13. עיגול, מעגל:</b></p> <p>א. <b>שטח</b> עיגול שרדיוסו <math>r</math> הוא: <math>\pi r^2</math> (<math>\pi = 3.14\dots</math>)</p> <p>ב. <b>היקף</b> מעגל שרדיוסו <math>r</math> הוא: <math>2\pi r</math></p> <p>ג. <b>שטח גזרת עיגול</b> בעלת זווית ראש <math>x^\circ</math> הוא: <math>\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}</math></p> <p><b>14. תיבה, קובייה:</b></p> <p>א. <b>הנפח</b> של תיבה שאורכה <math>a</math>, רוחבה <math>b</math> וגובהה <math>c</math> הוא: <math>a \cdot b \cdot c</math></p> <p>ב. <b>שטח הפנים</b> של התיבה הוא: <math>2ab + 2bc + 2ac</math></p> <p>ג. <b>בקובייה</b> מתקיים <math>a = b = c</math></p> <p><b>15. גליל:</b></p> <p>א. <b>שטח המעטפת</b> של גליל שרדיוסו <math>r</math> וגובהו <math>h</math> הוא: <math>2\pi r \cdot h</math></p> <p>ב. <b>שטח הפנים</b> של הגליל הוא: <math>2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)</math></p> <p>ג. <b>הנפח</b> של הגליל הוא: <math>\pi r^2 \cdot h</math></p> <p><b>16. נפח חרוט</b> שרדיוסו <math>r</math> וגובהו <math>h</math> הוא: <math>\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}</math></p>	<p><b>1. הסימן <math>\triangle</math></b> פירושו זווית של <math>90^\circ</math> - זווית ישרה.</p> <p><math>\triangle ABC</math> פירושו הזווית הכלואה בין הקטעים <math>AB</math> ו-<math>BC</math>.</p> <p><math>a \parallel b</math> פירושו <math>a</math> מקביל ל-<math>b</math>.</p> <p><math>a \perp b</math> פירושו <math>a</math> מאונך ל-<math>b</math>.</p> <p><b>2. אפס</b> אינו מספר חיובי ואינו מספר שלילי. <b>אפס</b> הוא מספר זוגי. <b>אחד</b> אינו מספר ראשוני.</p> <p><b>3. אחוזים:</b> <math>a\%</math> מ-<math>x</math> הם <math>x \cdot \frac{a}{100}</math></p> <p><b>4. חזקות:</b> לכל מספר <math>a</math> שונה מאפס, ולכל <math>n</math> ו-<math>m</math> שלמים -</p> <p>א. <math>a^{-n} = \frac{1}{a^n}</math></p> <p>ב. <math>a^{m+n} = a^m \cdot a^n</math></p> <p>ג. <math>a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n</math> (<math>0 &lt; a, 0 &lt; m</math>)</p> <p>ד. <math>a^n \cdot m = (a^m)^n</math></p> <p><b>5. נוסחאות כפל מקוצר:</b> <math>(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2</math>  <math>(a + b)(a - b) = a^2 - b^2</math></p> <p><b>6. בעיות זרז:</b> <math>\frac{\text{דרד}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}</math></p> <p><b>7. בעיות הספק:</b> <math>\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}</math></p> <p><b>8. פרופורציה:</b> אם: <math>AD \parallel BE \parallel CF</math>  אזי: <math>\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}</math> וגם <math>\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}</math></p> <p><b>9. משולש:</b></p> <p>א. <b>שטח משולש</b> שאורך בסיסו <math>a</math> ואורך הגובה לבסיס זה <math>h</math> הוא: <math>\frac{a \cdot h}{2}</math></p> <p>ב. <b>משפט פיתגורס:</b> במשולש ישר זווית <math>ABC</math> כבסרטוט מתקיים החוק הבא: <math>AC^2 = AB^2 + BC^2</math></p> <p>ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו <math>30^\circ, 60^\circ, 90^\circ</math>, אורך הניצב שמול הזווית <math>30^\circ</math> שווה לחצי אורך היתר.</p>
--	--

שאלות ובעיות (שאלות 1-15)



1. ABC הוא משולש שווה שוקיים ( $AB = AC$ ).  
DB הוא המשך הצלע BC.

על פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט,

$\alpha = ?$

- (1)  $60^\circ$
- (2)  $80^\circ$
- (3)  $100^\circ$
- (4)  $120^\circ$

2. x הוא מספר שלם, שעבורו מתקיים  $x^3 < x^2 < 4$ .

$x = ?$

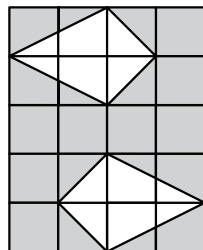
- (1) 1
- (2) -2
- (3) -1
- (4) 0

3. במשפחת יקותיאל 3 ילדים, שכולם נולדו באחד בפברואר בשנים שונות. במסיבת יום ההולדת ה-12 של הילד הבכור היה סכום הגילים של כל הילדים במשפחת יקותיאל לכל היותר -

- (1) 30
- (2) 33
- (3) 36
- (4) 40

4. איזו מהטענות הבאות בנוגע לאלכסון הארוך במעוין אינה נכונה?

- (1) הוא גדול מ- $\frac{1}{2}$  היקף המעוין
- (2) הוא גדול מצלע המעוין
- (3) הוא חוצה זווית שבין צלעות סמוכות במעוין
- (4) הוא יוצר זווית של  $90^\circ$  עם האלכסון הקצר



5. בסרטוט שלפניך מלבן המורכב מ-20 ריבועים חופפים ששטח כל אחד מהם 1 סמ"ר.

מה גודל השטח הכהה (בסמ"ר)?

- (1) 13
- (2) 14
- (3) 15
- (4) 16

6. יוליה יצאה מ-A ונסעה במהירות קבועה של 70 קמ"ש. לאחר 3 שעות הגיעה ל-B. ידוע כי הדרך מ-B ל-C ארוכה ב-30 ק"מ מהדרך מ-A ל-B. בכמה זמן תגיע יוליה מ-B ל-C אם תיסע במהירות של 80 קמ"ש?

(1)  $1\frac{3}{4}$  שעות

(2)  $2\frac{1}{2}$  שעות

(3) 3 שעות

(4) 4 שעות

7. נתון:  $b < a$ . אילו מהשינויים הבאים ב-a וב-b בהכרח יגדילו את  $(a - b)$ :

(1) הקטנת a ב-1 והקטנת b ב-1

(2) הקטנת a ב-1 והגדלת b ב-1

(3) הגדלת a ב-1 והקטנת b ב-1

(4) הגדלת a ב-1 והגדלת b ב-1

8. מר סלע מוכר אבנים. הוא מוכר 3 אבני גרניט ואבן צור אחת באותו מחיר שבו הוא מוכר 5 אבני צור.

? =  $\frac{\text{מחיר אבן גרניט}}{\text{מחיר אבן צור}}$

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

9. נתון:  $|x + y| = |x - y|$

$x \cdot y = ?$

(1) 1

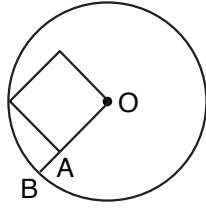
(2) 2

(3) 0

(4) אי-אפשר לדעת על פי הנתון

המשך לעמוד הבא ←

10. בסרטוט שלפניך מעגל שרדיוסו 1 ס"מ ומרכזו O. בתוך המעגל נמצא ריבוע שקדקוד אחד שלו מונח על היקף המעגל, וקדקוד אחר שלו הוא O. היא נקודת החיתוך של המשך צלע הריבוע OA עם המעגל. B



AB = ?

(1)  $1 - \frac{1}{\sqrt{2}}$  ס"מ

(2)  $\frac{1}{2}$  ס"מ

(3)  $\frac{1}{3}$  ס"מ

(4)  $2 - \sqrt{3}$  ס"מ

11. בקופסה 5 כדורים לבנים, 5 כדורים שחורים ו-5 כדורים אדומים. צביקה הוציאה מהקופסה 3 כדורים מאותו הצבע בזה אחר זה, בלי להחזירם. כעת צביקה מוציאה באקראי כדור רביעי, מה ההסתברות שצבעו כצבעם של שלושת הכדורים הראשונים?

(1)  $\frac{1}{6}$

(2)  $\frac{2}{15}$

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

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

12. במחשבון התקלקלו כל המקשים חוץ מהמקש של פעולת הכפל, מקשי הספרות 3 ו-5, ומקש השוויון.

איזה מן המספרים הבאים אי-אפשר לקבל בעקבות סדרת פעולות במחשבון זה?

(1) 25

(2) 27

(3) 50

(4) 75

**13.** נפח חרוט הוא  $\pi$  סמ"ק.  
שטח בסיסו של החרוט הוא  $\pi$  סמ"ר.  
מה גובה החרוט (בס"מ)?

(1)  $\sqrt{\pi}$

(2) 2

(3) 3

(4) אי-אפשר לדעת על פי הנתונים

**14.** נתון:  $x = 2^3 \cdot 3^3$

איזה מהמספרים הבאים מחלק את X ללא שארית?

(1) 16

(2) 25

(3) 48

(4) 54

**15.** נתון:  $k = x - \frac{y}{3}$

$(y \neq 0) \quad x + y = 3k$

$\frac{x}{y} = ?$

(1) 1

(2) 2

(3) 3

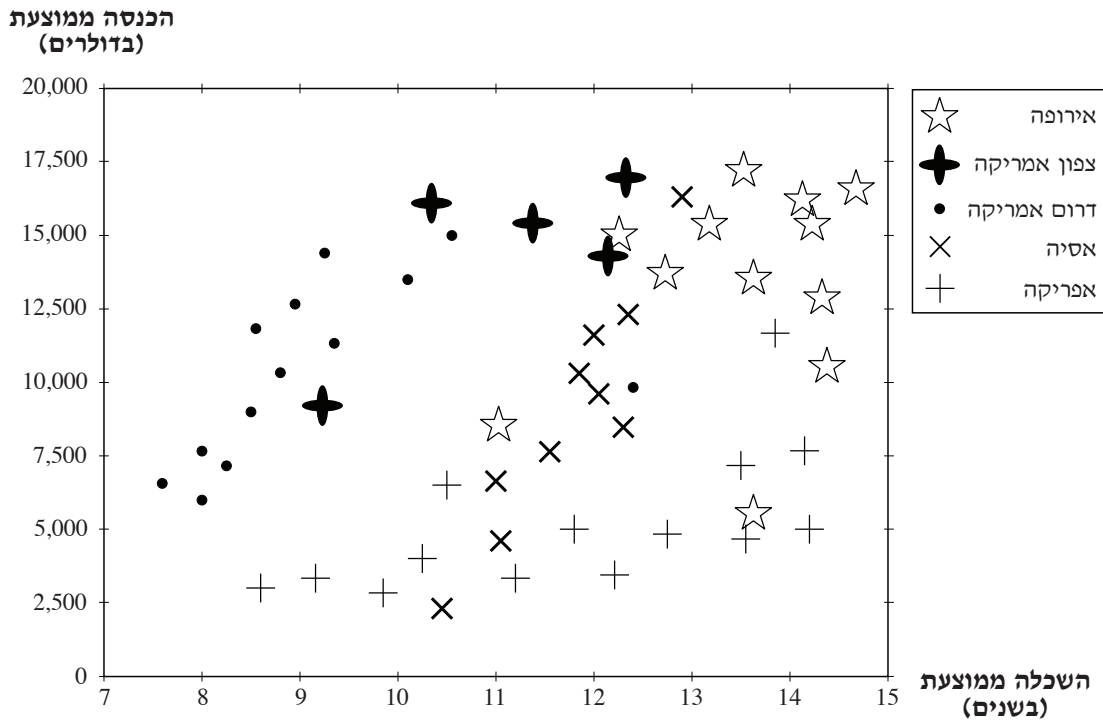
(4)  $\frac{2}{3}$

המשך לעמוד הבא ←

**הסקה מתרשים** (שאלות 16-19)

עיין היטב בתרשים שלפניך, וענה על ארבע השאלות שאחריו.

התרשים שלפניך מתאר את ההכנסה הממוצעת (בדולרים) ואת ההשכלה הממוצעת (בשנים) במדינות שונות ב-5 אזורים בכדור הארץ (אירופה, צפון אמריקה, דרום אמריקה, אסיה ואפריקה). כל מדינה מתוארת בתרשים על-ידי צורה המייצגת את האזור שבו היא נמצאת. **הערה:** המיקום המדויק של כל צורה הוא מרכז.



**שים לב:** בתשובתך לכל שאלה התעלם מנתונים המופיעים בשאלות האחרות.

**השאלות**

**16.** בצפון אמריקה יש מדינה יוצאת דופן בהשוואה לשאר המדינות באזור זה, וכך גם בדרום אמריקה. מה משותף לשתי מדינות אלה?

- (1) ההשכלה הממוצעת בשתיהן היא בערך 10 שנים
- (2) ההכנסה הממוצעת בשתיהן היא בערך 10,000 דולר
- (3) ההשכלה הממוצעת בשתיהן היא בערך 9 שנים
- (4) ההכנסה הממוצעת בשתיהן היא בערך 5,000 דולר

**17.** בכמה מהמדינות המתוארות בתרשים ההשכלה הממוצעת גבוהה מ-13 שנים?

- |        |       |       |        |
|--------|-------|-------|--------|
| (1) 10 | (2) 9 | (3) 3 | (4) 14 |
|--------|-------|-------|--------|

**18.** "מדד סיכויי התפתחות כלכלית" בעבור כל מדינה הוגדר כך: 1,000 כפול ההשכלה הממוצעת בשנים, פחות ההכנסה הממוצעת בדולרים. באיזה מהאזורים הבאים נמצאת המדינה ש"מדד סיכויי ההתפתחות הכלכלית" שלה הוא הגדול ביותר?

- |                 |                 |          |            |
|-----------------|-----------------|----------|------------|
| (1) צפון אמריקה | (2) דרום אמריקה | (3) אסיה | (4) אפריקה |
|-----------------|-----------------|----------|------------|

**19.** טווח ההכנסה הממוצעת הגדול ביותר הוא באזור -

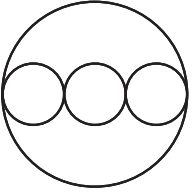
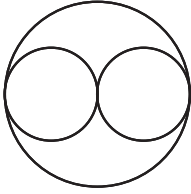
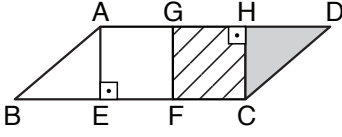
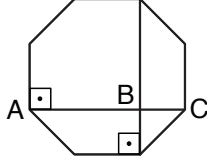
- |            |                 |                 |          |
|------------|-----------------|-----------------|----------|
| (1) אירופה | (2) צפון אמריקה | (3) דרום אמריקה | (4) אסיה |
|------------|-----------------|-----------------|----------|

**השוואה כמותית** (שאלות 20-25)

השאלות 20-25 מורכבות מזוגות של ביטויים. בכל שאלה, ביטוי אחד מופיע בטור א, וביטוי שני בטור ב. בטור שלישי מופיע לעתים מידע נוסף הנוגע לזוג הביטויים שבטורים א ו-ב. **המידע הנוסף עשוי להיות חיוני לפתרון השאלה.** עליך להשוות בין שני הביטויים, אגב הסתייעות במידע הנוסף (אם הוא קיים), ולקבוע אם:

- (1) הביטוי שבטור א גדול יותר
- (2) הביטוי שבטור ב גדול יותר
- (3) שני הביטויים שווים זה לזה
- (4) המידע הנתון אינו מספיק כדי לקבוע איזה מהנ"ל הוא יחס הגדלים בין הביטויים

לאחר שבחרת באפשרות שנראית לך נכונה, סמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

מידע נוסף	טור ב	טור א
שני המעגלים הגדולים חופפים. בתוך כל מעגל גדול חסומים מעגלים קטנים חופפים המשיקים זה לזה, ומרכזיהם נמצאים על אותו קוטר של המעגל הגדול.		
$0 < y, 0 < x$ $x + y = 1$	$x^2$	$\sqrt{x}$
בבניין 10 דיירים. ל-4 מהם יש כלב ול-3 מהם יש חתול. ידוע כי לפחות לדייר אחד יש גם כלב וגם חתול.	המספר הגדול ביותר האפשרי של דיירים שיש להם גם כלב וגם חתול	המספר הקטן ביותר האפשרי של דיירים שאין להם לא כלב ולא חתול
 ABCD מקבילית שבתוכה שני ריבועים חופפים: AEFG ו-GFCH.	שטח הריבוע המקווקוו	שטח המשולש הכהה
$100 < x < 170$	מספר המספרים בין 5 ל-x שהשורש שלהם הוא מספר שלם	מספר המספרים בין 2 ל-101 שהשורש שלהם הוא מספר שלם
 המצולע שבסרטוט הוא מתומן משוכלל.	$2 \cdot BC$	AB





## עמוד ריק



## חשיבה כמותית

בפרק זה 25 שאלות.

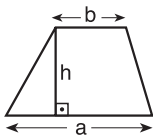
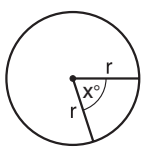
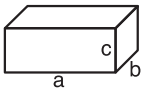
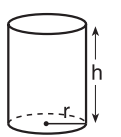
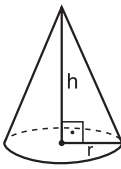
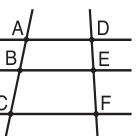
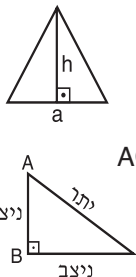
הזמן המוקצב הוא 25 דקות.

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

### הערות כלליות בנוגע לפרק חשיבה כמותית:

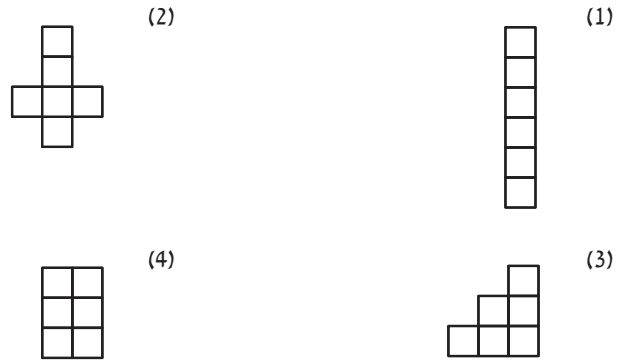
- \* הסרטוטים המצורפים לחלק מהשאלות נועדו לסייע בפתרון, אך אין הם מסורטטים בהכרח על פי קנה מידה. אין להסיק מסרטוט בלבד על אורך קטעים, גודל זוויות, וכיוצא בהם.
- \* אם קו נראה ישר בסרטוט, אפשר להניח שהוא אכן ישר.
- \* כאשר מופיע בשאלה מונח גאומטרי (צלע, רדיוס, שטח, נפח וכו') כנתון, הכוונה היא למונח שערכו גדול מאפס, אלא אם כן מצוין אחרת.
- \* כאשר כתוב בשאלה  $\sqrt{a}$  ( $a > 0$ ), הכוונה היא לשורש החיובי של  $a$ .

### סימנים ונוסחאות:

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

שאלות ובעיות (שאלות 1-7)

1. כל אחת מהצורות הבאות בנויה מ-6 ריבועים שאורך צלעו של כל אחד מהם 1 ס"מ. איזו מהצורות הבאות היא בעלת ההיקף הקטן ביותר?



2. באגרטל יש פרחים ב-3 צבעים: סגול, אדום וצהוב. מספר הפרחים הסגולים גדול פי 2 ממספר הפרחים האדומים. מספר הפרחים האדומים גדול פי 2 ממספר הפרחים הצהובים. איזה מן המספרים הבאים יכול להיות המספר הכולל של הפרחים באגרטל?

- (1) 6
- (2) 14
- (3) 17
- (4) 18

3. בכד 50 כדורים. כל אחד מהכדורים צבוע באחד מהצבעים הבאים: כחול, אדום או ירוק. 60% מהכדורים צבועים בצבע כחול. 60% מהכדורים שאינם צבועים בצבע כחול, צבועים באדום. כמה כדורים צבועים בצבע ירוק?

- (1) 6
- (2) 8
- (3) 10
- (4) 14

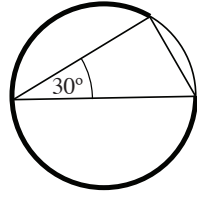
4. נתון:  $x^2 - 1 = b$ .  $b$  הוא מספר ראשוני.

איזה מן המספרים הבאים יכול להיות שווה ל- $x$  ?

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

5. בסרטוט שלפניך משולש חסום במעגל.

על פי נתון זה ונתוני הסרטוט, איזה חלק מהיקף המעגל היא הקשת המודגשת?



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

(2)  $\frac{7}{12}$

(3)  $\frac{5}{6}$

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

6. נסמן ב-G את מספר הבנות בכיתה וב-B את מספר הבנים בכיתה. היחס בין מספר הבנות בכיתה לבין מספר הבנים בכיתה, שווה לפעמיים היחס בין מספר הבנים בכיתה לבין מספרם הכולל של ילדי הכיתה.

איזו מהמשוואות הבאות מתארת נתון זה?

(1)  $\frac{B}{G} = \frac{B+G}{2}$

(2)  $\frac{G}{B} = \frac{B+G}{2G}$

(3)  $\frac{2B}{G} = \frac{B+G}{B-G}$

(4)  $\frac{G}{B} = \frac{2B}{B+G}$

7. לכל מספר חיובי ושלם a הוגדרה הפעולה \$ : כך:  $\$(a) = \frac{a}{a+1}$

$\$(1) \cdot \$(2) \cdot \$(3) \cdot \$(4) = ?$

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

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

(3)  $\frac{10}{11}$

(4)  $\frac{24}{25}$

המשך לעמוד הבא ←

**הסקה מתרשים** (שאלות 8-11)

עיין היטב בתרשים שלפניך, וענה על ארבע השאלות שאחריו.

התרשים שלפניך מתאר את השפעתה של שתיית אלכוהול על הנהיגה, כתלות במשקל הנהג ובמספר פחיות הבירה ששתה הנהג בשעתיים האחרונות. ההשפעה על הנהיגה מחולקת בתרשים ל-3 רמות חומרה (על פי אחוז האלכוהול בדם): רמה **א**, רמה **ב**, ורמה **ג**. כל רמה מיוצגת על ידי צבע רקע אחר. לדוגמה, אדם שמשקלו 90 ק"ג ואשר שתה במהלך השעתיים האחרונות 6 פחיות בירה, נמצא ברמה **ג**.

משקל (בק"ג)	רמה א			רמה ב			רמה ג			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
110	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
90	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
80	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
70	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
60	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
40	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

מספר פחיות בירה בשעתיים האחרונות

**שים לב:** בתשובתך לכל שאלה התעלם מנתונים המופיעים בשאלות האחרות.

**השאלות**

8. מה משקלו (בק"ג) של אדם שלאחר שתיית 4 פחיות בירה נמצא ברמה **א**?

- (1) אין משקל כזה בתרשים
- (2) 110
- (3) 70
- (4) 40

9. על פי התרשים, מה מספר פחיות הבירה **הקטן** ביותר שיגרום לכל אדם ששותה אותן להימצא ברמה **ג** בכל אחד מהמשקלים?

- (1) 6
- (2) 7
- (3) 8
- (4) 10

10. בעבור רוב המשקלים בתרשים, אדם ששותה \_\_\_\_\_ פחיות בירה נמצא ברמה **ב**.

- (1) 5
- (2) 6
- (3) 3
- (4) 4

11. יוסי אומר: "לוי שתייתי 3 פחיות בירה פחות ממה ששתיתי, הייתי יורד מרמה **ג** לרמה **א**". מה **אינו** יכול להיות משקלו של יוסי (בק"ג)?

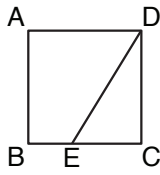
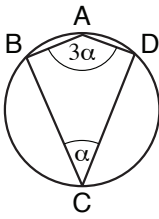
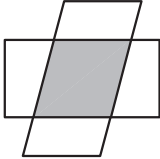
- (1) 50
- (2) 80
- (3) 100
- (4) 110

**השוואה כמותית** (שאלות 12-17)

השאלות 12-17 מורכבות מזוגות של ביטויים. בכל שאלה, ביטוי אחד מופיע בטור א, וביטוי שני בטור ב. בטור שלישי מופיע לעתים מידע נוסף הנוגע לזוג הביטויים שבטורים א ו-ב. **המידע הנוסף עשוי להיות חיוני לפתרון השאלה.** עליך להשוות בין שני הביטויים, אגב הסתייעות במידע הנוסף (אם הוא קיים), ולקבוע אם:

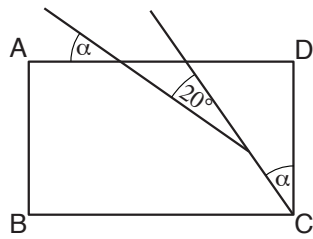
- (1) הביטוי שבטור א גדול יותר
- (2) הביטוי שבטור ב גדול יותר
- (3) שני הביטויים שווים זה לזה
- (4) המידע הנתון אינו מספיק כדי לקבוע איזה מהנ"ל הוא יחס הגדלים בין הביטויים

לאחר שבחרת באפשרות שנראית לך נכונה, סמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

מידע נוסף	טור ב	טור א	
 <p>ABCD ריבוע. E נקודה על הצלע BC (השונה מהנקודות B ו-C).</p>	DE	BE	12
 <p>ABCD מרובע החסום במעגל.</p>	45°	α	13
<p>אליהו בחר מספר בין 1 ל-100 ואמר לבתיה: "בעבור כל מספר שתבחרי בין 1 ל-100, יהיה סכום המספרים של שנינו קטן מ-150".</p>	המספר שבחר אליהו	55	14
<p>לכל n שלם וגדול מ-0 הוגדרה \$(n)\$ כך: \$(n) = 1 + 2 + 3 + \dots + n\$ k הוא מספר שלם וגדול מ-1.</p>	\$(k) - 1\$	\$(k - 1)\$	15
<p><math>-1 &lt; x &lt; 1</math></p>	$\frac{1}{(x + 1)^2}$	$\frac{1}{x^2 + 1}$	16
 <p>בסרטוט מלבן ומקבילית החותכים זה את זו ב-4 נקודות.</p>	$\frac{\text{השטח הכהה}}{\text{שטח המלבן}}$	$\frac{\text{השטח הכהה}}{\text{שטח המקבילית}}$	17

**שאלות ובעיות** (שאלות 18-25)

**18.** בסרטוט שלפניך ABCD הוא מלבן. על פי נתון זה ונתוני הסרטוט,  $\alpha = ?$



- (1)  $60^\circ$
- (2)  $35^\circ$
- (3)  $30^\circ$
- (4)  $45^\circ$

**19.** יובל הזמין 5 חברים ו-7 חברות למסיבת יום הולדתו, ו-8 מהמוזמנים הגיעו. כל חבר שהגיע הביא 2 בלונים. כל חברה שהגיעה הביאה 3 בלונים. מה הטווח המדויק של מספר הבלונים שהובאו למסיבה של יובל?

- (1) 24 – 16
- (2) 23 – 16
- (3) 24 – 19
- (4) 23 – 19

**20.** איזה מן הביטויים הבאים הוא מספר קבוע, שאינו תלוי ב- $n$  ( $n \neq 0$ )?

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

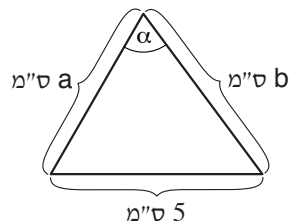
**21.**  $x$ ,  $y$  ו- $z$  הם שלושה מספרים.

למה שווה **סכום הממוצעים** של שלושת הזוגות:  $x, y$ ;  $x, z$ ;  $y, z$ ?

- (1) למוצע של  $x, y$  ו- $z$
- (2) לפעמיים הממוצע של  $x, y$  ו- $z$
- (3) לשלוש פעמים הממוצע של  $x, y$  ו- $z$
- (4) לשש פעמים הממוצע של  $x, y$  ו- $z$

**22.** בסרטוט שלפניך משולש קהה זווית.  $90^\circ < \alpha < 180^\circ$ .

מה יכול להיות הסכום  $(a + b)$  ?



- (1) 12
- (2) 10
- (3) 6
- (4) 5

23. בזמן שצביקה צועד 3 צעדים, שלומי צועד 5 צעדים. אם לצביקה נדרשת  $\frac{1}{2}$  שנייה כדי לעשות צעד אחד, כמה שניות נדרשות לשלומי כדי לעשות צעד אחד?

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

(2)  $\frac{2 \cdot 3}{5}$

(3)  $\frac{3 \cdot 5}{2}$

(4)  $\frac{5}{3 \cdot 2}$

24. נתון:  $y$  הוא מספר שלם,  $x, y > 0$   
 $x^{2y} = x^y$

$y^x = ?$

(1)  $y$

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

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

(4)  $y^2$

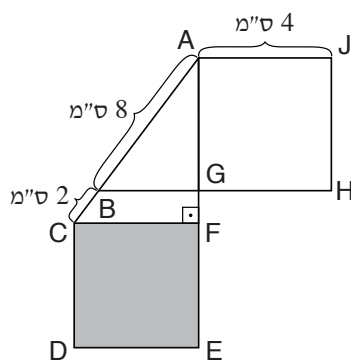
25. בסרטוט שלפניך ACF הוא משולש ישר זווית. AGHJ ו-CDEF הם ריבועים.  
 נתון:  $BG \parallel CF$ .  
 על פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה שטחו של הריבוע הכהה (בסמ"ר)?

(1) 36

(2) 64

(3) 75

(4) 84







## עמוד ריק



**ENGLISH****This section contains 27 questions.**

The time allotted is 25 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 1-11)

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. Some people's facial expressions make it easy for others to \_\_\_\_\_ what they are thinking.

- (1) promise                      (2) spend                      (3) guess                      (4) refuse

2. \_\_\_\_\_ metal coins were introduced in China, cowrie shells were used as money.

- (1) Since                      (2) If                      (3) Wherever                      (4) Before

3. For many years, the research papers of scientists in Albania were not \_\_\_\_\_ read, but today there is increased interest in their work.

- (1) simply                      (2) widely                      (3) finally                      (4) loosely

4. Richard Hoe, an American printer, was the \_\_\_\_\_ of the rotary printing press.

- (1) governor                      (2) translator                      (3) inventor                      (4) performer

5. Despite the high cost of developing new drugs, manufacturing pharmaceuticals has become an extremely \_\_\_\_\_ business.

- (1) admirable                      (2) profitable                      (3) treatable                      (4) comparable

6. Much of our knowledge about the life spans of animals \_\_\_\_\_ studies conducted in laboratories and zoos.

- (1) derives from                      (2) converts to                      (3) engages in                      (4) resorts to

7. The fastest and safest \_\_\_\_\_ from India to the Middle East was once via the Red Sea.

- (1) service                      (2) order                      (3) direction                      (4) route

8. By the 1850s, the idea that \_\_\_\_\_ for public libraries should be provided by local authorities rather than by private donors had gained acceptance.

- (1) attributes                      (2) funds                      (3) ingredients                      (4) ruins

**המשך לעמוד הבא**

9. The information we have about John Bunyan is as limited and unreliable as the information we have about his biographer, Christopher Hill, is well-documented and \_\_\_\_\_.

- (1) magical                      (2) anxious                      (3) precise                      (4) modest

10. "Mafia" is the only Sicilian word to have been \_\_\_\_\_ many of the world's languages.

- (1) dislocated from  
(2) incorporated into  
(3) burdened with  
(4) prohibited by

11. In his day, Charles Darwin caused a great \_\_\_\_\_ with his controversial theory of evolution.

- (1) promotion                      (2) uproar                      (3) boundary                      (4) discipline

*Restatements* (Questions 12-17)

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.**

12. Lasting peace will not be attained unless the opposing sides reach an agreement.

- (1) Only if the opposing sides come to an agreement will lasting peace be achieved.  
(2) The opposing sides cannot agree on a way to make the peace last.  
(3) If both sides are opposed to the agreement, achieving peace will be very difficult.  
(4) Unless lasting peace is possible, the opposing sides will not be able to agree.

13. The words of no other president have had as profound an impact as those of John F. Kennedy.

- (1) Kennedy's words have made a profound impression on other presidents.  
(2) Kennedy's words have been more influential than the words of any other president.  
(3) It was much harder to influence Kennedy than it was to influence any other president.  
(4) More than any other president, Kennedy was aware of the power of words.

14. The atom is the smallest unit into which matter can be divided without releasing electrically charged particles.

- (1) Electrically charged particles can be released without dividing matter into small atoms.
- (2) Matter divides when an atom releases electrically charged particles and forms smaller units.
- (3) It is impossible to divide matter into a unit smaller than an atom without causing electrically charged particles to be released.
- (4) Even a small unit of matter like the atom can be divided by the release of electrically charged particles.

15. In accordance with the economic policy common to other colonial powers of the sixteenth century, Spain forbade industrial production in its colonies.

- (1) Spain and other colonial powers of the sixteenth century agreed that industrial production in the colonies should be encouraged for economic reasons.
- (2) Spain would not allow industrial production in its colonies, an economic policy shared by other colonial powers of the sixteenth century.
- (3) Spain was alone among the colonial powers of the sixteenth century in forbidding interference in the industrial production of its colonies.
- (4) The economic policy common in the sixteenth century ensured that anything produced by colonial industries was sent to Spain and other colonial powers.

16. Classic sagas glorify the moral and social codes of a golden age that occurred in Iceland between 850 and 1050.

- (1) The period between 850 and 1050 is called the golden age of Iceland because classic sagas were written during that time.
- (2) The moral and social codes described in Iceland's classic sagas were first developed during the country's golden age.
- (3) Among the literary works created between 850 and 1050 – the golden age of Iceland – were classic sagas.
- (4) Both the moral and social codes of Iceland's golden age are greatly praised in classic sagas.

17. Frank Lloyd Wright's disregard for an art museum's requirements is strikingly evident in the Guggenheim Museum, which he designed.

- (1) Wright's ideas about what the perfect art museum should look like are reflected in the Guggenheim Museum, which he designed.
- (2) The Guggenheim Museum is one of Wright's most important designs, although he did not intend it to be an art museum.
- (3) That Wright did not consider what an art museum needs is clearly illustrated in the way he designed the Guggenheim Museum.
- (4) When he designed the Guggenheim Museum, Wright was attempting to create an art museum that would be a work of art in itself.

המשך לעמוד הבא

*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 18-22)*

- (1) Silk is a strong, shiny fiber, or thread, that is used to make cloth. It has a natural beauty that few other fibers can equal, and is therefore often called the "Queen of Fibers." Silk comes from the protective coverings – or cocoons – of small insects called silkworms. These worms are raised on silk farms where they feed on the leaves of mulberry trees.

- (10) No one knows exactly when silk was discovered. According to a Chinese legend, it was discovered almost five thousand years ago in the garden of Emperor Huang-Ti. The Emperor ordered his wife, Hsi-Ling-Shi, to find out what was damaging his mulberry trees. Hsi-Ling-Shi found white worms eating the mulberry leaves and spinning shiny cocoons. She accidentally dropped a cocoon into hot water, and when she pulled it out she noticed that it was made of a beautiful, shiny thread which had come loose in the water. She had discovered silk.

- (15) It is not known how much, if any, of this story is true. But historians do know that silk cloth was first produced in China. The Chinese carefully guarded their secret; for about 3,000 years, they were the only ones who knew how to make silk.

- (20) Silk first reached the West in the days of the Han dynasty, around 200 B.C.E. Traders from ancient Persia bought richly colored silk fabrics from Chinese merchants and transported them to Damascus. From Damascus, they were taken to the Roman Empire and exchanged for gold.

- (25) Silkworms were only brought to the West around 550 C.E. At that time, the Persians controlled all the silk coming out of China, selling it at extremely high prices. The Roman Emperor Justinian, who objected to paying so much money to the Persians, sent two monks to China as spies. Risking death, the monks stole some silkworm eggs and mulberry seeds and managed to take them out of the country. This is how the Chinese silk monopoly came to an end.

*Questions*

18. The main purpose of the text is to -

- (1) explain why silk is such a special type of fiber
- (2) present some information about silk and its history
- (3) suggest that many stories about silk are not true
- (4) explain the importance of silk to the Chinese

19. Why is silk called the "Queen of Fibers"?

- (1) It was discovered by the Emperor's wife.
- (2) It is very beautiful.
- (3) It is so strong.
- (4) It is very difficult to make.

20. It can be understood from the second paragraph that Hsi-Ling-Shi -

- (1) discovered silk by accident
- (2) could not save the Emperor's mulberry trees
- (3) wanted to raise silkworms in the Emperor's garden
- (4) did not do what Huang-Ti ordered

21. The author mentions the Han dynasty (line 16) because during that time -

- (1) silk was made in ancient Persia, as well as in China
- (2) Damascus was the world's silk-trading center
- (3) the Chinese discovered how to make colorful silk fabrics
- (4) silk from China was first brought to the West

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

- (1) describe events which brought the Chinese silk monopoly to an end
- (2) discuss trade between Persia and Rome during the time of Emperor Justinian
- (3) explain why silkworms could not be brought to the West before 550 C.E.
- (4) explain why Chinese silk was sold for such high prices in the West

← המשך לעמוד הבא

*Text II* (Questions 23-27)

- (1) Bobby's parents and teachers described him as a highly excitable twelve-year-old whose performance at school was poor. He displayed little self-control, had recurring bad dreams and complained of acute stomach pains and fatigue. Since the age of ten, Bobby had become increasingly combative; he constantly started arguments at home and at school.

The results of a comprehensive physical examination by a pediatrician indicated that there was nothing wrong with Bobby. However, the doctor suggested that the boy might be suffering from the recently discovered overconsumption-undernutrition disorder, otherwise known as "junk-food syndrome."

- (10) This disorder is caused by a diet of empty-calorie foods. Children who are abnormally aggressive frequently eat too many calories in relation to the nutrients – mainly vitamins and minerals – they consume. These nutrients are essential for the proper metabolism of calories in the body. If there are insufficient nutrients and too many calories, brain functioning may be disrupted, causing aggressive behavior.

- (15) It was found that Bobby's diet was full of empty-calorie foods: sugared cereal, chocolate milk, pie, soft drinks and cookies. Urine and blood tests showed that his body lacked important nutrients, particularly B vitamins. Bobby's parents were advised to eliminate candy, doughnuts and ice cream from his diet, and to add more vitamin- and mineral-rich foods such as fruit, hard-boiled eggs and whole-grain products. They were also told to supplement his diet with Vitamin B pills. Within three weeks, Bobby had improved markedly in several ways. He no longer suffered from nutritional deficiencies, his schoolwork improved and his random aggressiveness had virtually disappeared.

- (20) Obviously, not all human aggression can be explained by diet. It does appear, however, that some abnormal behavior may be the result of eating habits which upset delicate biochemical balances in the brain.

*Questions*

**23.** The author's main purpose in telling Bobby's story is to -

- (1) present facts related to the overconsumption-undernutrition disorder
- (2) criticize parents who do not pay attention to their children's diets
- (3) discuss recent discoveries about how the brain works
- (4) suggest a number of ways of dealing with aggressive behavior in children

24. The main purpose of the first paragraph is to describe -

- (1) Bobby's relationship with his parents and teachers
- (2) the causes of Bobby's aggressive behavior
- (3) Bobby's medical history between the ages of ten and twelve
- (4) symptoms indicating that Bobby had a problem

25. The sentence "It was found ... cookies" (lines 15-16) is used by the author to show that -

- (1) tests were required before Bobby's problem could be diagnosed
- (2) no simple explanation for Bobby's problem could be found
- (3) people whose diet is similar to Bobby's may become aggressive
- (4) the pediatrician who diagnosed Bobby's problem was probably right

26. Which of the following best describes the content of the fourth paragraph?

- (1) A description of Bobby's diet followed by suggestions for treatment and the treatment's results.
- (2) A description of Bobby's behavior before his problem was diagnosed and after it was treated.
- (3) A list of foods Bobby ate followed by a description of how these foods affected his behavior.
- (4) Proof that Bobby suffered from an eating disorder and a description of his symptoms.

27. The author's conclusion in this text is that -

- (1) the only way to eliminate abnormal behavior in children is to change their diet
- (2) junk food causes aggression in children more often than in adults
- (3) certain eating habits may cause behavioral problems
- (4) a child's performance in school is directly related to the foods he eats





## עמוד ריק



**ENGLISH****This section contains 27 questions.**

The time allotted is 25 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 1-11)

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. Veterinarians often try to find homes for \_\_\_\_\_ pets left on their doorsteps.  
(1) distant                      (2) impatient                      (3) unwanted                      (4) mistaken

---

2. The incidence of skin cancer in Australia has doubled over the past ten years, prompting officials to inform people of the \_\_\_\_\_ of sunbathing.  
(1) escape                      (2) dangers                      (3) certainty                      (4) systems

---

3. The \_\_\_\_\_ of wearing protective headgear while riding a bicycle should not be underestimated.  
(1) importance                      (2) feeling                      (3) conflict                      (4) surprise

---

4. \_\_\_\_\_ all the interest in alternative fuels, gasoline is not likely to be replaced in the near future.  
(1) In addition to                      (2) In spite of                      (3) Instead of                      (4) Except for

---

5. Most cultures have \_\_\_\_\_ which mark special occasions such as the birth of a baby or a marriage.  
(1) unions                      (2) ceremonies                      (3) departments                      (4) companions

---

6. From its location on a mountaintop in the Andes, the statue \_\_\_\_\_ the city of Lima.  
(1) overlooks                      (2) displays                      (3) underlies                      (4) surrounds

---

7. Chile \_\_\_\_\_ itself on being the most advanced country in Latin America in terms of social welfare programs.  
(1) persuades                      (2) provides                      (3) prides                      (4) permits

---

8. Although certain species of moths lack specialized biological mechanisms for surviving in cold weather, they can, \_\_\_\_\_, function in near-freezing temperatures.  
(1) consequently                      (2) moreover                      (3) respectively                      (4) nevertheless

9. The hills in England known as the South Downs are \_\_\_\_\_ the abundant remains of prehistoric man found there.

- (1) apparent in      (2) notable for      (3) despised for      (4) consistent with

10. Aeneas – surpassed in military prowess only by his cousin Hector – played a \_\_\_\_\_ role in the Trojans' war against the Greeks.

- (1) gracious      (2) prominent      (3) desolate      (4) communal

11. Global warming appears to have \_\_\_\_\_ a dramatic decline in the size of the plankton population in the Pacific Ocean.

- (1) triggered      (2) slandered      (3) contaminated      (4) enraged

### *Restatements* (Questions 12-17)

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.**

12. Poor until 1946, Kuwait is now one of the richest countries in the world.

- (1) Before 1946, there were no countries that were richer than Kuwait.  
 (2) It was only after 1946 that Kuwait became rich enough to help poor countries.  
 (3) Before 1946, many countries that are now rich were as poor as Kuwait.  
 (4) Kuwait, now one of the world's richest countries, was poor until 1946.

13. According to some experts, wine need not contain a lot of alcohol to be good.

- (1) Some experts think that wine can be good even if it does not contain much alcohol.  
 (2) Some experts decide how good a wine is based on its alcohol content.  
 (3) According to some experts, wine must always contain at least a little alcohol.  
 (4) According to some experts, it is not always possible to tell how much alcohol there is in a wine.

14. Considering how miserable he was in the United States, it is paradoxical that Bertolt Brecht did the most significant writing of his later years during his stay in that country.

- (1) One of the paradoxes in Brecht's later works is that he wrote a great deal about the United States, even though he intensely disliked the country.  
 (2) It is a paradox that Brecht's writings are considered so important in the United States, a country in which the writer lived only briefly.  
 (3) Paradoxically, Brecht wrote the most important works of his later years while living in the United States, where he was very unhappy.  
 (4) The paradox of Brecht's later years was that even though he did not want to live and write in the United States, that is exactly what he did.

15. Owing to international cooperation, the potential scope of activities aimed at halting the destruction of tropical rain forests is broad.

- (1) Unless the destruction of tropical rain forests is stopped through international cooperation, widespread damage will result.
- (2) The potential for saving tropical rain forests from destruction is great, but only if international cooperation is achieved.
- (3) Despite international cooperation, many of the activities which are harming tropical rain forests have not yet been stopped.
- (4) A potentially wide range of activities intended to protect tropical rain forests exists as a result of international cooperation.

16. According to psychologist Howard Markman, rather than viewing differences and conflicts as an indication of incompatibility, couples should regard them as opportunities for developing skills which can be used to make their relationship more durable.

- (1) According to Markman, rather than focusing on their differences and conflicts, couples who want a lasting relationship should try to develop areas of common interest.
- (2) Markman believes that couples should view their differences and conflicts as a valuable means of strengthening their relationship rather than as a sign that they should not be together.
- (3) The skills couples develop to help them settle arguments and deal with other difficult situations will not necessarily keep them together if they are not compatible, according to Markman.
- (4) Markman thinks that the relationships which last the longest are those in which couples learn to solve problems and settle arguments rather than trying to ignore their differences.

17. Although plausible, the professor's explanation was mere conjecture.

- (1) Although the professor provided a logical explanation, it was not a long one.
- (2) Despite its simplicity, the professor's explanation was not considered a credible one.
- (3) The professor's explanation, while reasonable, was only speculation.
- (4) Even though the professor seemed certain about his explanation, it was not very convincing.

← המשך לעמוד הבא

*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 18-22)*

- (1) Thomas Gainsborough, one of Britain's greatest painters, was born in Suffolk in 1727. From an early age he showed a talent for drawing; at the age of fourteen, he went to London to study painting. When he was nineteen years old, he returned to Suffolk, married Margaret Burr and began painting and selling portraits. In 1759 he and his wife
- (5) moved to the area near Bath, which at that time was a popular holiday resort. Many of Gainsborough's paintings were bought by the wealthy people who visited the town. Despite his great success, he was unwilling to participate in the social life of his clients. He preferred living in the countryside, where he led a quiet life in the company of his wife and close friends.
- (10) Nevertheless, in 1774, when he was invited to become one of the founding members of the Royal Academy of Art, Gainsborough moved to London. There he painted King George III and the royal family, as well as portraits of leading aristocrats, politicians, writers and actors. Gainsborough painted about 500 such portraits, for which he received large sums of money.
- (15) Gainsborough preferred to paint landscapes, but because he could not sell them, he often set the people he painted within a landscape. His portraits reveal his gentle nature and sensitivity. Because of these qualities, most critics and scholars believe that his best portraits are those of women. These portraits are considered superior to those of Sir Joshua Reynolds, his main competitor, and resemble those of Anton Van Dyck, who had
- (20) painted at the English court more than 100 years earlier. As was customary in his day, Gainsborough tried to make the subjects of his portraits look as attractive as possible. While Gainsborough's early portraits reveal great attention to detail, his later ones are more impressionistic. Gainsborough's most famous work is a portrait entitled *The Blue Boy*, which shows his preference for cool blue and green colours.

*Questions*

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

- (1) compare the work of Gainsborough to that of other artists
- (2) discuss Gainsborough's most famous works
- (3) describe different styles of 18th-century painting
- (4) describe the life and work of a famous British painter

19. Gainsborough moved to London in 1774 despite the fact that -

- (1) he was invited to join the Royal Academy of Art
- (2) King George III asked him to paint his portrait
- (3) Bath was a popular holiday resort
- (4) he preferred living quietly in the country

20. According to the text, Gainsborough's portraits of women -

- (1) were not as popular as his landscapes
- (2) are not as good as Reynolds'
- (3) were painted in the style of *The Blue Boy*
- (4) are similar to those of Van Dyck

21. Gainsborough's most famous work, *The Blue Boy* -

- (1) includes many details
- (2) is painted in the artist's favourite colours
- (3) influenced the Impressionist painters
- (4) is one of his earliest paintings

22. It can be understood from the text that Gainsborough is best known for his -

- (1) impressionistic paintings
- (2) landscapes
- (3) portraits
- (4) paintings of Bath

← המשך לעמוד הבא

*Text II* (Questions 23-27)

- (1) What do football players and prehistoric man have in common? To answer this question, we must go back to about 8000 B.C.E. At that point in history, a transition occurred: People began to depend less on hunting than on farming for their food. Crops were cultivated and animals were raised. These changes, which made food more readily available, resulted in a new phenomenon: leisure time. Even though the practical need to hunt for food had diminished, the psychological need remained, and so adult males began hunting as a sport in their free time. The animals they hunted for fun and excitement were often unsuitable for eating, but that did not matter. The chase was the most important thing.
- (5)
- (10) Centuries later, when people began to live in cities, urban men had a problem: Crowded together in huge numbers, they had nowhere to hunt. The solution came in the form of the stadium. In many ancient cities, stadiums were constructed where animals could be attacked and killed for sport. In the Colosseum of ancient Rome and, later, in the bullrings of Spain, this corrupted form of hunting – killing without the chase –
- (15) attracted crowds of men who were desperate to become involved in a group hunting activity even if they were only spectators.

- Over time, "spectator hunting" was largely replaced by a new kind of "hunt": team sports. Like the traditional form of hunting, many team sports involve either aiming an instrument or chasing an object, or a combination of both. Team members work
- (20) together to corner the "animal" – the ball; throwing a dart replaces throwing a spear. It seems that modern-day sportsmen are the closest analogue we have to ancient hunters. They show passionate loyalty to their team, wear distinctive symbols and clothing, and discuss their team's victories endlessly and in great detail, just as their prehistoric counterparts probably did.

*Questions*

**23.** According to the first paragraph, around 8000 B.C.E. -

- (1) prehistoric man began hunting animals for food  
 (2) people began to get more of their food from farming than from hunting  
 (3) people's need for leisure time increased  
 (4) prehistoric man first began to play team sports in his free time

**24.** It can be inferred that "the psychological need" mentioned in line 6 is the need -

- (1) to belong to a group  
 (2) to have enough food  
 (3) for fun and excitement  
 (4) for leisure time

25. "The solution" (line 11) is the solution to the problem of -

- (1) building stadiums
- (2) finding animals to hunt
- (3) finding a place to live
- (4) not having a place to hunt

26. The author calls hunting in stadiums a "corrupted form of hunting" (line 14) because -

- (1) the hunters killed the animals without having to chase them
- (2) the animals were not really attacked by the hunters
- (3) most people did not enjoy being spectators
- (4) it attracted crowds of desperate men

27. According to the text, what do modern-day sportsmen have in common with prehistoric man?

- (1) They are loyal to their team and enjoy discussing their victories.
- (2) They need great physical strength in order to survive.
- (3) They have a psychological need for leisure time.
- (4) They enjoy being spectators more than they enjoy hunting.



אל תהפוך את הדף עד שתקבל הוראה לכך!





## עמוד ריק



## 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	24	25	26	27	28	29	30
התשובה הנכונה	3	3	4	1	2	1	4	2	1	2	1	3	1	3	3	1	4	1	2	1	2	3	1	4	2	3	4	4	1	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	24	25	26	27	28	29	30
התשובה הנכונה	3	1	4	2	4	3	1	4	3	1	2	2	3	2	3	1	3	4	3	3	1	4	1	1	3	1	4	4	1	2

## 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	21	22	23	24	25	
התשובה הנכונה	3	3	2	1	2	3	3	1	3	1	1	3	3	4	1	2	4	4	4	1	1	1	4	4	4	1

## 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	21	22	23	24	25
התשובה הנכונה	4	2	2	2	2	4	1	2	2	4	3	2	3	1	2	4	4	2	4	4	3	3	3	1	3

## 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	23	24	25	26	27
התשובה הנכונה	3	4	2	3	2	1	4	2	3	2	2	1	2	3	2	4	3	2	2	1	4	1	1	4	4	1	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	23	24	25	26	27
התשובה הנכונה	3	2	1	2	2	1	3	4	2	2	1	4	1	3	4	2	3	4	4	4	2	3	2	3	4	1	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 בחינה

## אפריל 2009

נסביר ונדגים להלן כיצד מחשבים אומדן לציוני הבחינה להתנסות עצמית. תוכל לחשב אומדן לציוניך בכל אחד מתחומי הבחינה – מילולי, כמותי ואנגלית, וכן אומדן לציוןך הכללי בבחינה, המתבסס על ציוניך בשלושת התחומים הנ"ל.

### חישוב ציוני גלם בתחומי הבחינה

כל תשובה נכונה מזכה אותך בנקודה. כדי לחשב את ציוני הגלם, עליך לסכם את הנקודות שצברת בכל אחד משלושת התחומים הנכללים בבחינה (שני פרקים בכל תחום: מילולי, כמותי, אנגלית). בסיום שלב זה יתקבלו שלושה ציוני גלם:

ציון גלם בחשיבה מילולית (בין 0 ל-60)

ציון גלם בחשיבה כמותית (בין 0 ל-50)

ציון גלם באנגלית (בין 0 ל-54)

### חישוב ציונים בתחומי הבחינה

לכל ציון גלם מותאם ציון תקן בסולם אחיד, שאינו מושפע מהנוסח, מהשפה או מהמועד המסוימים של הבחינה. תוכל לאתר את ציוניך בעזרת הטבלה שלהלן. בסיום שלב זה יתקבלו שלושה אומדנים (בין 50 ל-150):

(V) ציון בחשיבה מילולית

(Q) ציון בחשיבה כמותית

(E) ציון באנגלית

© 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.

## טבלת מעבר מציוני גלם לציונים בסולם האחד בתחומים השונים

ציון בסולם האחד			ציון גלם
אנגלית	כמותי	מילולי	
118	125	108	40
120	127	110	41
122	129	111	42
124	131	113	43
126	133	114	44
128	135	116	45
130	138	118	46
132	141	119	47
133	144	121	48
135	147	123	49
138	150	124	50
141		126	51
144		128	52
147		130	53
150		132	54
		135	55
		138	56
		141	57
		144	58
		147	59
		150	60

ציון בסולם האחד			ציון גלם
אנגלית	כמותי	מילולי	
80	86	76	20
82	88	78	21
84	90	79	22
86	92	81	23
88	94	83	24
90	96	84	25
92	98	86	26
94	100	87	27
95	102	89	28
97	104	90	29
99	106	92	30
101	108	94	31
103	110	95	32
104	111	97	33
106	113	98	34
108	115	100	35
110	117	102	36
112	119	103	37
114	121	105	38
116	123	106	39

ציון בסולם האחד			ציון גלם
אנגלית	כמותי	מילולי	
50	50	50	0
51	51	51	1
52	52	52	2
53	53	53	3
54	55	54	4
55	57	55	5
56	59	56	6
57	61	58	7
59	63	59	8
61	65	60	9
63	67	62	10
65	69	64	11
66	71	65	12
68	73	67	13
69	75	68	14
71	77	69	15
73	79	70	16
75	81	72	17
76	82	73	18
78	84	75	19

© 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 הציון הפסיכומטרי הכללי

כדי לאמוד את ציון הפסיכומטרי הכללי, עליך לחשב תחילה את ציון המשוקלל. בציון הפסיכומטרי הכללי משקלם של הציונים בתחום המילולי ובתחום הכמותי כפול ממשקלו של הציון באנגלית.

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

לצורך חישוב אומדן הציון הפסיכומטרי הכללי, עליך להתבסס על הטבלה הבאה, המתרגמת ציון משוקלל לציון פסיכומטרי כללי. הטבלה ערוכה לפי טווחים.

### טבלת מעבר מציון משוקלל לאומדן ציון כללי

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

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

### הדגמת חישוב האומדן

נניח שציוני הגלם שלך בכל אחד מהתחומים הם:  
 38 תשובות נכונות בחשיבה מילולית (סה"כ בשני הפרקים).  
 29 תשובות נכונות בחשיבה כמותית (סה"כ בשני הפרקים).  
 29 תשובות נכונות באנגלית (סה"כ בשני הפרקים).

על סמך הטבלה שבעמוד הקודם -  
 האומדן לציון שלך בחשיבה מילולית הוא:  $V = 105$   
 האומדן לציון שלך בחשיבה כמותית הוא:  $Q = 104$   
 האומדן לציון שלך באנגלית הוא:  $E = 97$   
 הציון המשוקלל שלך הוא:

$$\frac{(2 \cdot 105) + (2 \cdot 104) + 97}{5} = 103$$

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

© 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.

## תרגום הציון לאחוזים

הטבלה לתרגום טווחי ציונים לאחוזים, המופיעה בהמשך, תסייע לך להבין את משמעות האומדן שהגעת אליו. הטבלה מחולקת ל-17 קטגוריות של טווחי ציונים. בעבור כל טווח ציונים מוצג אחוז הנבחנים שציונם נמצא מתחתיו, בתוכו ומעליו. לדוגמה, מי שציונו הכללי בבחינה הוא 518, נמצא בטווח הציונים 500-524. כ-36% מהנבחנים קיבלו ציון מתחת לטווח זה, כ-9% קיבלו ציון בטווח זה, וכ-55% 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	
97	3	0	349-200
94	3	3	374-350
90	4	6	399-375
85	5	10	424-400
79	6	15	449-425
72	7	21	474-450
64	8	28	499-475
55	9	36	524-500
47	8	45	549-525
38	9	53	574-550
30	8	62	599-575
22	8	70	624-600
15	7	78	649-625
9	6	85	674-650
5	4	91	699-675
2	3	95	724-700
0	2	98	800-725

**הערה:** אומדני הציונים שחישבת בבחינה להתנסות עצמית נועדו לסייע לך להעריך בקירוב את רמת ביצועיך. אומדנים אלה אינם מחייבים את המרכז הארצי לבחינות ולהערכה, ובשום אופן אינם תחליף לציונים שתקבל בבחינה פסיכומטרית תקנית.

© 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.