

Psychometric Practice Test

COMBINED / ENGLISH

Summer 2023

Contents

Summer 2023

Verbal Reasoning – Writing Task.....	2
Verbal Reasoning – First Section	4
Verbal Reasoning – Second Section.....	28
Quantitative Reasoning – First Section	50
Quantitative Reasoning – Second Section	68
English – First Section.....	86
English – Second Section	93
Essay Answer Sheet	100
Multiple-Choice Answer Sheet	102
Examples of Essays	103
Answer Key	112
Calculating Estimates of Test Scores.....	113

Following the administration of the test, the test items are subjected to various analyses by the National Institute for Testing and Evaluation. If a particular item does not meet professional standards, it is not included in the calculation of the score. In such a case, the words "this item was not used in the calculation of scores" appear next to the item number.

© Copyright by the National Institute for Testing and Evaluation. All rights reserved.

The test or any part of it may not be taught, copied or distributed in any form or by any means without written permission from the National Institute for Testing and Evaluation.

Verbal Reasoning - Writing Task

The time allotted is 35 minutes.

Read the task that appears in the box below carefully and then write your essay on the essay answer sheet.

The essay should be at least 25 lines long, and should not be longer than the number of lines on the answer sheet. If you wish to make a rough draft, use the page provided. (The draft will not be marked.) You will not receive an additional answer sheet, nor will you be allowed to replace the one you have.

You must write the essay in one of these languages: Hebrew, English, Russian, German, Amharic, Italian, Hungarian, Portuguese, Dutch or Spanish.

Use a style that is consistent with academic writing. Make sure your essay is well organized and written in clear, grammatically correct language.

Write the essay in pencil. Make sure your handwriting is legible and neat. You may use an eraser.

Note: The words appearing against a gray background are translated into several languages at the bottom of each page.

Prisoners in Israel have legal **rights** that cannot be taken away from them, such as the right to a roof over their heads, food, medical treatment and to meet with a lawyer. In addition to these rights, the Prison Service is also **permitted** – based on a prisoner's behavior – **to grant** or temporarily take away from the prisoner **privileges** such as education, home visits and making purchases at the prison store. The power to grant privileges – or to punish by taking them away – is aimed at **encouraging** prisoners to follow the prison's **disciplinary rules**.

At present, being allowed to receive letters and phone calls, as well as visits, from relatives and friends are not among a prisoner's legal rights, but rather are privileges that may be granted to him or taken away from him. Retired Supreme Court Justice Ayala Procaccia criticized this, and wrote that contact with family and friends is a basic human need, and should therefore be a prisoner's legal right and not a privilege that can be taken away from him.

In your opinion, should receiving letters, phone calls and visits be a prisoner's legal right, or a privilege? Give reasons for your answer.

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
permitted	может	permitido	berechtigt	autorizzato
to grant	предоставлять	conceder	gewähren	concedere
privileges	привилегии	privilégios	Vorrechte	privilegi
encouraging	поощрять	encorajar	dazu anregen	incoraggiare
disciplinary rules	правила дисциплины	regras de disciplina	Disziplinarregeln	norme disciplinari

חשיבה מילולית – מטלת כתיבה

הזמן המוקצב הוא 35 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 את החיבור באחת מהשפות האלה: עברית, אנגלית, רוסית, גרמנית, אמהרית, איטלקית, הונגרית, פורטוגזית, הולנדית, ספרדית.

כתבו בסגנון ההולם כתיבה עיונית והקפידו על ארגון הכתוב ועל לשון תקינה ובהירה. כתבו את החיבור בעיפרון בלבד, והקפידו על כתב יד ברור ומסודר. אתם רשאים להשתמש במחק.

שימו לב: המילים המופיעות על רקע אפור מתורגמות לכמה שפות בתחתית כל עמוד.

לאסירים בישראל יש **זכויות** המוקנות להם בחוק ואינן ניתנות לשלילה, כמו קורת גג, מזון, טיפול רפואי ומפגש עם עורך דין. נוסף על זכויות אלו, שירות בתי הסוהר **רשאי להעניק לאסיר גם הטבות** כמו לימודים, יציאה לחופשות וקנייה בחנות הכלא – או לשלול אותן ממנו זמנית, בהתאם להתנהגותו. האפשרות להעניק הטבות – או להעניש אסיר באמצעות שלילתן – נועדה **לעודד** את האסירים להקפיד על כללי המשמעת בבתי הסוהר.

כיום האפשרות לקבל מכתבים ושיחות טלפון מקרובי משפחה ומידידים ולקבל ביקורים שלהם אינה זכות המוקנית לאסיר, אלא הטבה שאפשר להעניק לו או לשלול ממנו. שופטת בית המשפט העליון בדימוס אילה פרוקצ'יה מתחה ביקורת על מצב זה, וכתבה כי קשר עם בני משפחה וידידים הוא צורך בסיסי של כל אדם, ולכן עליו להיות זכות המוקנית לאסיר בחוק, ולא הטבה הניתנת לשלילה.

לדעתכם, האם קבלת מכתבים, שיחות טלפון וביקורים צריכה להיות זכות המוקנית לאסיר בחוק, או הטבה? נמקו.

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
megengedett	veroorloofd	መብት አለው	autorizado, facultado	רשאי
kiérdemelni	verlenen	ለመስጠት	conceder	להעניק
kiváltságokat	voorrechten	ጥቅማጥቅሞች	privilegios	הטבות
ösztönöz	aanmoedigen	ለማበረታታት	incentivar	לעודד
fegyelmi szabályok	disciplinaire regels	የዲ.ሲ.ፕ.ሲ.7 ስላች	reglas disciplinarias	כללי המשמעת

Verbal Reasoning

This section contains 20 questions.

The time allotted is 20 minutes.

This section consists of several types of questions: analogies, critical reading and inference questions, and reading comprehension questions. Each question is followed by four possible responses. Choose the one which **best answers** the question and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Note: The words appearing against a gray background are translated into several languages at the bottom of the page.

Analogies (Questions 1-4)

Each of the following questions contains a pair of words in bold type. Find the relationship between the meanings of these two words, and then choose from among the possible responses the one in which the relationship between the two words is **most similar** to the relationship you have found.

Note: The order of the words in each pair is significant.

1. **apologizes** : **forgiveness** -

- (1) receives : thanks
- (2) searches : loss
- (3) **ascends** : **peak**
- (4) asks : reply

2. **flickering** : **light** -

- (1) dripping : water
- (2) **humming** : voice
- (3) chatting : speech
- (4) **swinging** : movement

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
loss	потеря	perda	Verlust	perdita
ascends	взбирается	ascende	steigt	ascende
peak	вершина	pico	Gipfel	vetta
flickering	мерцание	piscando	flackern	tremolio
humming	жужжать	cantarolando	summen	canticchiare
swinging	качание	balançando	schaukeln	oscillare

חשיבה מילולית

בפרק זה 20 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.

שימו לב: המילים המופיעות על רקע אפור מתורגמות לכמה שפות בתחתית העמוד.

אנלוגיות (שאלות 1-4)

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. מתנצל : מחילה -

- (1) מקבל : תודה
- (2) מחפש : אבדה
- (3) מעפיל : פסגה
- (4) שואל : תשובה

2. הבהוב : אור -

- (1) טפטוף : מים
- (2) זמזום : קול
- (3) פטפט : דיבור
- (4) נדנוד : תנועה

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
veszteség	verlies	ጥፋት	pérdida	אבדה
felszáll	stijgen	ወደ ላይ ተጓዶ	asciende	מעפיל
csúcs	top	ሕጻን	cima	פסגה
pisláloló	flikkeren	በአጭር ድርጊት ማለት	intermitente	הבהוב
zümmögő	zoemen	የማያቋርጥ ድምጽ	tarareo	זמזום
lengő	schommelen	መወዛወዝ	oscilante	נדנוד

3. **asceticism : pleasure -**

- (1) **gluttony** : food
- (2) **fawning** : **groveling**
- (3) ambition : achievement
- (4) caution : danger

4. **spread : prevalent -**

- (1) caught fire : burning
- (2) convinced : agreeing
- (3) hurried up : urgent
- (4) interrupted : continuous

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
asceticism	аскетизм	ascetismo	Askese	ascetismo
gluttony	обжорство	gula	Gefräßigkeit	ingordigia
fawning	изворотливость	bajulação	sich einschmeicheln	adulazione
groveling	лесть, подхалимство	adulação	kriechen	strisciare
spread	распространился	espalhou-se	sich ausbreiten	diffondere(-rsi)
prevalent	преобладающий	predominante	vorherrschend	diffuso

3. סגפנות : תענוג -

- (1) גרגרנות : מזון
 (2) חלקלקות : חנופה
 (3) שאפתנות : הישג
 (4) זהירות : סכנה

4. פְּשָׁה : נפוץ -

- (1) התלהט : יוקד
 (2) שכנע : מסכים
 (3) הזדרז : דחוף
 (4) קטע : רצוף

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
önsanyargatás	ascetisme	ምንኩስና ፥ ምነና	ascetismo	סגפנות
torkosság	gulzigheid	ሆዳምነት	glotonería	גרגרנות
talpnyaló	vleien	መልመጥመጥ	adulación	חלקלקות
hason csúszó	kruiperig	መሸቆጥቆ	servilismo	חנופה
terjed	(zich) verspreiden	ተሰራጨኝ	difundido	פְּשָׁה
gyakori	wijd verspreid	በብዛት የሚገኝ	predominante	נפוץ

Critical Reading and Inference Questions (Questions 5-14)

5. The following appeared in a music magazine: "From the beginning of his career, singer Kevin Milhouse used the stage name Grizzly, and this was the name that appeared on his albums. In 1993, however, he was forced to give up this name when his record company's lawyer informed him that, according to the terms of his **contract**, the name Grizzly belonged to the company and not to him. Therefore, all the songs that he published using this name would belong to the company even if they were not published by the company. Milhouse adopted several stage names instead of Grizzly, one of which was Panda. When his **contract expired**, Milhouse went back to using his original stage name."

Which of the following statements about Kevin Milhouse can be inferred from the text?

- (1) He used the stage name Panda only after his contract with the record company expired.
 - (2) His record company claimed that the terms of his contract gave them **ownership** of all of his stage names.
 - (3) For a while, he **avoided** using the stage name Grizzly in order to ensure his ownership of the songs that he published.
 - (4) He went back to using his original stage name because the other names did not belong to him by law.
-
6. A study on **near-sightedness** in children found that the more time children spend outdoors, the less likely they are to develop near-sightedness. It was also found that among children who had already developed near-sightedness, the vision of those who spend more time outdoors deteriorates at a slower rate than the vision of the others.

Which of the following can explain the study's findings?

- (1) Children who develop near-sightedness and need to wear glasses tend to spend less time outdoors than children who do not wear glasses.
- (2) Children who spend a lot of time outdoors read less than other children, and the more that people read the more their vision deteriorates.
- (3) Adults spend less time outdoors than children, and they are more likely than children to develop near-sightedness.
- (4) Exposure to sunlight for many hours can damage the eyes and lead to near-sightedness.

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
contract	контракт	contrato	Vertrag	contratto
expired	истек	expirou	ausgelaufen	era terminato
ownership	правообладание	propriedade	Besitzrecht	proprietà
avoided	избегал	evitou	vermied es	evitò di
near-sightedness	близорукость	miopia	Kurzsichtigkeit	miopia
exposure	пребывание, контакт	exposição	Ausgesetztsein	esposizione

שאלות הבנה והסקה (שאלות 5-14)

5. בירחון העוסק במוזיקה נכתב: "הזמר קווין מילהאוס השתמש בשם הבמה 'גריזלי' מאז תחילת הקריירה שלו, וזה השם שהופיע על תקליטיו. ואולם, בשנת 1993 הוא נאלץ לוותר על שם זה כשעורכת הדין של חברת התקליטים שלו הודיעה לו שמתוקף החוזה שהוא חתום עליו השם 'גריזלי' שייך לחברה ולא לו, ולכן יצירות שיפרסם בשם זה, גם אם לא באמצעותה, יהיו שייכות לה. במקום השם 'גריזלי' אימץ מילהאוס כמה שמות במה, ובהם 'פנדה'. לאחר תום החוזה חזר מילהאוס להשתמש בשם הבמה המקורי שלו."

איזו מהטענות הבאות, הנוגעות לקווין מילהאוס, עולה מהפסקה?

- (1) בשם הבמה "פנדה" הוא השתמש רק לאחר שתמה תקופת החוזה שלו עם חברת התקליטים
- (2) חברת התקליטים שלו טענה כי מתוקף החוזה שעליו חתם יש לה בעלות על כל שמות הבמה שלו
- (3) בתקופה מסוימת הוא נמנע מלהשתמש בשם הבמה "גריזלי" כדי להבטיח את בעלותו על יצירות שפרסם
- (4) הוא חזר להשתמש בשם הבמה המקורי שלו מכיוון שלא הייתה לו בעלות חוקית על השמות האחרים

6. ממחקר שבדק קוצר ראייה אצל ילדים עולה שככל שילדים שוהים זמן רב יותר מחוץ לבית, כך פוחת הסיכון שיפתחו קוצר ראייה. כמו כן, התברר כי בקרב ילדים שכבר פיתחו קוצר ראייה, קצב הידרדרות הראייה אצל מי שמרבים לשהות מחוץ לבית איטי יותר מאצל ילדים אחרים.

איזה מן הנתונים הבאים יכול להסביר את ממצאי המחקר?

- (1) ילדים שפיתחו קוצר ראייה וזקוקים למשקפיים נוטים לצאת מבתיהם פחות מילדים שאינם מרכיבים משקפיים
- (2) ילדים המרבים לשהות מחוץ לבית קוראים פחות מילדים אחרים, וככל שקוראים יותר, כך הראייה מידרדרת
- (3) מבוגרים שוהים מחוץ לבית פחות מילדים, ונוטים לפתח קוצר ראייה יותר מילדים
- (4) היחשפות לשמש לאורך שעות רבות עלולה להזיק לעיניים ולגרום לקוצר ראייה

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
szereződés	contract	ዑሉ	contrato	חוזה
lejárt	liep af	አለቀኝ	caducó	תום
tulajdonjog	eigendom	ባለቤትነት	propiedad	בעלות
elkerült	vermeed	ታቀበ	evitó	נמנע
rövidlátás	bijziendheid	በርቀት አለማየት	miopía	קוצר ראייה
kitettség	blootstelling	መጋለጥ	exposición	היחשפות

The following instructions relate to questions 7-8.

In each question, there is a passage with one or several missing parts. Choose the **most appropriate** response for completing the passage.

7. _____ that believers who fought against the conservative religious establishment for the right to interpret religious texts _____, would _____ its religious dictates.

- (1) It seems only logical / according to their worldview / agree with
- (2) It is surprising / in the conventional way / submit to
- (3) It was difficult to predict / according to their conscience / eventually submit to
- (4) It is not surprising / in the usual way / refuse to accept

8. To support his position that the plan to teach creativity in schools is _____, Dr. Harel claimed that _____ of the studies examining whether creativity is a characteristic that is _____ be developed through learning found that the answer is _____.

- (1) not pointless / most / innate and cannot / positive
- (2) nothing but a waste of time and resources / only a few / acquired and can / negative
- (3) not pointless / most / acquired and can / negative
- (4) not a waste of time and resources / only a few / innate and cannot / positive

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
to interpret	толковать	interpretar	auslegen	interpretare
dictates	предписания	ditames	Gebote	dettami
submit	поддадутся	subjugar-se-ão	unterwerfen	essere assoggettato
to predict	предвидеть	predizer	voraussagen	predire
conscience	совесть	consciência	Gewissen	coscienza
creativity	креативность	criatividade	Kreativität	creatività
pointless	бесполезный	sem sentido	abwegig	inutile
innate	врожденный	inato	angeboren	innato/a
acquired	приобретенный	adquirido	erworben	acquisito/a

הוראות לשאלות 7-8:

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

7. _____ שמאמינים אשר נאבקו בממסד הדתי השמרן בשם הזכות לפרש את הכתובים על פי _____, _____ תכתיבין הדתיים.

- (1) סביר היה / השקפת עולמם / יסכימו ל-
- (2) מפתיע / המקובל / ייכנעו ל-
- (3) קשה היה לחזות / מצפונם / ייכנעו לבסוף ל-
- (4) לא מפתיע / הפרשנות המקובלת / יסרבו לקבל את

8. כדי לנמק את עמדתו ולפיה הכוונה ללמד יצירתיות בבתי הספר איננה _____, טען ד"ר הראל כי _____ המחקרים שנועדו לבדוק אם יצירתיות היא תכונה _____ לפתחה באמצעות למידה, מצאו כי התשובה לשאלה זו _____.

- (1) חסרת טעם / במרבית / מולדת, שאי אפשר / חיובית
- (2) אלא בזבוז זמן ומשאבים / רק במעטים מן / נרכשת, שאפשר / שלילית
- (3) חסרת טעם / במרבית / נרכשת, שאפשר / שלילית
- (4) בגדר בזבוז זמן ומשאבים / רק במעטים מן / מולדת, שאי אפשר / חיובית

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
értelmezni	interpreteren	መተርጎም	interpretar	לפרש
előírások	voorschriften	ግዳጆች	preceptos	תכתיבים
alávet	onderwerpen	እጅ ይሰጣሉ	se sometieran	ייכנעו
megjósolni	voorspellen	መተንበይ	predecir	לחזות
lelkiismeret	geweten	ሕሊና	conciencia	מצפון
kreativitás	creativiteit	ፈጠራ	creatividad	יצירתיות
értelmetlen	zinloos	ፍሬቢስ	infundado	חסרת טעם
veleszületett	aangeboren	የተፈጥሮ	innata	מולדת
szerezett	aangeleerd	ከሌላ ሰጠው የሚገኝ	adquirida	נרכשת

9. In response to a question from one of her students, the lecturer said: "Your question is like asking whether there are more uphill or downhill in your city."

Which of the following questions could the lecturer have used to make the same point?

- (1) What was greater this year - the number of people who committed **crimes** or the number of people who were **victims** of crimes?
- (2) What was greater this year - the number of **loans** that the banks gave or the number of loans that people took from them?
- (3) In the student's city, which is greater - the number of people who have brothers or the number of people who have sisters?
- (4) In the student's city, which is greater - the number of toddlers or the number of parents of toddlers?

10. An **indirect lie** is a **false implication** deriving from a statement that is technically true. For example, the implication deriving from the statement: "I did not take notes in the lecture yesterday," when made by someone who did not even attend the lecture, is an indirect lie.

Which of the following is the best example of a statement whose implication is an **indirect lie**?

- (1) "I do not remember if I have visited Haifa in the past year," said by a person who has not visited Haifa in the past year.
- (2) "I do not remember if I have seen my sister in the past week," said by a person who has more than one sister.
- (3) "I do not usually eat salad with onions," said by a person who never eats salad.
- (4) "I do not usually watch reality shows," said by a person who watches all kinds of shows.

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
crimes	преступления	crimes	Verbrechen	crimini
victims	жертвы	vítimas	Opfer	vittime
loans	ссуды	empréstimos	Darlehen	prestiti
false	ложный	falsa	falsch	falsa
implication	вывод	implicação	Schlussfolgerung	implicazione

9. בתגובה לשאלתו של אחד הסטודנטים אמרה המרצה: "שאלתך כמוה כשאלה מה יש יותר בעיר מגוריד – עליות או ירידות".

איזו מהשאלות שלהלן מבטאת את אותו הרעיון שבדבריה של המרצה?

- (1) מה היה גבוה יותר השנה – מספר האנשים שעברו עֲבֵרוֹת או מספרם של קורבנות העברות?
- (2) מה היה גבוה יותר השנה – מספר ההלוואות שנתנו הבנקים או מספר ההלוואות שנלקחו מהם?
- (3) מה יש יותר בעיר מגוריו של הסטודנט – אנשים שיש להם אחים או אנשים שיש להם אחיות?
- (4) מה יש יותר בעיר מגוריו של הסטודנט – פעוטות או הורים לפעוטות?

10. שקר עקיף הוא השתמעות שקרית העולה מאמירה שמבחינה פורמלית היא נכונה. למשל, ההשתמעות העולה מהאמירה "לא סיכמתי את דברי המרצה בשיעור אתמול", כשהיא נאמרת מפי אדם שכלל לא היה באותו שיעור, היא שקר עקיף.

איזו מהאמירות הבאות מדגימה באופן הטוב ביותר אמירה שמשתמע ממנה שקר עקיף?

- (1) "איני זוכר אם ביקרתי בחיפה בשנה האחרונה", מפי אדם שלא ביקר בחיפה בשנה האחרונה
- (2) "איני זוכר אם ראיתי את אחותי בשבוע האחרון", מפי אדם שיש לו יותר מאחות אחת
- (3) "איני נוהג לאכול סלט המכיל בצל", מפי אדם שאינו אוכל סלט לעולם
- (4) "איני נוהג לצפות בתוכניות ריאליטי", מפי אדם הצופה בכל סוגי התוכניות

Magyar	Nederlands	אִיִּיִּי	Español	עברית
bűncselekmények	misdrijven	אִיִּיִּי	crímenes	עֲבֵרוֹת
áldozatok	slachtoffers	אִיִּיִּי	víctimas	קורבנות
kölcsönök	leningen	אִיִּיִּי	préstamos	הלוואות
hamis	valse	אִיִּיִּי	falsa	שקרית
következmény	implicatie	אִיִּיִּי	implicación	השתמעות

11. Liora told Nahum that she read in the newspaper about a study recommending chewing gum in class because chewing increases concentration and makes it easier to understand the material. However, she told him that she does not intend to follow the recommendation because it is contrary to good **manners** and contradicts other studies she has read on this subject. Liora realized from Nahum's response that he had **not** understood what she said.

Which of the following sentences is most likely to have been Nahum's response?

- (1) "In that case, I am glad I did not read the article myself because I am easily influenced by newspapers and I certainly would have adopted this **unpleasant habit**."
- (2) "I would do the same as you, because it would take more than one study to get me to make even the slightest change in the way I was raised to behave."
- (3) "I am actually thinking about following the recommendation because, if all the studies **reach the same conclusion**, then, in my opinion, habits and manners are less important."
- (4) "Knowing you, even if you had not read other studies on the subject, I doubt you would have followed this recommendation and abandoned your manners."

12. A water pipe in Orna's house has two valves: **A** and **B** (see figure). Water flows through the pipe into the bucket **only when both valves are open**.

Orna installed a "master switch" with two settings:

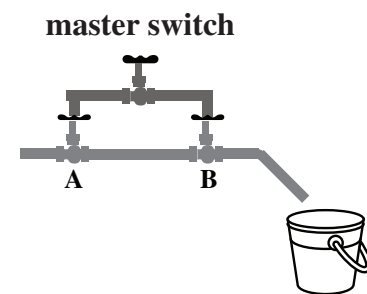
Turning it to Setting 1 opens any valve that was closed, and closes any valve that was open.

Turning it to Setting 2 closes both valves.

The setting of the master switch

at the time of installation is not known.

Before Orna turned the master switch for the first time, valve **A** was open and valve **B** was closed.



Which of the following scenarios is **not possible**?

- (1) Orna turned the master switch once and water flowed into the bucket.
- (2) Orna turned the master switch twice and water flowed into the bucket.
- (3) Orna turned the master switch once and no water flowed into the bucket.
- (4) Orna turned the master switch twice and no water flowed into the bucket.

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
manners	правила приличия	boas maneiras	Benehmen	buone maniere
unpleasant habit	неприятная привычка	hábito desagradável	Untugend	abitudine sconveniente
reach the same conclusion	единодушно	chegar à mesma conclusão	zum selben Ergebnis kommen	giungono alla stessa conclusione
turning	поворачивают	girando	umschalten	girando

11.

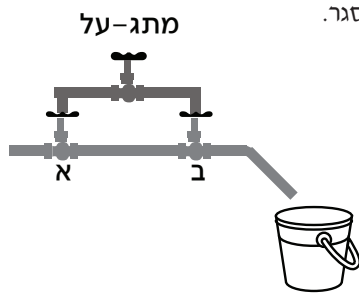
ליאורה סיפרה לנחום שקראה בעיתון על מחקר הממליץ ללעוס מסטיק בזמן השיעור משום שהלעיסה מגבירה את הריכוז ומסייעת בהבנת החומר הנלמד. עם זאת, היא אמרה לו שאינה מתכוונת לאמץ את ההמלצה, מכיוון שהיא סותרת הן את הנימוסים המקובלים והן מחקרים אחרים שקראה בנושא. מתגובתו של נחום למדה ליאורה שלא הבין את דבריה.

איזה מן המשפטים הבאים הוא המתאים ביותר להיות תגובתו של נחום?

- (1) "אם כך אני שמח שלא קראתי זאת בעצמי, מפני שאני מושפע בקלות מעיתונים ובוודאי הייתי מאמץ לעצמי מנהג מגונה זה."
- (2) "גם אני הייתי נוהג כמוך, שכן דרוש יותר ממחקר אחד כדי לשנות במשהו את החינוך שקיבלתי בבית הוריי."
- (3) "אני דווקא חושב שאמץ את ההמלצה, כי אם כל המחקרים תמימי דעים, חשיבותם של מנהגים ונימוסים פחותה בעיניי."
- (4) "מהיכרותי איתך, גם לולא היית קוראת מחקרים אחרים בנושא, ספק אם היית מאמצת המלצה זו ומוותרת על נימוסיך."

12.

בביתה של אורנה יש צינור מים שלאורכו שני שסתומים: א ו-ב (ראו סרטוט). הצינור מזרים מים אל הדלי רק כאשר שני השסתומים פתוחים. אורנה התקינה גם 'מתג-על' בעל שני מצבים:



כאשר מסיטים אותו למצב 1 - כל שסתום סגור נפתח, וכל שסתום פתוח נסגר.
כאשר מסיטים אותו למצב 2 - שני השסתומים נסגרים.
מצבו של מתג-העל בעת ההתקנה אינו ידוע.
לפני שאורנה הסיטה את מתג-העל בפעם הראשונה, שסתום א היה פתוח ושסתום ב היה סגור.

איזה מהאירועים הבאים אינו אפשרי?

- (1) אורנה הסיטה פעם אחת את מתג-העל, ואז המים זרמו אל הדלי
- (2) אורנה הסיטה פעמיים את מתג-העל, ואז המים זרמו אל הדלי
- (3) אורנה הסיטה פעם אחת את מתג-העל, והמים לא זרמו אל הדלי
- (4) אורנה הסיטה פעמיים את מתג-העל, והמים לא זרמו אל הדלי

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
modor	manieren	አክብሮት	modales	נימוסים
kellemetlen szokás	onaangename gewoonte	የተግዛ ጸባይ	mala costumbre	מנהג מגונה
ugyanerre a következtetésre jutnak	tot dezelfde conclusie komen	አንድ ዓይነት ድምዳሜ ላይ መድረስ	llegan a igual conclusión	תמימי דעים
fordulás	draaien	ሲያዘሩ	girando	מסיטים

13. The following appeared in a book review: "In his book, Professor Kaplan draws on his considerable **expertise** in both Jewish and general history when discussing the intellectual crossroads between Jewish and Christian ideological movements. In doing so, he breaks down **barriers** between Jewish history and the history of other nations – barriers that arose because of the artificial separation in Israeli universities between the departments of Jewish and general history."

Which of the following claims is implied by the book reviewer?

- (1) Books like Kaplan's prove that the division between Jewish history and general history departments is not what created barriers that are difficult to overcome between the two fields.
- (2) Kaplan's criticism of the division between Jewish history and the history of other nations would have been **valid** even had he not blamed Israeli universities for this division.
- (3) Were it not for the conventional division between Jewish history and general history departments in Israeli universities, there would be more books like Kaplan's, that combine both fields.
- (4) If Kaplan had studied each of these fields in a different department, he would not have been able to identify the points at which Jewish and general history **intersect**.

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
expertise	знания	perícia	Wissen	competenza
barriers	барьеры, заслоны	barreiras	Schranken	barriere
valid	обоснована	válida	gültig	valido/a
intersect	соприкосновение	intersecção	Schnittpunkt	si intersecano

13.

בביקורת על ספר נכתב: "הבקיאות המופלגת של פרופסור קפלן בהיסטוריה יהודית ובהיסטוריה כללית כאחת אפשרה לו לדון בספר זה בצומת אינטלקטואלי מאלף בין זרמים יהודיים לזרמים נוצריים, וכך לפרוץ את הגדרות המקובלות בין ההיסטוריה היהודית להיסטוריה של שאר אומות העולם – גדרות שקמו בגלל ההפרדה המלאכותית הקיימת באוניברסיטאות בישראל בין המחלקות להיסטוריה של עם ישראל לבין המחלקות להיסטוריה כללית."

איזו מן הטענות הבאות עולה מדבריה של כותבת הביקורת?

- (1) ספרים כמו זה של קפלן מעידים שלא ההפרדה בין המחלקות להיסטוריה של עם ישראל למחלקות להיסטוריה כללית היא שגרמה להיווצרות גדרות קשות לפריצה בין שני התחומים
- (2) ביקורתו של קפלן על ההפרדה שבין ההיסטוריה היהודית להיסטוריה של שאר אומות העולם הייתה תקפה גם אילולא היה מצביע על האוניברסיטאות בישראל כעל אחראיות לה
- (3) אלמלא החלוקה הנהוגה באוניברסיטאות בישראל בין המחלקות להיסטוריה של עם ישראל למחלקות להיסטוריה כללית, היו נכתבים יותר ספרים כמו זה של קפלן, המשלבים בין שני התחומים
- (4) אילו למד קפלן כל אחד מהתחומים במחלקה נפרדת, לא היה יכול להצביע על נקודות הממשק שבין ההיסטוריה היהודית לזו הכללית

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
szakvélemény	deskundigheid	የጠለቀ ስውቀት	dominio, saber	בקיאות
akadályok	barrières doorbreken	አጥሮች	barreras	גדרות
érvényes	steekhoudend	ቅቡልነት ያለው	válida	תקפה
metszett	(zich) kruisen	መገናኛ ቦታ	se intersecan	ממשק

14. Until the printing press was invented, books and scrolls were copied by hand. The scribes tried to make their copies as accurate as possible, but they sometimes made mistakes: parts of the text were omitted or written twice, letters were interchanged, etc. When the new, inaccurate copy was itself used as the basis for copying, all its "descendants" – the texts copied directly from it, those copied from them and so forth – inherited these mistakes because the mistakes were copied by the scribes even when it was obvious that they were mistakes. Sometimes, new mistakes were added to these copied texts.

Based on the above, why did the "descendants" of the inaccurate copy inherit the mistakes in it?

- (1) Because they were copied by hand, a method that is likely to produce mistakes.
- (2) Because the scribes were not aware that there could be mistakes in the copy they were using as the basis for their copies.
- (3) Because they were not copied as meticulously as the copies that were based on the original book.
- (4) Because the scribes tried to copy as accurately as possible.

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
scrolls	свитки	pergaminhos	Buchrollen	rotoli
omitted	пропускались	omitidas	fielen aus	omesse
descendants	потомки	descendentes	Abkömmlinge	discendenti
inherited	наследовали	herdaram	erbtan	soggetto a

14. עד המצאת הדפוס הועתקו ספרים ומגילות ביד. המעתיקים השתדלו להקפיד על העתקה מדויקת ככל האפשר, אך לעיתים נפלו בעבודתם שגיאות: חלקים מהטקסט נשמטו או נכפלו, אותיות הוחלפו באותיות דומות להן וכדומה. כאשר העותק החדש והשגוי שימש בעצמו בסיס להעתקה, ירשו ממנו כל "צאצאיו" – העותקים שהועתקו ממנו ישירות, העותקים שהועתקו מהם וכן הלאה – את השגיאות האלה, שכן המעתיקים העתיקו אותן גם כשהיה ברור שהן שגיאות. לעיתים אף נוספו בהעתקות אלו שגיאות חדשות.

לפי המשתמע מן הפסקה, מדוע "צאצאיו" של עותק שגוי ירשו את השגיאות המופיעות בו?

- (1) מפני שהם הוכנו בהעתקה ידנית, שיטה המועדפת לשגיאות
- (2) מפני שהמעתיקים שהכינו אותם לא היו מודעים לאפשרות שנפלו שגיאות בהכנת העותק שעליו התבססו
- (3) מפני שהם לא הועתקו באותה קפדנות כמו העותקים שהתבססו על הספר המקורי
- (4) מפני שכאשר המעתיקים הכינו אותם הם השתדלו להקפיד על העתקה מדויקת ככל האפשר

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
tekercsek	rollen	ጥቅል ጽሑፎች ፥ ብራናዎች	pergaminos	מגילות
kimaradt	weggelaten	ተገደፉ	omitidas	נשמטו
leszármazottak	afstammelingen	ዝርያዎች	descendientes	צאצאים
örökölt	geërfd	ወረሱ	heredaron	ירשו

Reading Comprehension (Questions 15-20)

Read the text below carefully, and answer the questions that follow.

- (1) Activities such as skydiving or high-risk gambling generate a thrill that causes some people to feel wonderful, and others to suffer. What accounts for this difference? According to neurobiologist David McCobb, a person's individual stress threshold is determined by a protein sequence found in the cells of the adrenal glands.
- (5) In stressful or dangerous situations, large quantities of the hormone adrenaline are released from the adrenal glands. The additional adrenaline in the blood causes the heart to beat harder and faster. This increases blood circulation, bringing more oxygen to vital body organs (such as the heart, brain and muscles). Optimal levels of adrenaline secretion release substances such as endorphins and dopamine, that create the sensation of pleasure. At higher levels, these
- (10) substances are not released, resulting in the sensation of stress. The adrenal glands consist of special cells whose membranes contain two kinds of channels. Both kinds are very similar, but one of them has a small addition – a protein sequence called STREX. STREX channels open more easily, and the higher their relative number, the more adrenaline is released from the gland. McCobb found that in many mammals, the adrenal glands have both kinds of channels,
- (15) but that the relative number of STREX channels differs from one species to another. For example, certain species of rats that have a tendency towards anxiety have more STREX channels than rats of other species that are less likely to be anxious. Among the rats with a tendency towards anxiety, about 50% of the channels in the adrenal glands are STREX channels, compared to 15% in cows, animals that do not tend to be anxious. Differences were
- (20) found not only among different species of animals, but also among different individuals belonging to the same species.

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
skydiving	прыжки с парашютом	queda livre	Fallschirm Springen	paracadutismo
gambling	азартные игры	apostas	Glücksspiele	gioco d'azzardo
thrill	возбуждение, волнение	emoção	Nervenkitzel	emozione
threshold	порог	limiar	Schwelle	soglia
sequence	сегмент	sequência	Abfolge	sequenza
adrenal gland	надпочечник	glândulas supra-renais	Nebennierendrüse	ghiandole adrenali
membrane	оболочка	membrana	Außenhäutchen	membrane
channels	каналы	canais	Ganglien	canali
anxiety	тревожность	ansiedade	Angst	ansia
individuals	особь	indivíduos	Exemplare	individui

הבנת הנקרא (שאלות 15-20)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

(1) הריגוש שמעוררות פעילויות כגון צניחה חופשית ממטוס או הימור מרובה סיכון גורם לאנשים מסוימים להרגיש נפלא, ולאחרים הוא גורם סבל. ממה נובע הבדל זה? לפי השערותו של הנירוביולוג דייוויד מקוב, את סף המתח האישי של כל אחד מאתנו קובע מקטע חלבוני המצוי בתאים של בלוטת יותרת הכליה.

(5) במצבים של לחץ או סכנה משתחררת מבלוטת יותרת הכליה כמות גדולה של ההורמון אדרנלין. תוספת האדרנלין בדם גורמת ללב לפעום חזק יותר ומהר יותר. עקב כך זרימת הדם גוברת, ויותר חמצן מוזרם לאיברים חיוניים בגוף (כגון הלב, המוח והשרירים). אדרנלין המופרש ברמה אופטימלית גורם לשחרור חומרים כגון אנדרפינים ודופמין, המעוררים תחושת הנאה. מעל רמה זו חומרים אלה אינם משתחררים, ונוצרת תחושת מתח. בלוטת יותרת הכליה מורכבת מתאים ייחודיים, שבמעטפת שלהם יש תעלות משני סוגים. שני הסוגים דומים מאוד זה לזה, אלא שלאחד מהם יש תוספת קטנה – מקטע חלבוני הקרוי "סֶטְרָקְס". תעלות בעלות סטרקס נפתחות בקלות רבה יותר, וככל שמספרן היחסי עולה, יותר אדרנלין משתחרר מהבלוטה. מקוב מצא שביותרת הכליה של יונקים רבים יש תעלות משני הסוגים, אבל מספרן היחסי של תעלות הסטרקס שונה אצל כל חיה וחיה. למשל, לחולדות ממין מסוים הנוטה לחרדה יש יותר תעלות סטרקס מלחולדות ממין שנוטים פחות לחרדה. אצל החולדות הנוטות לחרדה, כ-50% מהתעלות בבלוטת יותרת הכליה הן תעלות סטרקס, וזאת לעומת 15% אצל פְּרוֹת, בעלי חיים שאינם נוטים לחרדה. נמצאו הבדלים לא רק בין מינים שונים של בעלי חיים, אלא אף בין פרטים שונים בני אותו המין.

(15)

Magyar	Nederlands	העברית	Español	עברית
ejtőernyőzés	skydiven	צניחה חופשית	paracaidismo	צניחה חופשית
szerencsejáték	gokken	הימור	apuestas	הימור
izgalom	opwinding	ריגוש	excitación	ריגוש
küszöb	drempel	סף	umbral	סף
sorrend	volgorde	מקטע	secuencia	מקטע
mellékvese	bijnieren	בלוטת יותרת הכליה	glándulas adrenales	בלוטת יותרת הכליה
hártya	membraan	מעטפת	membrana	מעטפת
csatornák	kanalen	תעלות	canales	תעלות
szorongás	vrees	חרדה	ansiedad	חרדה
magánszemélyek	individuen	פרטים	individuos	פרטים

(25) McCobb claimed that the **proportion** of STREX channels influences the amount of adrenaline released from the adrenal glands in humans as well, and hypothesized that this influences the extent to which humans seek out excitement. People who have relatively few STREX channels will need more intense excitement to achieve an optimal release of adrenaline into their blood, and they will be drawn to activities with an element of danger. In contrast, people who have a relatively large number of STREX channels will not need intense excitement to bring about the release of optimal levels of adrenaline, and they will avoid such activities.

(30) A study of one species of monkeys is planned to test the hypothesis that there is a connection between STREX channels and stress thresholds. This species of African monkeys has a clear hierarchical social structure, which determines the status of each monkey in the group. Previous studies have shown that monkeys at the bottom of the hierarchy have much higher adrenaline levels in the blood than the monkeys at the top of the hierarchy. It is also known that a male monkey that exhibits irritability and anxiety in any interaction with another male finds himself

(35) at the bottom of the hierarchy, whereas a monkey who reacts in this way only when another male's behavior is threatening or aggressive, will climb to the top of the hierarchy. Findings that show the expected connection between the monkey's status and the relative number of STREX channels in its adrenal gland would strengthen McCobb's hypothesis.

Questions

15. Which of the following statements best **summarizes** the first paragraph?

- (1) Dangerous activities such as skydiving or gambling give some people great pleasure but cause other people to suffer.
- (2) It is a protein sequence found in the adrenal glands that explains why most people enjoy, rather than suffer, from dangerous activities.
- (3) According to McCobb, a protein sequence found in the adrenal glands is what determines how each individual will experience activities with an element of danger.
- (4) According to McCobb, the degree of risk that we **attribute** to different types of dangerous activities is determined by several proteins found in the adrenal glands.

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
proportion	доля	proporção	Anteil	proporzioni
summarizes	подводит итог	resume	fasst zusammen	riassume
attribute	приписываем	atribuímos	zuschreiben	attribuiamo

מקוב טען כי גם אצל בני האדם שיעור תעלות הסטרקס משפיע על כמות האדרנלין שמשתחררת מבלוטת יותרת הכליה, ושיער כי יש לכך השפעה על מידת המשיכה של האדם לריגושים: בני אדם בעלי מספר מועט יחסית של תעלות סטרקס יזדקקו לריגושים חזקים יותר כדי להשיג שחרור אופטימלי של אדרנלין בדם ויימשכו לפעילויות הכרוכות בסיכון. לעומתם, בני אדם בעלי תעלות סטרקס רבות יחסית לא יזדקקו לרמות גבוהות של ריגוש כדי שתשתחרר אצלם כמות אופטימלית של אדרנלין, והם יסלדו מפעילויות כאלה. (20)

מחקר הצפוי להיערך בקרוב על קופים יאפשר לבחון את ההשערה בדבר הקשר שבין תעלות הסטרקס לסף המתח. לקופים ממין מסוים באפריקה יש מערכת חברתית היררכית ברורה, ועל פיה נקבע מעמדו של כל קוף בקבוצה. ממחקרים קודמים ידוע כי רמת האדרנלין בדמם של הקופים שבתחתית סולם ההיררכיה גבוהה הרבה יותר מרמתו אצל הקופים שבראש הסולם. כמו כן ידוע שקופים המגלים עצבנות וחרדה בכל אינטראקציה עם זכר אחר מוצאים עצמם בתחתית הסולם, ואילו קופים המגיבים כך רק כאשר התנהגותו של הזכר האחר מאיימת או תוקפנית הם שיטפסו לראש הסולם. אם יימצא הקשר הצפוי בין מעמדו של הקוף לבין המספר היחסי של תעלות הסטרקס בבלוטת יותרת הכליה שלו, יהיה בכך כדי לחזק את השערתו של מקוב. (25)

השאלות

15. איזו מן הטענות הבאות מסכמת בצורה הטובה ביותר את הכתוב בפסקה הראשונה?

- (1) פעילויות מסוכנות כגון צניחה חופשית או הימורים נחוות אצל אנשים אחדים כמהנות מאוד, ואילו אצל אחרים הן מעוררות סבל
- (2) מקטע חלבוני הנמצא בבלוטת יותרת הכליה הוא המסביר מדוע פעילויות מסוכנות גורמות לרוב האנשים ליהנות ולא לסבול
- (3) לפי מקוב, מקטע חלבוני המצוי בתאי בלוטת יותרת הכליה הוא הקובע איך יחוה כל אדם פעילויות הכרוכות בסיכון
- (4) על פי מקוב, מידת הסיכון שאנו מייחסים לסוגים שונים של פעילויות מסוכנות, מקורה בכמה חלבונים המצויים בבלוטת יותרת הכליה

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
arány	proportie	መጠን	proporción	שיעור
összegzi	vat samen	ታላቋላላች	resume	מסכמת
tulajdonít	toeschrijven	የጻፍን	atribuimos	מייחסים

16. According to the text, endorphins and dopamine (line 9) -

- (1) are not released when adrenaline secretions rise above a certain level
- (2) are secreted from different channels in the adrenal gland
- (3) generate the sensation of stress
- (4) cause the heart to beat stronger

17. Which of the following could be an example of "different individuals belonging to the same species" (lines 20-21)?

- (1) two goats of a species with a tendency towards anxiety, that differ from each other in the proportion of STREX channels in their adrenal glands
- (2) two kinds of channels in the adrenal glands of a species of rabbit that does not have a tendency towards anxiety
- (3) two cows with a similar proportion of STREX channels in their adrenal glands, but each one belongs to a different species
- (4) two dogs of a species that is relatively calm, with a similar proportion of STREX channels in their adrenal glands

18. Why are the words "as well" used in line 23?

- (1) because according to McCobb, the proportion of STREX channels is not the only influencing factor in seeking out excitement
- (2) because McCobb is not the only one who claims that there is a connection between the proportion of STREX channels and seeking out excitement
- (3) because it has already been stated that the proportion of STREX channels influences the release of adrenaline in animals
- (4) because the proportion of STREX channels influences not only adrenaline, but also seeking out excitement

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
differ	отличаются	diferem	abweichen	differenti

16. לפי הקטע, אנדורפינים ודופמין (שורה 7) –

- (1) אינם משתחררים כאשר כמות האדרנלין המופרשת עולה על רמה מסוימת
- (2) מופרשים מתעלות שונות ביותרת הכליה
- (3) מעוררים תחושה של מתח
- (4) גורמים ללב לפעום חזק יותר

17. איזו מן האפשרויות הבאות יכולה להיות דוגמה ל"פרטים שונים בני אותו המין" (שורה 15), בהקשר של מילים אלה בקטע?

- (1) שתי עיזים ממין הנוטה לחרדה, הנבדלות זו מזו בשיעור תעלות הסטרקס בבלוטת יותרת הכליה שלהן
- (2) שני סוגי תעלות בבלוטת יותרת הכליה של ארנבת ממין שאינו נוטה לחרדה
- (3) שתי פרות ששיעורי תעלות הסטרקס בבלוטת יותרת הכליה שלהן דומים, אך כל אחת מהן ממין אחר
- (4) שני כלבים ממין רגוע יחסית, ששיעורי תעלות הסטרקס בבלוטת יותרת הכליה שלהם דומים

18. מדוע בשורה 16 כתוב "גם"?

- (1) משום שלפי מקוב, לא רק שיעור תעלות הסטרקס משפיע על המשיכה לריגושים
- (2) משום שלא רק מקוב טען את הטענה הקושרת בין שיעור תעלות הסטרקס לבין המשיכה לריגושים
- (3) משום שבנוגע לבעלי החיים כבר נאמר ששיעור תעלות הסטרקס משפיע על שחרור האדרנלין
- (4) משום ששיעור תעלות הסטרקס משפיע לא רק על האדרנלין, אלא גם על המשיכה לריגושים

Magyar	Nederlands	הֶגְרָט	Español	עברית
különbözik	verschillen	פִּיְרָא	difieren	נבדלות

19. According to McCobb's hypothesis, it is likely that the relatively high levels of adrenaline found in the blood of monkeys at the bottom of the hierarchy (lines 31-33) -

- (1) result from the presence of a relatively large number of STREX channels in these monkeys
- (2) result from the fact that these monkeys are relatively irritable and anxious
- (3) cause them to seek out relatively intense excitement in order to reach an optimal release of adrenaline
- (4) cause them to be relatively more drawn to dangerous activities

20.

This item was not used in the calculation of scores.

19. על פי השערתו של מקוב, סביר שרמת האדרנלין הגבוהה יחסית בדמם של קופים בתחתית סולם ההיררכיה (שורות 23–24) –

- (1) היא תוצאה של מספרן הגבוה יחסית של תעלות סטרקס אצל קופים אלה
- (2) היא תוצאה של העובדה שהם מגלים עצבנות וחרדה רבות יחסית
- (3) גורמת לכך שהם יזדקקו לריגושים גדולים יחסית כדי להשיג שחרור אופטימלי של אדרנלין
- (4) גורמת לכך שהם יהיו בעלי משיכה גדולה יחסית לסיכונים

20.

הפריט אינו נכלל בחישוב הציון.

Verbal Reasoning

This section contains 20 questions.

The time allotted is 20 minutes.

This section consists of several types of questions: analogies, critical reading and inference questions, and reading comprehension questions. Each question is followed by four possible responses. Choose the one which **best answers** the question and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Note: The words appearing against a gray background are translated into several languages at the bottom of the page.

Analogies (Questions 1-4)

Each of the following questions contains a pair of words in bold type. Find the relationship between the meanings of these two words, and then choose from among the possible responses the one in which the relationship between the two words is **most similar** to the relationship you have found.

Note: The order of the words in each pair is significant.

1. **key : to lock -**

- (1) **string** : **to strum**
- (2) **switch** : to turn on
- (3) **traffic light** : to drive
- (4) **needle** : **to unravel**

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
string	струна	corda	Saite	corda
to strum	бренчать	dedilhar	klimpern	strimpellare
switch	выключатель	interruptor	Schalter	interruttore
to unravel	распарывать	desfiar	auftrennen	sbrogliare, dipanare

חשיבה מילולית

בפרק זה 20 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.

שימו לב: המילים המופיעות על רקע אפור מתורגמות לכמה שפות בתחתית העמוד.

אנלוגיות (שאלות 1-4)

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. מפתח : נעילה -

- (1) מיתר : פריטה
(2) מתג : הדלקה
(3) רמזור : נסיעה
(4) מחט : פרימה

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
húr	snaar	ክር-መሰል	cuerda	מיתר
pengetni	tokkelen	ጊታር መጥጥት	rasguear	פריטה
kapcsoló	schakelaar	ማብሪያና ማጥፊያ	interruptor	מתג
kibogozni	ontrafelen	መተርተር	descoser	פרימה

2. encouraged to talk : silenced -

- (1) plundered : took
- (2) admitted : denied
- (3) pleaded : complied
- (4) salted : seasoned

3. complains : grievance -

- (1) repents : regret
- (2) loses control : resourcefulness
- (3) instills terror : fear
- (4) swallows one's pride : vanity

4. plant : botany -

- (1) language : linguistics
- (2) thinker : philosophy
- (3) painting : art
- (4) test tube : chemistry

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
silenced	заставил замолчать	silenciou	zum Schweigen bringen	zittito
plundered	разграбил	saqueou	plünderte	saccheggiato
denied	отрицал	negou	leugnete	negato
pleaded	умолял	insistiu	flehte	richiesto, implorato
complied	уступил	aquiesceu	ließ sich erbitten	soddisfatto, concesso
seasoned	приправил	temperou	würzte	condito
grievance	недовольство	queixa	Groll	risentimento
repents	раскаивается	arrepende-se	bereuen	pentirsi
resourcefulness	находчивость	desenvoltura	Einfallsreichtum	l'aver risorse
instills terror	внушать ужас	instila terror	einschüchtern	ispirar terrore
swallows one's pride	поступиться гордостью	abre mão da própria honra	sich herablassen	metter da parte il proprio onore
test tube	пробирка	proveta	Reagenzglas	provetta

2. זונב : היסה -

- (1) בזז : לקח
- (2) הודה : קָפַר
- (3) הפציר : נענה
- (4) המליח : תיבל

3. מתרעם : תרעומת -

- (1) מכה על חטא : חרטה
- (2) מאבד את עשתונותיו : תושייה
- (3) מפיל את חתתו : פחד
- (4) מוחל על כבודו : גאוה

4. צמח : בוטניקה -

- (1) שפה : בלשנות
- (2) הוגה : פילוסופיה
- (3) ציור : אומנות
- (4) מבחנה : כימיה

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
elhalgattatott	tot zwijgen gebracht	ዝም አሰኘ	acalló	היסה
kifosztott	plunderde	በዘበዘ ፣ ዘረፈ.	saqueó	בזז
megtagadott	ontkende	ካደ	rechazó	קָפַר
könyörgött	smeekte	ተማጸን	imploró	הפציר
betartotta	gaf gehoor aan	ሕጉን አከበረ	acató, cumplió	נענה
fűszerezett	kruidde	ቅመም ጨመረ	condimentó	תיבל
neheztelés	wrok, grief	ቅሬታ	rencor	תרעומת
megbánja a bűnét	heeft berouw	ይጸጸታል	se arrepiente	מכה על חטא
leleményesség	vindingrijkheid	መፍትሔ ማመንጨት	saber arreglárselas	תושייה
félelmet kelt	boezemt angst in	ሽብር ይላዛል	inspirar miedo	מפיל את חתתו
félreteszi a büszkeségét	slikt zijn trots in	ክብሩን ይተዋል	renunciar a les honores	מוחל על כבודו
kémcső	reageerbuisje	የመከራ ብልቃጥ	probeta	מבחנה

Critical Reading and Inference Questions (Questions 5-14)

5. In September 1967, traffic laws in Sweden were changed, and motorists began driving on the right side of the road instead of on the left side. This change was supposed to make driving safer, since the steering wheel in most cars in Sweden was on the left side of the car, which is suitable for driving on the right side of the road. Indeed, for the first few months after the change, the rate of traffic accidents in Sweden dropped significantly. However, the decrease was only temporary, and two years later, the rate of accidents had returned to its previous level.

Which of the following best explains why the decrease in the rate of accidents in Sweden was temporary?

- (1) In 1967, Sweden began importing fewer cars with steering wheels on the right side and in 1969, it stopped doing so completely.
- (2) Driving on the right side of the road enabled drivers to sit on the left side of the car, and thus to see the road better.
- (3) In 1967, the speed limit on Sweden's highways was raised by 10 kph.
- (4) After the change was made, drivers were especially cautious, because they were not yet used to driving on the right side.

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
significantly	существенно	significativamente	beträchtlich	significativamente

שאלות הבנה והסקה (שאלות 5-14)

5.

בספטמבר 1967 שונו חוקי התנועה בשוודיה והנהיגה עברה מצד שמאל של הכביש אל צד ימין. מהלך זה נועד לשפר את בטיחות הנסיעה, שכן במרבית כלי הרכב בשוודיה היה ההגה מותקן בצד שמאל, מבנה המותאם לנהיגה בצד ימין של הכביש. ואכן, בחודשים הראשונים אחרי המעבר ירד שיעור תאונות הדרכים בשוודיה במידה ניכרת. ברם, הירידה הייתה זמנית בלבד, ומקץ שנתיים חזר שיעור תאונות הדרכים לרמתו הקודמת.

איזו מן הטענות הבאות היא המתאימה ביותר להסביר מדוע הירידה בשיעור תאונות הדרכים בשוודיה הייתה זמנית?

(1) בשנת 1967 החל להצטמצם הייבוא לשוודיה של מכוניות שההגה בהן מותקן בצד ימין, ובשנת 1969 הוא פסק סופית

(2) הנהיגה בצד ימין אפשרה לנהגים לשבת בצד שמאל של המכונית, וכך לראות את הכביש טוב יותר

(3) בשנת 1967 הוחלט להעלות את מהירות הנסיעה המותרת באוטוסטרדות בשוודיה בעשרה קמ"ש

(4) הנהגים נזהרו במיוחד בתקופה שאחרי המעבר, מפני שעדיין לא התרגלו לנהוג בצד ימין

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
jelentősen	aanmerkelijk	በከፍተኛ ሁኔታ	significativamente	במידה ניכרת

6. Musical wind instruments are usually divided into two categories: woodwind instruments, such as the recorder and clarinet, and brass instruments such as the trumpet and trombone. Woodwind instruments produce a richer variety of tones, but the intensity of their tones is low. In contrast, brass instruments produce tones that are strong and full, but the variety of their tones is limited. Adolphe Sax wanted to create a new instrument that would combine the best of both worlds, and this is how the first saxophone was created.

According to the paragraph, which of the following pairs of features characterizes the saxophone that Sax created?

- (1) The intensity of its tone is greater than the intensity of the tone produced by woodwind instruments, and the variety of its tones is richer than the variety of tones produced by brass instruments.
 - (2) The intensity of its tone is greater than the intensity of the tone produced by brass instruments, and the variety of its tones is similar.
 - (3) The intensity of its tone is similar to the intensity of the tone produced by woodwind instruments, and the variety of its tones is richer.
 - (4) The intensity of its tone is similar to the intensity of the tone produced by woodwind instruments, and the variety of its tones is richer than the variety of tones produced by brass instruments.
-
7. If Aya is Bella's "tzika", and Bella is Galit's "tzika", then Galit **cannot be** Aya's "tzika". What could be the meaning of "tzika"?

- (1) roommate
 - (2) cousin
 - (3) enemy
 - (4) niece
-

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
produce	производят	produzem	hervorbringen	producono
variety	разнообразие	variedade	Vielfalt	varietà
intensity	мощность, интенсивность	intensidade	Stärke	intensità
limited	ограниченный, бедный	limitadas	begrenzt	limitata
combine	сочетать	combinar	vereinen	combinare

.6

נהוג לסווג את כלי הנשיפה בתזמורת לשתי קבוצות: כלי נשיפה מעץ, כמו החלילית והקלרינט, וכלי נשיפה ממתכת, כמו החצוצרה והטרומבון. כלי נשיפה מעץ מפיקים מגוון עשיר יותר של צלילים, אבל עוצמת צליליהם נמוכה. לעומתם, כלי נשיפה ממתכת מפיקים צליל חזק ומלא, אבל מגוון הצלילים שלהם דל. אדולף סאקס ביקש ליצור כלי חדש שימזג את הטוב שבשני העולמות, וכך יצר את הסקסופון הראשון.

על פי הפסקה, איזה מצמדי התכונות שלהלן מאפיין את הסקסופון שיצר סאקס?

- (1) עוצמת צליל גבוהה מעוצמת הצליל שמפיקים כלי נשיפה מעץ, ומגוון צלילים עשיר ממגוון הצלילים שמפיקים כלי נשיפה ממתכת
- (2) עוצמת צליל גבוהה מעוצמת הצליל שמפיקים כלי נשיפה ממתכת, ומגוון צלילים דומה למגוון הצלילים שהם מפיקים
- (3) עוצמת צליל דומה לעוצמת הצליל שמפיקים כלי נשיפה מעץ, ומגוון צלילים עשיר ממגוון הצלילים שהם מפיקים
- (4) עוצמת צליל דומה לעוצמת הצליל שמפיקים כלי נשיפה מעץ, ומגוון צלילים עשיר ממגוון הצלילים שמפיקים כלי נשיפה ממתכת

.7

אם איה היא "ציקה" של בלה, ובלה היא "ציקה" של גלית, אזי לא ייתכן שגלית היא "ציקה" של איה.

מה יכול להיות פירושה של "ציקה"?

- (1) שותפה לדירה
- (2) בת דודה
- (3) אויבת
- (4) אחיינית

Magyar	Nederlands	העברית	Español	עברית
előállítani	produceren	פְּלֹאֵר	producen	מפיקים
fajta	verscheidenheid	פְּתִילָה	variedad	מגוון
intenzitás-erő	intensiteit	עֲזָא	intensidad	עוצמה
korlátozott	beperkt	פְּתִילָה	limitada	דל
kombinál	combineren	פְּמִלָּה	combinar	ימזג

8. American educator Ralph Tyler said: "In most cases, students' learning is influenced by the fact that someone will be **evaluating** them, and teachers are influenced by the fact that they will be evaluating their students."

Which of the following best expresses Tyler's statement?

- (1) After students have been evaluated, both learning and teaching change.
- (2) The fact that students and teachers are going to be evaluated in the future influences them in the present.
- (3) Knowing that teachers will be evaluating students influences both students and teachers.
- (4) The fact that students know they will be evaluated changes how they learn, and this changes the way teachers teach.

9. Political scientists believe that historians study the past without any **reference** to the present, lack a systematic methodology and simply record a chronological order of events. Historians accuse political scientists of formulating theories with no factual historical basis and **presuming** they can **predict** future events using scientific methods. This brings to mind the comment of British historian John Robert Seeley: "History without political science has no fruit; political science without history has no root."

What does Seeley's comment imply about the criticism political scientists and historians direct at each other?

- (1) Even if the criticism is justified, there is no great difference between historical research and political science.
- (2) The criticism expressed by both sides is irrelevant because today many scholars combine the two fields.
- (3) Both historians and political scientists should be criticized, but not for the reasons they usually give.
- (4) Each side's criticism of the other side is justified, which is exactly why scholars from the two fields should collaborate.

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
evaluating	оценивать	avaliar	beurteilen	valutare
reference	связь	referência	Bezugnahme	riferimento
presuming	претендуют	tendo a presunção	sich anmaßen	presumendo (di)
predict	предсказать	predizer	voraussagen	prevedere

8. איש החינוך האמריקני רלף טיילר אמר: "בדרך כלל, תלמידי בתי הספר מושפעים בלימודיהם מהעובדה שמישהו צפוי להעריך אותם, ואף המורים מושפעים בהוראתם מהעובדה שהם עתידים להעריך את התלמידים".

איזו מהטענות הבאות מבטאת באופן הטוב ביותר את כוונתו של טיילר?

- (1) לאחר הערכת התלמידים, הלמידה של התלמידים וההוראה של המורים משתנות
- (2) העובדה שהתלמידים והמורים עומדים להיות מוערכים בעתיד משפיעה עליהם בהווה
- (3) הידיעה שהמורים עתידים להעריך את התלמידים משפיעה על התלמידים ועל המורים כאחד
- (4) העובדה שהתלמידים יודעים כי יוערכו משנה את האופן שבו הם לומדים, ושינוי זה משפיע על הוראת המורים

9. מדע המדינה רואה בהיסטוריונים חוקרים העוסקים בעבר בלי קשר להווה, פועלים ללא תשתית מתודולוגית מסודרת ופשוט כותבים כרונולוגיה של אירועים. היסטוריונים טוענים נגד אנשי מדע המדינה כי הם בונים תאוריות ללא ביסוס עובדתי היסטורי ומתיימרים לנבא אירועים עתידיים בשיטות מדעיות. בהקשר זה ראוי להזכיר את דבריו של ההיסטוריון האנגלי ג'ון רוברט סילי: "היסטוריה ללא מדע המדינה אין לה פרי, מדע המדינה ללא היסטוריה אין לו שורש".

מה משתמע מדבריו של סילי בנוגע לדעתו על הביקורת שאנשי מדע המדינה וההיסטוריונים מטיחים אלה באלה?

- (1) גם אם הביקורת מוצדקת, למעשה אין הבדל גדול בין המחקר ההיסטורי ובין מדע המדינה
- (2) הביקורת של שני הצדדים אינה רלוונטית משום שכיום חוקרים רבים משלבים בין שני התחומים
- (3) גם ההיסטוריונים וגם אנשי מדע המדינה ראויים לביקורת, אך לא מהסיבות שהם נוהגים לציין
- (4) לביקורת משני הכיוונים יש בסיס, ודווקא משום כך על אנשי שני התחומים לפעול בשיתוף פעולה

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
értékel	beoordelen	መገምገሞ : መመዘን	evaluando	להעריך
utalás	verband	ግንኙነት	referencia	קשר
feltételez	nemen aan	ይገምትሉ	presumiendo	מתיימרים
megjósol	voorspellen	መተንበይ	predecir	לנבא

10. In the eighteenth century, physiognomy – the theory claiming that a person's personality can be deduced from their appearance – was considered an obvious truth. Today, physiognomy is denounced as a pseudo-science, although in recent years it has seen a revival in certain circles that are trying to promote the "new physiognomy", a theory whose hypotheses are more moderate than those of its predecessor, but which is no less problematic.

What can be inferred about the author's opinion of physiognomy?

- (1) Physiognomy, which until recently was considered an actual science, is now considered problematic because its hypotheses became more moderate upon its revival as the "new physiognomy".
- (2) The "new physiognomy" is not a pseudo-science because its hypotheses are more moderate than those of eighteenth-century physiognomy.
- (3) While the moderate hypotheses of the "new physiognomy" – as opposed to the hypotheses of eighteenth-century physiognomy – have reestablished it as a science, they have also created new problems.
- (4) Although the attempt to revive physiognomy succeeded in certain circles, the theory is no less problematic or less of a pseudo-science.

11. Each of the articles published in the Israeli journal *Microscope* was written by only one author. It is known that in the February 2011 issue of the journal:

- A. All the articles originally written in Hebrew were written by biologists.
- B. All the articles written by chemists are articles that have been translated.

Which best completes the following sentence?

Therefore, _____ that the article "The Secret Gene", a translated article written by a biologist, appears in the February 2011 issue of the journal, since this _____.

- (1) it is not possible / contradicts statement A
- (2) it is not possible / contradicts statement B
- (3) it is not possible / contradicts the combination of the two statements
- (4) it is possible / does not contradict either statement

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
to deduce	делать вывод, судить	deduzir	ableiten	dedotta
denounced	клеймится	denunciada	verschrien	considerata
revival	возрождение	renascimento	Wiederbelebung	risveglio
moderate	умеренные	moderada	gemäßigter	moderate
contradicts	противоречит	contradiz	widerspricht	contraddice

10.

במאה השמונה עשרה נחשב מדע הפיזיונומיה – התורה הטוענת שאפשר להקיש ממראהו של אדם על אישיותו – לאמת ברורה מאליה. בימינו הפיזיונומיה מוקעת בתור פסאודו-מדע, אם כי בשנים האחרונות היא זוכה לתחייה בחוגים מסוימים, המנסים לקדם את "הפיזיונומיה החדשה", תורה מעודנת מקודמתה בקביעותיה, אך בעייתית לא פחות ממנה.

לפי המשתמע מהפסקה, מה דעת הכותב על הפיזיונומיה?

- (1) הפיזיונומיה, שנחשבה עד לעת האחרונה למדע של ממש, נחשבת כיום לתורה בעייתית בגלל העידון שחל בקביעותיה עם תחייתה בתור "הפיזיונומיה החדשה"
- (2) "הפיזיונומיה החדשה" אינה פסאודו-מדע, משום שקביעותיה מעודנות מקביעותיה של הפיזיונומיה של המאה השמונה עשרה
- (3) אומנם העידון בקביעותיה של "הפיזיונומיה החדשה" – לעומת הפיזיונומיה של המאה השמונה עשרה – עזר להשיבה לחיק המדע, אך יש בעידון זה גם בעייתיות חדשה
- (4) אף שהניסיון לחדש את ימיה של הפיזיונומיה עלה יפה בחוגים מסוימים, הוא לא הפחית מבעייתיותה ואין בו כדי להוציא אותה מגדר פסאודו-מדע

11.

כל אחד מן המאמרים שפורסמו בכתב העת הישראלי "מיקרוסקופ" נכתב בידי כותב אחד בלבד. בנוגע לגיליון פברואר 2011 של כתב העת נתון כי:

- א. את כל המאמרים שנכתבו במקור בעברית כתבו ביולוגים.
- ב. כל המאמרים שכתבו כימאים הם מאמרים מתורגמים.

איזו מהאפשרויות המוצעות משלימה את המשפט שלהלן באופן הטוב ביותר?

לפיכך, _____ שהמאמר "הגן הסודי", מאמר מתורגם שכתב ביולוג, מופיע בגיליון פברואר 2011 של כתב העת, מכיוון שהדבר _____.

- (1) לא ייתכן / סותר את נתון א
- (2) לא ייתכן / סותר את נתון ב
- (3) לא ייתכן / סותר את צירוף הנתונים
- (4) ייתכן / אינו סותר אף לא אחד מן הנתונים

Magyar	Nederlands	העברית	Español	עברית
következtetni	afleiden	סגפפפ	deducida	להקיש
minősített	afgedaan	תפפפ	denunciada	מוקעת
újjáéledés	(her) opleving	פפפפ	revivir	תחייה
mérsékelt	gematigd	פפפ	moderadas	מעודנת
ellentmond	tegenstrijdig	פפפ	contradice	סותר

12. In the field of conflict studies, the term "negative spiral" describes a negative dynamic in the development of conflict between people: disagreements between the sides result in defensive and suspicious behavior, which intensifies the disagreements to an extent that may cause irreversible damage to their relationship. This term can also apply to other areas of life.

Which of the following situations is the best example of a "negative spiral" in another area?

- (1) A man is training his dog. Every time the dog obeys a command, the owner gives it a piece of meat. As a result, the dog may get used to receiving the meat and will refuse to obey commands unless the owner is holding a piece of meat.
- (2) Following a decrease in tax on imported dairy products, their market share increased along with the importers' profits. As a result, local manufacturers have decided to lower the price of their products, which may lead them to declare bankruptcy.
- (3) A man goes on a diet, loses weight but then returns to his original weight. He tries different diets but the same pattern repeats. This may lead him to stop trying to lose weight altogether.
- (4) A motorcycle has a leak in the tank that contains coolant, the fluid which is responsible for cooling the engine while it is running. This causes the motorcycle to overheat and the remaining coolant in the tank to evaporate, which could ruin the engine.

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
disagreements	разногласия	desacordos	Meinungsverschiedenheiten	disaccordi
defensive	защитное	defensivo	abwehrend	difensivo
suspicious	недоверчивое	desconfiado	argwöhnisch	sospettoso
market share	рыночная доля	quota de mercado	Marktanteil	fetta di mercato
profits	доходы	lucros	Gewinne	utili, profitti
bankruptcy	банкротство	falência	Bankrott	bancarotta
to evaporate	испаряться	evaporar	verdunsten	evaporare

12.

בתחום חקר הסכסוכים, המונח "ספירלה שלילית" מתאר דינמיקה שלילית של התפתחות סכסוך בין בני אדם: חילוקי הדעות בין הצדדים גורמים להם להתנהג באופן מתגונן וחשדני, התנהגות שבגללה חילוקי הדעות הולכים ומתעצמים, עד כדי סכסוך העלול לגרום לנזק בלתי הפיך ליחסים ביניהם. מונח זה יכול לתאר גם מקרים מתחומים אחרים.

איזה מהמקרים הבאים הוא המתאים ביותר להיות דוגמה ל"ספירלה שלילית" מתחום אחר?

- (1) אדם מאלף את כלבו: בכל פעם שהכלב ממלא את הוראתו, בעליו נותן לו פיסת נקניק. בעקבות זאת עלול הכלב להתרגל לקבל את הנקניק ולסרב למלא הוראות אם אין בידי בעליו פיסת נקניק
- (2) בשל הפחתת המס על מוצרי חלב מיובאים גדל נתח השוק שלהם ורווחי היבואנים גדלים. בעקבות זאת היצרנים המקומיים מחליטים להוזיל את מוצריהם, והדבר עלול לגרום להם לפשוט את הרגל
- (3) אדם פותח בדיאטה ומפחית ממשקלו לזמן-מה, ואז שב למשקלו הקודם. הוא מנסה דיאטה אחרת, וחוזר חלילה, והדבר עלול לגרום לו לוותר כליל על הניסיון להפחית ממשקלו
- (4) באופנוע יש נזילה ממכל נוזל הקירור, שתפקידו לקרר את המנוע בשעת הנסיעה. בשל כך מנוע האופנוע מתחמם יתר על המידה, הנוזל שנותר במכל מתאייד, והדבר עלול לגרום להרס המנוע

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
nézeteltérések	meningsverschillen	የሐሳብ ልዩነቶች	discordia	חילוקי דעות
védekező	defensief	የሚከላከል	defensiva	מתגונן
gyanús	verdacht	ተጠራጣሪ	sospechosa	חשדני
piaci részesedés	marktaandeel	የገበያ ድርሻ	cuota de mercado	נתח שוק
nyereségek	winst	ትርፎች	ganancias	רווחים
csőd	faillissement	ኪሳራ	bancarrotta	לפשוט את הרגל
elpárolog	verdampen	መትነን	evaporarse	מתאייד

The following instructions relate to questions 13-14.

In each question, there is a passage with one or several missing parts. Choose the **most appropriate** response for completing the passage.

13. Nili _____ the invitation to give a lecture at a conference in Haifa _____ the opening of her son's painting exhibition, but then Yoav _____. In retrospect, Nili was glad she did not _____ **to miss** the opening of the exhibition.

- (1) considered **accepting** / even though it meant she would have to miss / appealed to her not to disappoint her son on such an important day / ignore Yoav's advice, even though she was sorry
- (2) had already accepted / even though it was scheduled for the same day as / spoke to her about how much her son was looking forward to the opening of the exhibition, which made her uncertain / let these doubts change her mind, because she knew she would have been more sorry had she been forced
- (3) had already made up her mind to decline / so that she would not miss / talked about the importance of the conference, and almost caused her to reverse her decision / let Yoav convince her not
- (4) tried to convince Guy not to refuse / if he was refusing only so that he would be able to attend / appealed to Guy not to take Nili's advice / manage to convince Guy, because she understood how important it was for him not

14. Michal and Eyal, both _____ for many years, _____ the increase in the price of cigarettes, and claimed that _____ prevent them from _____ to smoke.

- (1) long-time smokers who have been trying **to quit** smoking / **objected** strongly to / this will hopefully / continuing
- (2) smokers who fought against attempts to ban smoking / **complained** about / it is a mistake to think that this will / continuing
- (3) former smokers who have not smoked / **applauded** / smokers should not object to this if it can / stopping
- (4) heavy smokers who have been trying to quit smoking / were happy about / there is no point in fighting against this, because it will not / continuing

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
to miss	пропустить	perder	versäumen	perdere
accepting	принять	aceitar	annehmen	accettare
made up her mind	приняла решение	decidiu-se	entschloss sich	preso la decisione
to quit	бросить	parar	aufgeben	abbandonare
objected	возражали	objetaram	protestierten	si opposero
complained	жаловались	se queixaram	beschwerten sich	si lamentarono
applauded	приветствовали, одобряли	aplaudiram	begrüßten	accolsero positivamente

הוראות לשאלות 13-14:

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

13. ניילי _____ הצעה להרצות בכנס בחיפה _____ פתיחת תערוכת הציורים של בנה, אך אז בא יואב והחל לדבר על _____ . בדיעבד שמחה ניילי שלא _____ להחמיץ את פתיחת התערוכה.

- (1) חשבה להיענות ל- / אף שלשם כך יהיה עליה להיעדר מ- / ליבה שלא תאכזב את בנה ביום החשוב הזה / דחתה את עצתו של יואב, אף שצר היה לה
- (2) כבר נענתה בחיוב ל- / אף שנקבע בדיוק ליום / התרגשותו של בנה לקראת פתיחת התערוכה, ועורר בה ספקות / הניחה לספקות אלה לשנות את החלטתה, כי ידעה שהייתה מצטערת יותר לו נאלצה
- (3) כבר גמרה אומר לדחות את ה- / כדי שלא תחמיץ את / חשיבותו של הכנס, וכמעט גרם לה לחזור בה מהחלטתה / הניחה ליואב לשכנע אותה שלא
- (4) ניסתה לשכנע את גיא שלא יסרב ל- / אם סירובו נועד רק לאפשר לו להשתתף ב- / ליבו של גיא שלא ישמע לעצתה של ניילי / הצליחה לשכנע את גיא, כי הבינה עד כמה היה לו חשוב שלא

14. מיכל ואייל, שניהם מעשנים _____ שנים רבות, _____ על העלאת מחירי הסיגריות, וטענו כי _____ הוא שימנע מהם _____ לעשן.

- (1) ותיקים המנסים להיגמל מעישון כבר / מחו בחריפות / יש בליבם תקווה שצעד זה / להמשיך
- (2) הלוחמים נגד המאבק בעישון זה / קבלו / טועה מי שחושב שצעד זה / להמשיך
- (3) לשעבר שנגמלו מן העישון לפני / בירכו / אל למעשנים למחות על צעד זה אם / להפסיק
- (4) כבדים המנסים להיגמל מעישון כבר / שמחו / אין טעם להיאבק בצעד זה, שכן לא / להמשיך

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
elmulsztani	missen	ማግት ፡ መሳት	perderse	להחמיץ
elfogad	aannemen	መቀበል	aceptar	להיענות
elhatározta	besloten	ወሰነች	tomado la decisión	גמרה אומר
leszokni	opgeven	መተው	dejar de	להיגמל
tiltakoztak	maakten bezwaar	ተቃወሙ	se opusieron	מחו
panaszkodtak	klaagden	አማረሩ	se quejaron	קבלו
támogatták	juichten toe	ድጋፋቸውን ገለጹ	aplaudieron	בירכו

Reading Comprehension (Questions 15-20)

Read the text below carefully, and answer the questions that follow.

- (1) The 19th-century philosopher Friedrich Nietzsche is known as one of Christianity's strongest critics. Nietzsche argued that people's beliefs and what they perceive as truths are nothing more than a collection of perspectives, interpretative points of view about the world. He claimed that accepted beliefs endure because they create a sense of stability and security in the world.
- (5) According to him, people perceive their judgments and beliefs to be objective because of their need to find order, support and security in a world that is fundamentally without order. In other words, Nietzsche recognizes the importance of these beliefs with regard to human existence but, at the same time, does not attribute any truth to them. Moreover, he calls them "false statements", but not because he is contrasting them with statements that are not false or with any objective truth that exists in the world. Nietzsche uses the adjective "false" because he believes that people cannot describe the world as it really is, and that when they try to do so, they necessarily express their own points of view, their own perspectives.

- Nietzsche does not condemn Christianity for its false statements, and indeed, he claims that every person's statements, including Nietzsche's own, are false. Nietzsche's criticism of
- (15) Christianity is based on a distinction made between two types of perspectives: perspectives that are aware of the fact that they are merely perspectives, and perspectives that lack self-awareness and that assume that they express the one and only truth. He argues that Christianity belongs to the second type. According to him, Christianity is a blind perspective that does not know, and indeed does not want to know, its true nature. Instead, it claims to be the embodiment of
- (20) absolute truth and therefore condemns everything that differs from it. Thus, Christianity becomes the enemy of art because art, perhaps more than any other perspective, is aware that it is merely a perspective, one viewpoint among many. According to Nietzsche, Christianity considers art its enemy because art cannot acknowledge a norm that is absolutely binding. In art, everything is possible, and therefore art cannot sanctify certain perspectives and negate others.

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
interpretative	интерпретационный	interpretativos	deutungs abhängig	interpretativi
endure	сила	resistem	sich halten	resiste
judgments	суждения	julgamentos	Urteile	valutazione
attribute	приписывает	atribui	zusprechen	attribuisce
false	ложные	falsos	falsch	falsi
contrasting	противопоставляет	contrastando	gegenüberstellen	si oppone loro
condemn	осуждает	condena	verdammen	condanna
aware	осознающие	conscientes	bewußt	consapevoli
binding	обязательная	obrigatória	verpflichtend	vincolante
sanctify	возвести в ранг святости	santificar	heiligsprechen	santificare
negate	отрицать	nega	verwerfen	negare

הבנת הנקרא (שאלות 15-20)

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) פרידריך ניטשה, הוגה הדעות בן המאה ה-19, ידוע כאחד המבקרים הגדולים שקמו לדת הנוצרית. ניטשה טען כי אמונותיהם של בני האדם ומה שהם תופסים כאמיתות אינן אלא מכלול של פרספקטיבות, נקודות של הסתכלות פרשנית על העולם. לטענתו, חוסנן של אמונות מקובלות מקורו בעובדה שהן יוצרות תחושה של יציבות וביטחון בעולם. לדבריו, העובדה שהאדם תופס את שיפוטיו ואת האמונות המקובלות עליו כאילו הם אובייקטיביים, מקורה בצורך שלו למצוא סדר, משען וביטחון בעולם שהוא בעיקרו נטול סדר. כלומר, ניטשה מכיר בחשיבותן של אמונות אלה בכל הנוגע לקיום חיי אנוש, אך יחד עם זאת אין הוא מייחס להן ערך של אמת. יתר על כן, הוא מכנה אותן "משפטים כוזבים", אך זאת לא משום שהוא מנגיד אותן למשפטים לא כוזבים כלשהם או לאמת אובייקטיבית כלשהי הקיימת בעולם. ניטשה משתמש בשם התואר "כוזב" מכיוון שלדעתו בני האדם אינם יכולים לתאר את העולם כמות שהוא, וכאשר הם מנסים לעשות זאת הם בהכרח מביאים לידי ביטוי את דרך הסתכלותם, את הפרספקטיבה שלהם. (10)
- ניטשה אינו מגנה את הנצרות על שהיא משמיעה משפטי כוזב, שהרי לטענתו כל המשפטים שהאדם משתמש בהם, ובכלל זה דבריו שלו, הם כאלה. הביקורת של ניטשה על הנצרות מתבססת על הבחנה בין שני סוגים של פרספקטיבות: פרספקטיבות המודעות לעובדה שהן פרספקטיבות בלבד, ופרספקטיבות הנעדרות מודעות עצמית, המניחות שדרך תפיסתן מביעה את האמת האחת והיחידה. לטענתו, הנצרות נמנית עם הסוג השני. לדבריו, הנצרות היא פרספקטיבה עיוורת שאינה יודעת, ואף אינה רוצה לדעת, את טיבה, ותחת זאת היא טוענת לכתר האמת המוחלט. לפיכך, היא מגנה כל מה ששונה ממנה. בכך הנצרות נהפכת לאויבת האומנות, שכן זו, אולי יותר מכל פרספקטיבה אחרת, מודעת לדבר היותה פרספקטיבה בלבד, זווית ראייה אחת מני רבות. לפי ניטשה, האומנות נחשבת לאויבת בעיני הנצרות משום שאין היא יכולה להכיר בנורמה מחייבת באורח מוחלט. בעיני האומנות הכול אפשרי, ולפיכך אי אפשר, לדעתה, לקדש פרספקטיבות מסוימות ולשלול אחרות. (15)

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
értelmező	interpretatieve	የሚያብራራ	interpretativos	פרשנית
fenn marad	standhouden	ጽናት	perduran	חוסן
ítéletek	oordelen	ብያኔዎች	juicios	שיפוטים
tulajdonít	toeschrijven	ይሰጣል	atribuye	מייחס
hamis	valse	ሐሰተኛ የሆኑ	falsas	כוזבים
szembeállít	tegenoverstellen	ያነጻጽራል	oponiendo	מנגיד
elítél	veroordelen	ያወግዛል	condena	מגנה
tudatában van	bewust	የሚያውቁ	conscientes	מודעות
kötelező	bindend	ጽኑ ፥ ቁርጥ ያለ	vinculante	מחייבת
szentesíteni	heiligen	መደገፍ ፥ መባረክ	santificar	לקדש
tagadni	verwerpen	መኛር ፥ አለመቀበል	negar	לשלול

- (25) Nietzsche recognized that he could not convincingly justify his struggle against Christianity. To do so, he would have had to assume that his worldview would be **unequivocally** accepted. Yet, given his own assumption, such an acceptance would result in an internal contradiction. He therefore acknowledged that his criticism of Christianity could not be based on logic. His worldview should be seen as a suggested **perception of reality** and not as a claim about the
- (30) **nature** of reality. Such a suggestion does not present a clear and rational world in which order and planning prevail. Nevertheless, it does offer the possibility of a life of **tolerance**, a life without **extremism**, and thus a life with less violence.

Questions

15. In line 8, "at the same time" shows that Nietzsche does recognize that -

- (1) these beliefs **lack** any truth
- (2) these beliefs give the people who believe in them a sense of order and security
- (3) most people do not consider these beliefs to be objective truths
- (4) the importance of these beliefs with regard to human existence is doubtful

16. Why does Nietzsche call people's beliefs "false statements" (lines 8-12)?

- (1) because people cannot actually describe the world as it really is
- (2) because he contrasts these beliefs with statements that are not false
- (3) because these beliefs contradict the objective truth that exists in the world
- (4) because people do not express their own points of view through them

17. In line 16, "perspectives that lack self-awareness" means -

- (1) perspectives that express the one and only truth
- (2) perspectives that result from people's need to find order
- (3) perspectives that are not objective
- (4) perspectives held by people who do not realize that they are merely perspectives

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
unequivocally	безоговорочно	inequivocamente	einstimmig	inequivocabilmente
perception of reality	восприятие реальности	percepção da realidade	Wahrnehmung der Wirklichkeit	percezione della realtà
nature	суть, сущность	essência	Wesen	natura
prevail	царят, преобладают	prevaescem	vorherrschten	prevalgono
tolerance	терпимость	tolerância	Toleranz	tolleranza
extremism	фанатизм	extremismo	Fanatismus	estremismo
lack	лишены	carecem	entbehren	mancan di ...

- (20) ניטשה הכיר בעובדה שאין ביכולתו לשכנע עד תום בצדקת מאבקו בנצרות. כדי שיעלה בידו לעשות זאת, הוא היה חייב להניח שיש לקבל ללא עוררין את תמונת העולם שהוא מציג, אך לנוכח הנחתו שלו, קבלה כזאת תהיה בה משום סתירה פנימית. הוא הכיר אפוא בעובדה שאי אפשר למעשה להשעין את הביקורת שלו נגד הנצרות על יסודות מבוססים מבחינה הגיונית. בתמונת העולם שהוא מציג יש לראות הצעה לתפיסת המציאות, ולא טענה על מהות המציאות. הצעה כזאת אינה מציגה עולם בהיר ורציונלי שהסדר והתכנון שולטים בו. עם זאת, היא מציגה אפשרות לחיים של סובלנות, חיים שהם נטולי קנאות ומשום כך גילויי אלימות פחות שכיחים בהם.
- (25)

השאלות

15. "יחד עם זאת" (שורה 6), כלומר אף שניטשה מכיר בעובדה ש-

- (1) אמונות אלה נטולות ערך של אמת
- (2) אמונות אלה מקנות תחושות של סדר וביטחון לבני האדם שמאמינים בהן
- (3) מרבית בני האדם אינם רואים באמונות אלה אמיתות אובייקטיביות
- (4) חשיבותן של אמונות אלה בכל הנוגע לקיום חיים אנושיים מוטלת בספק

16. מדוע ניטשה מכנה את אמונותיהם של בני האדם "משפטים כוזבים" (שורות 7-10)?

- (1) מכיוון שלמעשה בני האדם אינם מסוגלים לתאר את העולם כפי שהוא
- (2) מכיוון שהוא מנגיד את האמונות האלה למשפטים לא-כוזבים
- (3) מכיוון שאמונות אלה מנוגדות לאמת האובייקטיבית הקיימת בעולם
- (4) מכיוון שבני אדם אינם מביאים לידי ביטוי באמצעותן את דרך ההסתכלות שלהם

17. "פרספקטיבות הנעדרות מודעות עצמית" (שורה 13), כלומר -

- (1) פרספקטיבות המביעות את האמת האחת והיחידה
- (2) פרספקטיבות שמקורן בצורך של האדם למצוא סדר
- (3) פרספקטיבות שאינן אובייקטיביות
- (4) פרספקטיבות שהמחזיקים בהן אינם מבינים שהן פרספקטיבות בלבד

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
egyértelműen	ondubbelzinnig	በግልጽ ሁኔታ	inequívocamente	ללא עוררין
valóság érzékelése	waarneming van de werkelijkheid	እውነትን መረዳት	percepción de la realidad	תפיסת המציאות
természete	wezen	ምንት	naturaleza	מהות
érvényesül	heersen	ሰፍነዋል	prevalecen	שולטים
megértés	tolerantie	ቻይነት ፣ ታላሽታ	tolerancia	סובלנות
szélsőséesség	extremisme	ጸገራዊነት	fanatismo	קנאות
hiányában áll	ontberen	ይገድላቸዋል	carecen	נטולות

18. According to Nietzsche, why should his worldview not be considered "a claim about the nature of reality" (lines 29-30)?

- (1) because order and planning do not prevail in the world
- (2) because there is an internal contradiction in what he says
- (3) because people will not accept what he says
- (4) because what he says is also merely a perspective

19. What is Nietzsche's main criticism of Christianity?

- (1) It spreads false statements.
- (2) It is a "blind perspective".
- (3) It views art as its enemy.
- (4) It does not represent absolute truth.

20. Which of the following sequences represents an order of events in the world according to Nietzsche?

- (1) the creation of false statements → the need for security → the creation of perspectives
- (2) extremism and violence → the formation of perspectives → the creation of false statements
- (3) the need for security → the formation of perspectives that are unaware that they are merely perspectives → extremism and violence
- (4) the formation of perspectives that are aware that they are merely perspectives → extremism and violence → a world without order

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
spreads	распространяет	propaga	verbreitet	diffonde
order of events	развитие событий	desencadeamento dos eventos	Abfolge der Ereignisse	evoluzione degli eventi

18. מדוע, על פי ניטשה, אין לראות בתמונת העולם שהוא מציג "טענה על מהות המציאות" (שורות 23–24)?

- (1) כיוון שהסדר והתכנון אינם שולטים בעולם
- (2) כיוון שדבריו מכילים סתירה פנימית
- (3) כיוון שבני האדם לא יקבלו את דבריו
- (4) כיוון שגם דבריו שלו מבטאים פרספקטיבה בלבד

19. מהי ביקורתו העיקרית של ניטשה על הנצרות?

- (1) היא מפיצה משפטים כוזבים
- (2) היא "פרספקטיבה עיוורת"
- (3) היא רואה באומנות אויב
- (4) אין בה אמת מוחלטת

20. איזה מהתרשימים הבאים מתאר השתלשלות עניינים המתרחשת בעולם על פי ניטשה?

- (1) יצירת משפטים כוזבים ← צורך בביטחון ← יצירת פרספקטיבות
- (2) קנאות וגילויי אלימות ← היווצרות פרספקטיבות ← יצירת משפטים כוזבים
- (3) צורך בביטחון ← היווצרות פרספקטיבות שאינן מודעות להיותן פרספקטיבות בלבד ← קנאות וגילויי אלימות
- (4) היווצרות פרספקטיבות המודעות להיותן פרספקטיבות בלבד ← קנאות וגילויי אלימות ← עולם נטול סדר

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
terjeszt	verspreidt	ታሰራጫለኝ	difunde	מפיצה
események sorrendje	volgorde van gebeurtenissen	የሁኔታዎች ቅደም ተከተል	orden de eventos	השתלשלות עניינים

Quantitative Reasoning

This section contains 20 questions.
The time allotted is 20 minutes.

This section consists of questions and problems involving quantitative reasoning. Each question is followed by four possible responses. Choose the correct answer and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Note: The words appearing against a gray background are translated into several languages at the bottom of each page.

General Comments about the Quantitative Reasoning Section

- * The figures accompanying some of the problems are provided to help solve the problems, but are not necessarily drawn to scale. Therefore, do not rely on the figures alone to deduce line length, angle size, and so forth.
- * If a line in a figure appears to be straight, you may assume that it is in fact a straight line.
- * When a geometric term (side, radius, area, volume, etc.) appears in a problem, it refers to a term whose value is greater than 0, unless stated otherwise.
- * When \sqrt{a} ($a > 0$) appears in a problem, it refers to the positive root of a .
- * "0" is neither a positive nor a negative number.
- * "0" is an even number.
- * "1" is not a prime number.

Formulas

1. **Percentages:** $a\%$ of x is equal to $\frac{a}{100} \cdot x$

2. **Exponents:** For every a that does not equal 0, and for any two integers n and m -

- a. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
- b. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
- c. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)
- d. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

3. **Contracted Multiplication Formulas:**

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

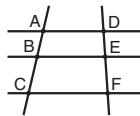
$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

4. **Distance Problems:** $\frac{\text{distance}}{\text{time}} = \text{speed (rate)}$

5. **Work Problems:** $\frac{\text{amount of work}}{\text{time}} = \text{output (rate)}$

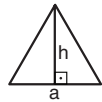
6. **Factorials:** $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$

7. **Proportions:** If $AD \parallel BE \parallel CF$
then $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ and $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$



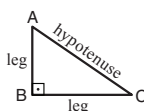
8. **Triangles:**

a. The **area** of a triangle with base of length a and altitude to the base of length h is $\frac{a \cdot h}{2}$



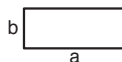
b. **Pythagorean Theorem:**

In any right triangle ABC , as in the figure, the following always holds true: $AC^2 = AB^2 + BC^2$

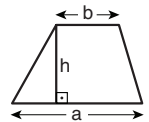


c. In any right triangle whose angles measure 30° , 60° , 90° , the length of the leg opposite the 30° angle is equal to half the length of the hypotenuse.

9. **The area of a rectangle** of length a and width b is $a \cdot b$



10. **The area of a trapezoid** with one base length a , the other base length b , and altitude h is $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$



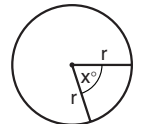
11. **The sum of the internal angles of an n-sided polygon** is $(180n - 360)$ degrees. In a regular n -sided polygon, **each internal angle measures** $\left(\frac{180n - 360}{n}\right) = \left(180 - \frac{360}{n}\right)$ degrees.

12. **Circle:**

a. The **area** of a circle with radius r is πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)

b. **The circumference** of a circle is $2\pi r$

c. **The area of a sector of a circle** with a central angle of x° is $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$

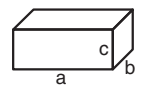


13. **Box (Rectangular Prism), Cube:**

a. The **volume** of a box of length a , width b and height c is $a \cdot b \cdot c$

b. The **surface area** of the box is $2ab + 2bc + 2ac$

c. In a **cube**, $a = b = c$

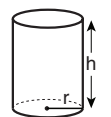


14. **Cylinder:**

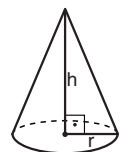
a. The **lateral surface area** of a cylinder with base radius r and height h is $2\pi r \cdot h$

b. The **surface area** of the cylinder is $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

c. The **volume** of the cylinder is $\pi r^2 \cdot h$



15. **The volume of a cone** with base radius r and height h is $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$



16. **The volume of a pyramid** with base area S and height h is $\frac{S \cdot h}{3}$

חשיבה כמותית

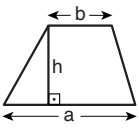
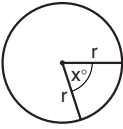
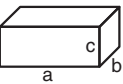
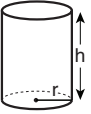
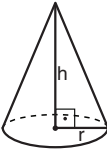
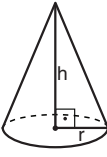
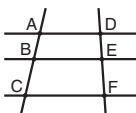
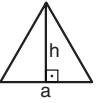
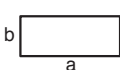
בפרק זה 20 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

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

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

נוסחאות

<p>10. שטח טרפז שאורך בסיסו האחד a, אורך בסיסו האחר b וגובהו h, הוא $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$</p>  <p>11. זוויות פנימיות במצולע בעל n צלעות:</p> <p>א. סכום הזוויות הוא $(180n - 360)$ מעלות</p> <p>ב. אם המצולע משוכלל, גודל כל זווית פנימית הוא $(180 - \frac{360}{n})$ מעלות</p> <p>12. מעגל, עיגול:</p> <p>א. שטח מעגל שרדיוסו r הוא πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)</p> <p>ב. היקף המעגל הוא $2\pi r$</p> <p>ג. שטח גזרת מעגל בעלת זווית ראש x° הוא $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$</p>  <p>13. תיבה, קובייה:</p> <p>א. נפח תיבה שאורכה a, רוחבה b, וגובהה c, הוא $a \cdot b \cdot c$</p> <p>ב. שטח הפנים של התיבה הוא $2ab + 2bc + 2ac$</p> <p>ג. בקובייה מתקיים $a = b = c$</p>  <p>14. גליל:</p> <p>א. שטח המעטפת של גליל שרדיוסו r וגובהו h, הוא $2\pi r \cdot h$</p> <p>ב. שטח הפנים של הגליל הוא $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$</p> <p>ג. נפח הגליל הוא $\pi r^2 \cdot h$</p>  <p>15. נפח חרוט שרדיוס בסיסו r וגובהו h, הוא $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$</p>  <p>16. נפח פירמידה ששטח בסיסה S וגובהה h, הוא $\frac{S \cdot h}{3}$</p> 	<p>1. אחוזים: $a\%$ מ-x הם $\frac{a}{100} \cdot x$</p> <p>2. חזקות: לכל מספר a שונה מאפס ולכל n ו-m שלמים –</p> <p>א. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$</p> <p>ב. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$</p> <p>ג. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)</p> <p>ד. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$</p> <p>3. כפל מקוצר: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$</p> <p>4. בעיות דרך: $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}$</p> <p>5. בעיות הספק: $\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}$</p> <p>6. עצרת: $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$</p> <p>7. פרופורציה: אם $AD \parallel BE \parallel CF$ אז $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ וגם $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$</p>  <p>8. משולש:</p> <p>א. שטח משולש שאורך בסיסו a ואורך הגובה לבסיס זה h, הוא $\frac{a \cdot h}{2}$</p> <p>ב. משפט פיתגורס: במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים $AC^2 = AB^2 + BC^2$</p>  <p>ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו הן 30°, 60° ו-90°, אורך הניצב שמול הזווית 30° שווה לחצי אורך היתר</p> <p>9. שטח מלבן שאורכו a ורוחבו b הוא $a \cdot b$</p> 
--	---

Questions and Problems (Questions 1-15)

1. The equator that encircles Earth is 40,075 km long.

If the equator were divided into 80 equal sections, what would be the (approximate) length of each section?

- (1) 121 km
 (2) 201 km
 (3) 321 km
 (4) 501 km

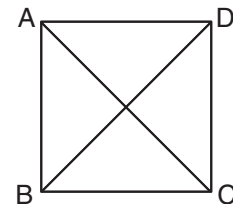
2. Given: $x - 5y = 1$

$y = ?$

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

3. The accompanying figure shows square ABCD.

$\frac{AC + BD}{\text{the perimeter of square ABCD}} = ?$



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

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
equator	экватор	equador	Äquator	equatore
encircles	опоясывает	circunda	umgibt	circonda
approximate	приблизительно	aproximado	annähernd	approssimativo
square	квадрат	quadrado	Quadrat	quadrato
perimeter	периметр	perímetro	Umfang	perimetro

שאלות ובעיות (שאלות 1-15)

1. אורכו של קו המשווה, המקיף את כדור הארץ, הוא 40,075 ק"מ.

אם נחלק את קו המשווה ל-80 קטעים שאורכיהם שווים זה לזה, מה יהיה אורכו של כל קטע (בקירוב)?

(1) 121 ק"מ

(2) 201 ק"מ

(3) 321 ק"מ

(4) 501 ק"מ

2. נתון: $x - 5y = 1$

$y = ?$

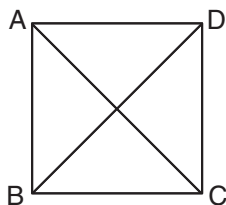
(1) $\frac{1}{5x}$

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

(3) $\frac{1+x}{5}$

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

3. בסרטוט שלפניכם ABCD הוא ריבוע.



$\frac{AC + BD}{\text{היקף הריבוע } ABCD} = ?$

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

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

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

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

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
egyenlítő	evenaar	የምድር ወገ-ብ	ecuador	קו המשווה
körülveszi	omcirkelt	ይከባል	circunda	מקיף
hozzávetőleges	geschatte	በግምት	aproximada	בקירוב
négyzet	vierkant	ባለ 4 እኩል ጎኖች	cuadrado	ריבוע
kerület	omtrek	ፔሪሜትር ፥ ዙሮሽ	perímetro	היקף

4. For any integer x that is different from 0, the operation $\$$ is defined as: $\$(x) = -\frac{1}{x}$

$$\frac{\$(x)}{\$(x^2)} = ?$$

- (1) x
 (2) $-x^2$
 (3) x^3
 (4) $-\frac{1}{x}$
-
5. A trapezoid is inscribed in a square whose area is 400 cm^2 . The small base of the trapezoid is 12 cm long, and its two bases lie on the sides of the square.

What is the **maximum** area of the trapezoid?

- (1) 240 cm^2
 (2) 280 cm^2
 (3) 320 cm^2
 (4) 360 cm^2
-
6. Gila has 50 items of clothing in her closet: 25 shirts and 25 skirts.
 Given: Only 10 shirts are blue.
 Only 5 skirts are brown.
- The **percentage** of **blue** items of clothing in Gila's closet is at least ____ and at most ____.

- (1) 20% ; 60%
 (2) 20% ; 80%
 (3) 30% ; 60%
 (4) 30% ; 80%

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
integer	целое число	número inteiro	ganze Zahl	numero intero
trapezoid	трапеция	trapézio	Trapez	trapezio
inscribed	вписана	inscritto	eingeschrieben	iscritto
area	площадь	área	Fläche	area
base	основание	base	Grundfläche	base
sides	стороны	lados	Seiten	lati
percentage	процент, доля	porcentagem	Prozentsatz	percentuale

4. הפעולה \$ מוגדרת לכל מספר שלם \$ x \$ השונה מ-0 כך: $f(x) = -\frac{1}{x}$

$$\frac{f(x)}{f(x^2)} = ?$$

(1) x

(2) $-x^2$

(3) x^3

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

5. בריבוע ששטחו 400 סמ"ר חסום טרפז. אורך בסיסו הקטן הוא 12 ס"מ ושני בסיסיו נמצאים על צלעות הריבוע. מהו שטחו המקסימלי של הטרפז?

(1) 240 סמ"ר

(2) 280 סמ"ר

(3) 320 סמ"ר

(4) 360 סמ"ר

6. בארון של גילה 50 פריטי לבוש: 25 חולצות ו-25 חצאיות. נתון: 10 חולצות בלבד הן בצבע כחול. 5 חצאיות בלבד הן בצבע חום.

אחוז פריטי הלבוש בארון של גילה שצבעם כחול הוא לכל הפחות _____ ולכל היותר _____.

(1) 20% ; 60%

(2) 20% ; 80%

(3) 30% ; 60%

(4) 30% ; 80%

Magyar	Nederlands	העברית	Español	עברית
egész szám	geheel getal	מספר שלם	número entero	מספר שלם
trapéz	trapezium	טרפז	trapezio	טרפז
berajzolt	ingeschreven	חסום	inscripto	חסום
terület	oppervlakke	שטח	área	שטח
alap	grondvlak	בסיס	base	בסיס
oldalak	zijden	צלעות	lados	צלעות
százalék	percentage	אחוז	porcentaje	אחוז

7. Nimrod has a bag that contains 10 balls – 5 black balls and 5 white balls. Nimrod takes one ball out of the bag **at random**, writes down its color on a piece of paper, and **returns** it to the bag. He repeats this for a total of 6 times.

Which of the following **sequences** of colors has the **least probability** of being the sequence that Nimrod will write down?

- (1) black - white - black - white - black - white
- (2) white - black - black - black - white - black
- (3) white - white - white - white - white - white
- (4) All the above sequences have the same probability of being the sequence that Nimrod writes down.

8. How many solutions are there for the **equation** $x^2 - |x| = 0$?

- (1) one solution
- (2) there is no solution
- (3) three solutions
- (4) an **infinite** number of solutions

9. Yifat and Merav have a total of 48 marbles. Yifat has more marbles than Merav. The difference between the number of marbles that Yifat has and the number of marbles that Merav has equals the **average** of the numbers of marbles that each of them has.

How many marbles does **Merav** have?

- (1) 12
- (2) 14
- (3) 18
- (4) 20

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
at random	случайным образом	ao acaso	zufällig	a caso
sequences	последовательности	sequências	Abfolgen	sequenze
probability	вероятность	probabilidade	Wahrscheinlichkeit	probabilità
equation	уравнение	equação	Gleichung	equazioni
infinite	бесконечное множество	infinito	unendlich	infinito
average	среднее число	média	Durchschnitts-	media

.7

לנמרוד יש שק ובו 10 כדורים - 5 כדורים שחורים ו-5 כדורים לבנים.
נמרוד מוציא באקראי כדור מהשק, רושם על דף את צבעו, ומחזיר אותו לשק.
הוא חוזר על פעולה זו 6 פעמים סך הכול.

איזה מרצפי הצבעים הבאים הוא בעל הסיכוי הנמוך ביותר להיות הרצף שירשום נמרוד על הדף?

(1) שחור - לבן - שחור - לבן - שחור - לבן

(2) לבן - שחור - שחור - שחור - לבן - שחור

(3) לבן - לבן - לבן - לבן - לבן - לבן

(4) לכל הרצפים הנ"ל יש אותו הסיכוי להיות הרצף שירשום נמרוד

.8

כמה פתרונות יש למשוואה $x^2 - |x| = 0$?

(1) פתרון אחד

(2) אין פתרון

(3) שלושה פתרונות

(4) אינסוף פתרונות

.9

ליפעת ולמירב יש 48 גולות יחד. ליפעת יש יותר גולות מלמירב.
ההפרש בין מספר הגולות של יפעת למספר הגולות של מירב שווה למספר הגולות שיש בממוצע לכל אחת מהן.

כמה גולות יש למירב?

(1) 12

(2) 14

(3) 18

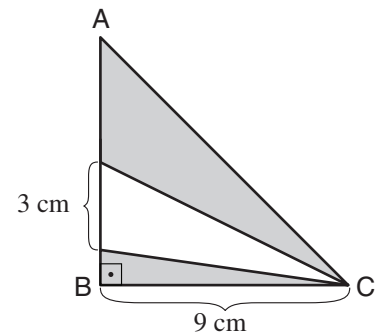
(4) 20

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
találomra	willekeurig	በዘፈቀደ	al azar	באקראי
sorozatok	reeksen	ክትትሎች	secuencias	רצפים
esély	waarschijnlijkheid, kans	የመኖሪያ ዕድል	probabilidad	סיכוי
egyenlet	vergelijking	ኢኩዌሽን	ecuación	משוואה
végtlen	oneindig	እልቆ ቢስ	infinito	אינסוף
átlag	gemiddelde	አማካይ	promedio	ממוצע

10. The accompanying figure shows right isosceles triangle ABC.

Based on this information and the information in the figure, what is the sum of the shaded regions (in cm^2)?

- (1) 18
(2) 24
(3) 27
(4) 36



11. Given: $0 < a < b < 1$

Which of the following expressions has the greatest value?

- (1) a^2
(2) b^2
(3) \sqrt{a}
(4) \sqrt{b}

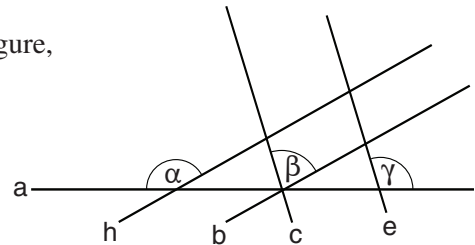
12. a, b and c are straight lines that intersect at one point.

Given: $b \parallel h$
 $c \parallel e$

Based on this information and the information in the figure,

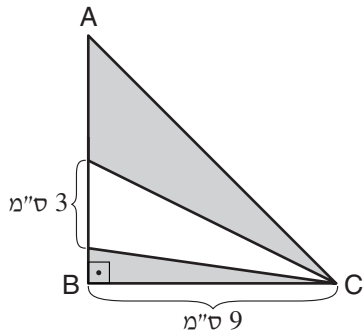
$\gamma = ?$

- (1) $\alpha - \beta$
(2) $180^\circ - 2\beta$
(3) $\alpha + \beta$
(4) $180^\circ + \beta - \alpha$



English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
right isosceles triangle	прямоугольный равнобедренный треугольник	triângulo retângulo isósceles	rechtwinkliges gleichseitiges Dreieck	triangolo rettangolo isoscele
sum	сумма	soma	Summe	somma
shaded regions	закрашенные фигуры	regiões sombreadas	graue Flächen	zone scure
value	значение	valor	Wert	valore
straight lines	прямые	retas	Geraden	linee rette
intersect	пересекаются	intersectam	sich schneiden	intersecano

10. בסרטוט שלפניכם ABC הוא משולש ישר-זווית ושווה-שוקיים.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה סכום השטחים הכהים (בסמ"ר)?

- (1) 18
- (2) 24
- (3) 27
- (4) 36

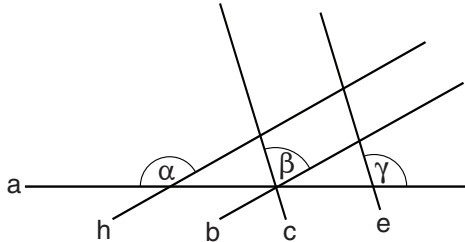
11. נתון: $0 < a < b < 1$

ערכו של איזה מהביטויים הבאים הוא הגדול ביותר?

- (1) a^2
- (2) b^2
- (3) \sqrt{a}
- (4) \sqrt{b}

12. a, b ו- c הם ישרים הנפגשים בנקודה אחת.

נתון: $b \parallel h$
 $c \parallel e$



על פי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,

$\gamma = ?$

- (1) $\alpha - \beta$
- (2) $180^\circ - 2\beta$
- (3) $\alpha + \beta$
- (4) $180^\circ + \beta - \alpha$

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
egyenlőszárú derékszög	rechthoekige gelijkbenige driehoek	ባለእኩል ለግሮች ቀጣይ ስን ሦስት	triángulo rectángulo isósceles	משולש ישר-זווית ושווה-שוקיים
összeg	som	ድምር	suma	סכום
árnyékolt terület	grijze vlakken	የተጠቆሩት ቦታዎች	zonas sombreadas	שטחים כהים
érték	waarde	ዋጋ	valor	ערך
egyenesek	rechte lijnen	ቀጣይ መስመሮች	líneas rectas	ישרים
egymást metsző	snijden	የሚገናኙ	se intersecan	נפגשים

13. In one day, Rafi works **half** as much time as his mother works. In one hour of work, his **output** is $\frac{3}{4}$ of his mother's output.

How many days does Rafi have to work in order to do as much work as his mother does in 6 days?

- (1) 16 (2) 12 (3) 9 (4) 4

14. K, L and M are different integers, and each of them is **divisible** by 3 without a **remainder**.

What is the largest number by which $K + L + M$ is **necessarily** divisible without a remainder?

- (1) 12
(2) 15
(3) 3
(4) 6

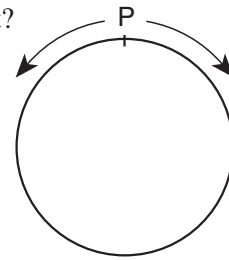
15. Noam and Ricky set off from point P and move in **opposite** directions on a **circular** track with a **radius** of 2 km, as shown in the figure.

Noam's speed is twice Ricky's speed.

At a certain moment, Noam and Ricky reach for the first time two points on the track at which the straight line connecting them is the **diameter** of the circular track.

What is the distance (in km) that Noam had covered until this moment?

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



English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
half	половина	metade	Hälfte	la metà (del)
output	производительность	rendimento	Arbeitsleistung	risultato
divisible	делится	divisível	teilbar	divisibile
remainder	остаток	resto	Rest	resto
opposite	противоположные	opostas	entgegengesetzt	opposte
circular	круговой	circular	kreisförmig	circolare
radius	радиус	raio	Halbmesser	raggio
diameter	диаметр	diâmetro	Durchmesser	diametro

13. ביום אחד רפי עובד מחצית הזמן שאימו עובדת, ובשעת עבודה ההספק שלו הוא $\frac{3}{4}$ מההספק של אימו.

כמה ימים יצטרך רפי לעבוד כדי לבצע עבודה שאימו מבצעת ב-6 ימים?

- (1) 16 (2) 12 (3) 9 (4) 4

14. L, K ו-M הם מספרים שלמים שונים זה מזה, וכל אחד מהם מתחלק ב-3 ללא שארית.

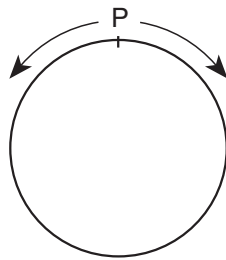
מה המספר הגדול ביותר אשר $K+L+M$ מתחלק בו בהכרח ללא שארית?

- (1) 12
(2) 15
(3) 3
(4) 6

15. נועם וריקי יצאו מנקודה P ונעו בשני כיוונים מנוגדים על פני מסלול מעגלי שרדיוסו 2 ק"מ, כמתואר בסרטוט. מהירותו של נועם הייתה גדולה פי 2 ממהירותה של ריקי.

ברגע מסוים נמצאו נועם וריקי בפעם הראשונה בשתי נקודות על המסלול, שהישר המחבר ביניהן הוא קוטר של המסלול המעגלי.

מה הדרך (בק"מ) שעבר נועם עד לרגע זה?



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

Magyar	Nederlands	העברית	Español	עברית
fele	half	חצי	la mitad	מחצית
kimenet	productie	ייצור	producción	הספק
osztható	deelbaar	ניתן לחלוק	divisible	מתחלק
maradék	rest	שארית	resto	שארית
ellenkező	tegenovergestelde	מנוגדים	opuestas	מנוגדים
kör alakú	cirkelvormig	מעגלי	circular	מעגלי
sugár	halve middellijn, straal	רדיוס	radio	רדיוס
átmérő	diameter, middellijn	קוטר	diámetro	קוטר

Table Comprehension (Questions 16-20)

Study the table below, then answer the five questions that follow.

The table gives information about four bus lines that run between a certain city and four towns. The bus lines and the towns are marked with the letters A, B, C and D. For each line, the buses run in both directions: from the town to the city, and from the city to the town.

All the journeys are direct, with no stops on the way.

The table gives the time of **departure** of the first and last bus of the day, as well as the **frequency** of the buses for each bus line in both directions. The table also gives each bus line's **travel time** and the cost of the journey in one direction.

	Line A		Line B		Line C		Line D	
	Town A ↓ City	City ↓ Town A	Town B ↓ City	City ↓ Town B	Town C ↓ City	City ↓ Town C	Town D ↓ City	City ↓ Town D
	Departure time of first bus	06:00 (6 am)	05:30 (5:30 am)	07:30 (7:30 am)	06:30 (6:30 am)	08:00 (8 am)	07:00 (7 am)	06:00 (6 am)
Departure time of last bus	23:00 (11 pm)	23:30 (11:30 pm)	22:30 (10:30 pm)	22:30 (10:30 pm)	23:00 (11 pm)	22:00 (10 pm)	21:00 (9 pm)	22:00 (10 pm)
Frequency of buses	every 20 minutes	every 20 minutes	every 10 minutes	every 10 minutes	every 30 minutes	every 12 minutes	every 25 minutes	every 15 minutes
Travel time (one direction)	40 minutes		30 minutes		35 minutes		55 minutes	
Cost of journey (one direction)	17 shekels		9 shekels		10 shekels		22 shekels	

Note: In answering each question, disregard the information appearing in the other questions.

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
departure	выезд	partida	Abfahrt	partenza
frequency	частота, интервал движения	frequência	Häufigkeit	frequenza
travel time	время поездки	tempo de viagem	Fahrzeit	tempo del percorso

הסקה מטבלה (שאלות 16-20)

עיינו היטב בטבלה שלפניכם, וענו על חמש השאלות שאחריה.

בטבלה מוצגים נתונים על ארבעה קווי אוטובוס המקשרים בין עיר מסוימת לארבעה יישובים. הקווים והיישובים מסומנים באותיות A, B, C ו-D. בכל קו מתקיימות נסיעות בשני כיוונים: מן היישוב אל העיר ומן העיר אל היישוב.

כל הנסיעות הן ישירות, ללא עצירות ביניים.

עבור כל כיוון נסיעה בכל אחד מהקווים, הטבלה מציינת את שעות היציאה של האוטובוס הראשון ושל האוטובוס האחרון בכל יום, ואת תדירות האוטובוסים. כמו כן, היא מציינת עבור כל קו את משך הנסיעה ואת מחיר הנסיעה בכיוון אחד.

קו D		קו C		קו B		קו A		שעת היציאה של האוטובוס הראשון
העיר ↓ יישוב D	יישוב D ↓ העיר	העיר ↓ יישוב C	יישוב C ↓ העיר	העיר ↓ יישוב B	יישוב B ↓ העיר	העיר ↓ יישוב A	יישוב A ↓ העיר	
06:00	06:00	07:00	08:00	06:30	07:30	05:30	06:00	
22:00	21:00	22:00	23:00	22:30	22:30	23:30	23:00	שעת היציאה של האוטובוס האחרון
כל 15 דקות	כל 25 דקות	כל 12 דקות	כל 30 דקות	כל 10 דקות	כל 10 דקות	כל 20 דקות	כל 20 דקות	תדירות האוטובוסים
55 דקות		35 דקות		30 דקות		40 דקות		משך הנסיעה (בכיוון אחד)
22 שקלים		10 שקלים		9 שקלים		17 שקלים		מחיר הנסיעה (בכיוון אחד)

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

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
indulás	vertrek	መጣት	salida	יציאה
gyakoróság	frequentie	ደግሞ	frecuencia	תדירות
utazási idő	reistijd	ጊዜ	duración del viaje	משך הנסיעה

Questions

16. Matan travels on the last bus from town D to the city. On the same evening, he would like to travel on another bus from the city to one of the other three towns, and to stay there overnight.

How many of the other three towns can he choose from?

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

17. For every bus line, the "cost-effectiveness of a journey" is defined as:

$$\frac{\text{Travel time (in minutes)}}{\text{Cost of journey (in shekels)}}$$

A journey on bus line ____ is the most cost-effective.

- (1) A
(2) B
(3) C
(4) D

18. Dalia wants to travel from the city to town C.

If she wants to arrive at the town by 16:30 (4:30 pm) at the latest, the last bus that she can take departs at -

- (1) 15:36 (3:36 pm)
(2) 15:48 (3:48 pm)
(3) 15:55 (3:55 pm)
(4) 16:05 (4:05 pm)

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
stay there overnight	остаться ночевать	passar lá a noite	übernachten	pernottare
at the latest	самое позднее	o mais tardar	spätestens	al più tardi

השאלות

16. מתן נוסע באוטובוס האחרון מיישוב D אל העיר. הוא מעוניין לנסוע עוד באותו ערב באוטובוס נוסף מן העיר אל אחד משלושת היישובים האחרים, וללון שם. בכמה משלושת היישובים האחרים יוכל לבחור?

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

17. בכל קו מוגדרת "כדאיות הנסיעה" כך: משך הנסיעה (בדקות) מחיר הנסיעה (בשקלים)

כדאיות הנסיעה בקו _____ היא הגדולה ביותר.


- A (1)
B (2)
C (3)
D (4)

18. דליה רוצה לנסוע מן העיר אל יישוב C.

אם היא רוצה להגיע אל היישוב לכל המאוחר בשעה 16:30, האוטובוס המאוחר ביותר שהיא יכולה לנסוע בו יוצא בשעה -


- (1) 15:36
(2) 15:48
(3) 15:55
(4) 16:05

Magyar	Nederlands	הִיבְרֵיתִי	Español	עברית
ott maradni éjszakára	overnachten	לִישׁוֹן לַלַּיְלָה	pernoctar	ללון
legkésőbb	uiterlijk	בְּיַמֵּי אַחֵרִים	a más tardar	לכל המאוחר



19. On any given day, how many line B buses are on the road at 18:23 (6:23 pm)?

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



20. How many times a day does a bus depart from the city to town A?

- (1) 21
 - (2) 27
 - (3) 51
 - (4) 55
-

19. בקו B, כמה אוטובוסים מצויים במהלכה של נסיעה בשעה 18:23 בכל יום?

(1) 6

(2) 2

(3) 8

(4) 4

20. כמה פעמים ביום יוצא אוטובוס מן העיר אל יישוב A?

(1) 21

(2) 27

(3) 51

(4) 55

Quantitative Reasoning

This section contains 20 questions.
The time allotted is 20 minutes.

This section consists of questions and problems involving quantitative reasoning. Each question is followed by four possible responses. Choose the correct answer and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Note: The words appearing against a gray background are translated into several languages at the bottom of each page.

General Comments about the Quantitative Reasoning Section

- * The figures accompanying some of the problems are provided to help solve the problems, but are not necessarily drawn to scale. Therefore, do not rely on the figures alone to deduce line length, angle size, and so forth.
- * If a line in a figure appears to be straight, you may assume that it is in fact a straight line.
- * When a geometric term (side, radius, area, volume, etc.) appears in a problem, it refers to a term whose value is greater than 0, unless stated otherwise.
- * When \sqrt{a} ($a > 0$) appears in a problem, it refers to the positive root of a .
- * "0" is neither a positive nor a negative number.
- * "0" is an even number.
- * "1" is not a prime number.

Formulas

1. **Percentages:** $a\%$ of x is equal to $\frac{a}{100} \cdot x$

2. **Exponents:** For every a that does not equal 0, and for any two integers n and m -

- a. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
- b. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
- c. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)
- d. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

3. **Contracted Multiplication Formulas:**

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

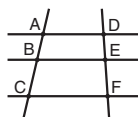
$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

4. **Distance Problems:** $\frac{\text{distance}}{\text{time}} = \text{speed (rate)}$

5. **Work Problems:** $\frac{\text{amount of work}}{\text{time}} = \text{output (rate)}$

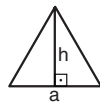
6. **Factorials:** $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$

7. **Proportions:** If $AD \parallel BE \parallel CF$ then $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ and $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$



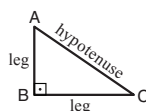
8. **Triangles:**

a. The **area** of a triangle with base of length a and altitude to the base of length h is $\frac{a \cdot h}{2}$



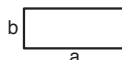
b. **Pythagorean Theorem:**

In any right triangle ABC , as in the figure, the following always holds true: $AC^2 = AB^2 + BC^2$

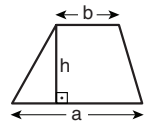


c. In any right triangle whose angles measure $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$, the length of the leg opposite the 30° angle is equal to half the length of the hypotenuse.

9. **The area of a rectangle** of length a and width b is $a \cdot b$



10. **The area of a trapezoid** with one base length a , the other base length b , and altitude h is $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$



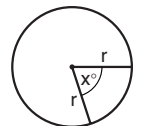
11. **The sum of the internal angles of an n-sided polygon** is $(180n - 360)$ degrees. In a regular n -sided polygon, **each internal angle measures** $\left(\frac{180n - 360}{n}\right) = \left(180 - \frac{360}{n}\right)$ degrees.

12. **Circle:**

a. The **area** of a circle with radius r is πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)

b. **The circumference** of a circle is $2\pi r$

c. **The area of a sector of a circle** with a central angle of x° is $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$

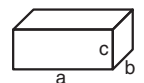


13. **Box (Rectangular Prism), Cube:**

a. The **volume** of a box of length a , width b and height c is $a \cdot b \cdot c$

b. The **surface area** of the box is $2ab + 2bc + 2ac$

c. In a **cube**, $a = b = c$

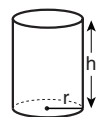


14. **Cylinder:**

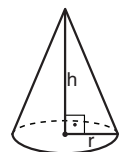
a. The **lateral surface area** of a cylinder with base radius r and height h is $2\pi r \cdot h$

b. The **surface area** of the cylinder is $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

c. The **volume** of the cylinder is $\pi r^2 \cdot h$



15. **The volume of a cone** with base radius r and height h is $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$



16. **The volume of a pyramid** with base area S and height h is $\frac{S \cdot h}{3}$

חשיבה כמותית

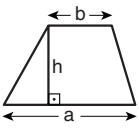
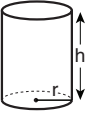
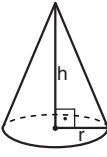
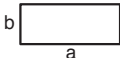
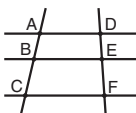
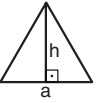
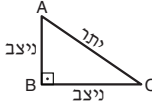
בפרק זה 20 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

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

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

נוסחאות

<p>10. שטח טרפז שאורך בסיסו האחד a, אורך בסיסו האחר b וגובהו h, הוא $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$</p>  <p>11. זוויות פנימיות במצולע בעל n צלעות:</p> <p>א. סכום הזוויות הוא $(180n - 360)$ מעלות</p> <p>ב. אם המצולע משוכלל, גודל כל זווית פנימית הוא $(180 - \frac{360}{n})$ מעלות</p> <p>12. מעגל, עיגול:</p> <p>א. שטח מעגל שרדיוסו r הוא πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)</p> <p>ב. היקף המעגל הוא $2\pi r$</p> <p>ג. שטח גזרת מעגל בעלת זווית ראש x° הוא $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$</p> <p>13. תיבה, קובייה:</p> <p>א. נפח תיבה שאורכה a, רוחבה b, וגובהה c, הוא $a \cdot b \cdot c$</p> <p>ב. שטח הפנים של התיבה הוא $2ab + 2bc + 2ac$</p> <p>ג. בקובייה מתקיים $a = b = c$</p> <p>14. גליל:</p> <p>א. שטח המעטפת של גליל שרדיוסו r וגובהו h, הוא $2\pi r \cdot h$</p> <p>ב. שטח הפנים של הגליל הוא $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$</p> <p>ג. נפח הגליל הוא $\pi r^2 \cdot h$</p> <p>15. נפח חרוט שרדיוס בסיסו r וגובהו h, הוא $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$</p>   <p>16. נפח פירמידה ששטח בסיסה S וגובהה h, הוא $\frac{S \cdot h}{3}$</p> 	<p>1. אחוזים: $a\%$ מ-x הם $\frac{a}{100} \cdot x$</p> <p>2. חזקות: לכל מספר a שונה מאפס ולכל n ו-m שלמים –</p> <p>א. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$</p> <p>ב. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$</p> <p>ג. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)</p> <p>ד. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$</p> <p>3. כפל מקוצר: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$</p> <p>4. בעיות דרך: $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \frac{\text{מהירות}}$</p> <p>5. בעיות הספק: $\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}$</p> <p>6. עצרת: $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$</p> <p>7. פרופורציה: אם $AD \parallel BE \parallel CF$ אז $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ וגם $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$</p>  <p>8. משולש:</p> <p>א. שטח משולש שאורך בסיסו a ואורך הגובה לבסיס זה h, הוא $\frac{a \cdot h}{2}$</p> <p>ב. משפט פיתגורס: במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים $AC^2 = AB^2 + BC^2$</p>  <p>ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו הן 30°, 60° ו-90°, אורך הניצב שמול הזווית 30° שווה לחצי אורך היתר</p> <p>9. שטח מלבן שאורכו a ורוחבו b הוא $a \cdot b$</p> 
--	--

Questions and Problems (Questions 1-8)

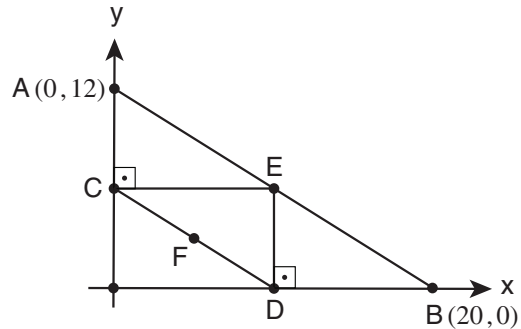
1. 7 children stood in a line.
 The first child received one candy, the second received 2 candies, the third received 3 candies, and so on.
 The children then split up into two separate groups. Each group had the same number of candies.

How many candies did each group have?

- (1) 7
- (2) 8
- (3) 13
- (4) 14

2. In the accompanying coordinate system, E is the midpoint of segment AB, and F is the midpoint of segment CD.

Based on this information and the information in the figure, what are the coordinates of F?



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

3. Given: x and y are integers.
 $x \neq y$

What is the lowest possible value of the expression $(x - y)^2$?

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

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
line	ряд	fila	in 1 Reihe	fila
split up	разделились	foram divididas	teilten sich	si sono divisi
coordinate system	система координат	sistema de coordenadas	Koordinatensystem	sistema di coordinate
midpoint	середина	ponto médio	Mittelpunkt	punto intermedio
segment	отрезок	segmento de reta	Teilstrecke	segmento
integers	целые числа	números inteiros	ganze Zahlen	numeri interi

שאלות ובעיות (שאלות 1-8)

1. 7 ילדים הסתדרו בטור.

הילד הראשון קיבל סוכרייה אחת, השני קיבל 2 סוכריות, השלישי קיבל 3 סוכריות וכן הלאה. לאחר מכן התחלקו הילדים ל-2 קבוצות שלכל אחת מהן אותו מספר סוכריות.

כמה סוכריות היו לכל קבוצה?

(1) 7

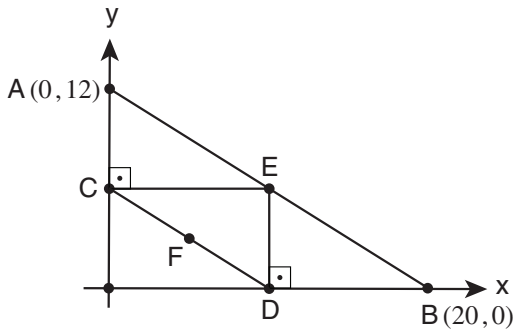
(2) 8

(3) 13

(4) 14

2. במערכת הצירים שלפניכם הנקודה E היא אמצע הקטע AB, והנקודה F היא אמצע הקטע CD.

על פי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מהם ערכי הנקודה F?



(1) (5, 2)

(2) (5, 3)

(3) (6, 2)

(4) (6, 3)

3. נתון: x ו- y הם מספרים שלמים.
 $x \neq y$

מה הערך הקטן ביותר האפשרי של הביטוי $(x - y)^2$?

(1) 1

(2) 2

(3) 0

(4) 4

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
vonal	rij	ተራ ፡ ሰልፍ	fila	טור
szétváltak	verdeelden zich	ተከፋፈሉ	dividieron	התחלקו
koordináta rendszer	middelpunt	ኮርዲኔት	sistema de coordenadas	מערכת צירים
középpont	coördinatenstelsel	መሐለል	punto medio	אמצע
szakasz	segment	ጉጣጥ ማዕከል	segmento	קטע
egész számok	gehele getallen	ፍፍን ቁጥሮች	números enteros	מספרים שלמים

4. The level of difficulty of a puzzle is determined by its number of pieces (N) and by the number of shades of color in it (C).
The greater the number of pieces and the smaller the number of shades of color in the puzzle, the higher the puzzle's level of difficulty.

Which of the following expressions can express a puzzle's level of difficulty?

- (1) $\frac{N}{C}$
 (2) $N \cdot C$
 (3) $N + C$
 (4) $C - N$

5. Given: $x^3 = 9^6$

$x = ?$

- (1) 9^2
 (2) 9^3
 (3) 3^2
 (4) 3^3

6. α , 2α and 3α are the sizes of 3 angles of a triangle.

The side opposite the angle which measures 3α is _____ times as large as the side opposite the angle which measures α .

- (1) $\frac{3}{2}$
 (2) 2
 (3) $\frac{9}{4}$
 (4) 4

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
level of difficulty	уровень сложности	nível de dificuldade	Schwierigkeitsgrad	livello di difficoltà
shades	оттенки	tonalidades	Farbtöne	sfumature
angles	углы	ângulos	Winkel	angoli
triangle	треугольник	triângulo	Dreieck	triangolo
side	сторона	lado	Seite	lato
opposite	противоположная	oposto	gegenüber	opposto

4. דרגת הקושי של פאזל נקבעת על פי מספר חלקיו (N) ועל פי מספר הגוונים המופיעים בו (C). דרגת הקושי של הפאזל גבוהה יותר ככל שמספר חלקיו גדול יותר וככל שמספר הגוונים המופיעים בו קטן יותר. איזה מהביטויים הבאים יכול לבטא את דרגת הקושי של פאזלים?

(1) $\frac{N}{C}$

(2) $N \cdot C$

(3) $N + C$

(4) $C - N$

5. נתון: $x^3 = 9^6$

$x = ?$

(1) 9^2

(2) 9^3

(3) 3^2

(4) 3^3

6. α , 2α ו- 3α הן הגדלים של 3 זוויות במשולש.

הצלע שמול הזווית שגודלה 3α גדולה פי _____ מהצלע שמול הזווית שגודלה α .

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

(2) 2

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

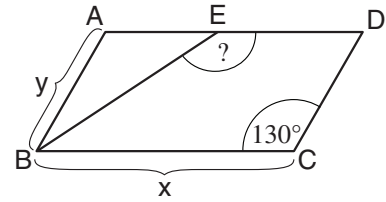
(4) 4

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
nehézségi szint	moeilijkheidsgraad	የክብደት ደረጃ	grado de dificultad	דרגת קושי
árnyalatok	schakeringen	የተለያዩ ጥቁረቶች	matices	גוונים
szögek	hoeken	አንግሎች	ángulos	זוויות
háromszög	driehoek	ሳን ሦስት	triángulo	משולש
oldal	zijde	ጎን	lado	צלע
szemközti	tegenover	ፊት ለፊት	opuesto	מול

7. The accompanying figure shows parallelogram ABCD. E is a point on side AD.

Given: $ED = x - y$

Based on this information and the information in the figure, $\angle BED = ?$



8. Given: $(1 + 2b)^2 < (2 + b)^2$

Which of the following could be the exact range of b ?

- (1) $-1 < b < 1$
- (2) $\frac{1}{2} < b$
- (3) $b < \frac{1}{2}$
- (4) $0 < b < 1$

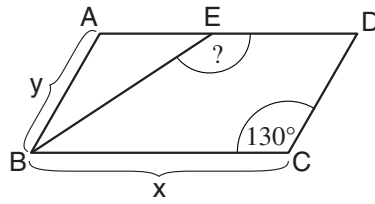
English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
parallelogram	параллелограмм	paraleloramo	Parallelogramm	parallelogramma
exact	точный	exato	genau	esatto/a
range	диапазон, область значений	intervalo	Bereich	campo/gamma

7. בסרטוט שלפניכם ABCD היא מקבילית. E היא נקודה על הצלע AD.

נתון: $ED = x - y$

לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,

$\sphericalangle BED = ?$



155° (1)

150° (2)

145° (3)

140° (4)

8. נתון: $(1 + 2b)^2 < (2 + b)^2$

איזה מהטווחים הבאים הוא הטווח המדויק ש-b יכול להימצא בו?

-1 < b < 1 (1)

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

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

0 < b < 1 (4)

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
párhuzamos oldalú négyszög	parallelogram	ትይዩ ስፊት	paralelogramo	מקבילית
pontos	exacte	ትክክለኛ	exacto	מדויק
tartomány	bereik	ፈርድ ፡ መዳረሻ	rango	טווח

Graph Comprehension (Questions 9-12)

Study the graph below, then answer the four questions that follow.

On a certain day, researchers monitored four reptiles – an iguana, a chameleon, a lizard and a gecko – from 07:00 to 18:00 (7 am to 6 pm). The graph presents the data that the researchers collected. Each curve on the graph represents the body temperature of one reptile in the course of the day (see key): the horizontal axis represents the hour of the day, and the vertical axis represents the temperature (in degrees Celsius). The numbers on the curve represent the reptile's level of activity on a scale from 1 (complete rest) to 5 (strenuous activity such as running). For any point on the curve at which the level of activity is not shown, it is the same as the previous level of activity that was shown.

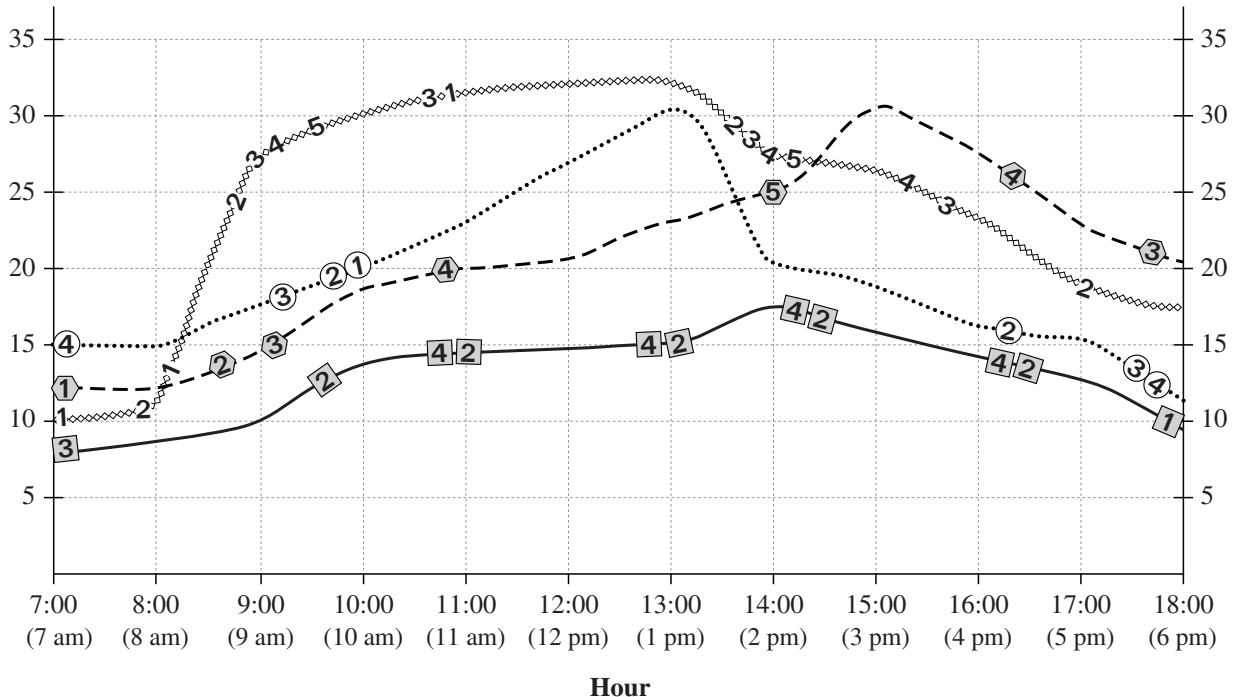
Example: At 10:00 (10 am) the gecko's body temperature was 19 degrees Celsius and its level of activity was 3.

Key:

Iguana	—————	1
Chameleon	1
Lizard	◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇	1
Gecko	- - - - -	1

Body Temperature
(in degrees Celsius)

Body Temperature
(in degrees Celsius)



Note: In answering each question, disregard the information appearing in the other questions.

Note: Translations of the words appearing against a gray background appear on pages 78-79.

הסקה מתרשים (שאלות 9-12)

עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריו.

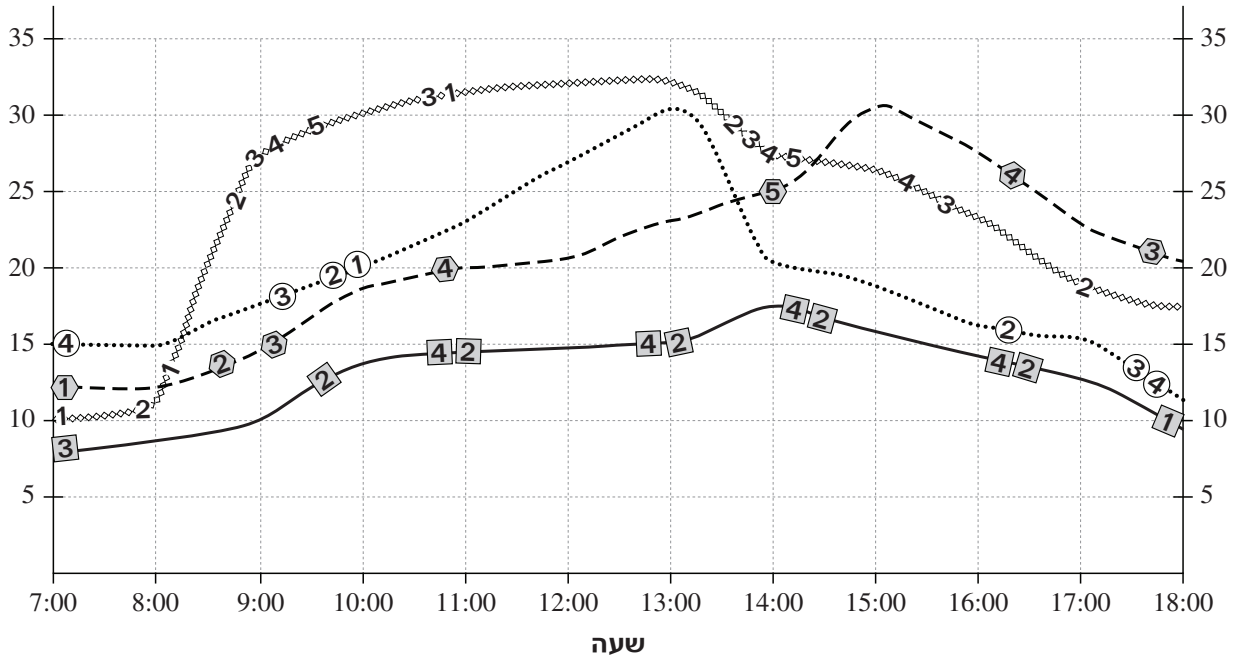
חוקרים עקבו אחרי ארבעה זוחלים – איגואנה, זיקית, חרדון ושממית – ביום כלשהו בין השעות 7:00 ל-18:00. התרשים מציג את הנתונים שאספו החוקרים. כל עקומה בתרשים מתארת את טמפרטורת הגוף של אחד הזוחלים (ראו מקרא) במשך היום: הציר האופקי מתאר את השעה ביום, והציר האנכי מתאר את הטמפרטורה (במעלות צלזיוס). המספרים שעל העקומה מציינים את רמת הפעילות של הזוחל, הנעה בין 1 (מנוחה מוחלטת) ל-5 (פעילות נמרצת כגון ריצה). בכל מקום על העקומה שבו רמת הפעילות אינה מצוינת, היא זהה לרמת הפעילות האחרונה שצוינה. לדוגמה, בשעה 10:00 טמפרטורת הגוף של השממית הייתה כ-19 מעלות צלזיוס ורמת הפעילות שלה הייתה 3.

מקרא

1	איגואנה
①	זיקית
1	חרדון
①	שממית

טמפרטורת גוף (במעלות צלזיוס)

טמפרטורת גוף (במעלות צלזיוס)



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

הערה: תרגום המילים המופיעות על רקע אפור נמצא בעמודים 78-79.

Questions

9. At which of the following times was the **average** of the body temperatures of the four reptiles the highest?

- (1) 13:00 (1 pm)
- (2) 11:00 (11 am)
- (3) 18:00 (6 pm)
- (4) 16:00 (4 pm)

10. For which reptile did the level of activity increase or remain **constant** throughout any period of time in which its body temperature rose?

- (1) the iguana
- (2) the chameleon
- (3) the lizard
- (4) the gecko

11. It is known that the level of activity of one of the reptiles is at **its** highest for only very short periods of time during the day.

Which of the following is **most likely** to be this reptile?

- (1) the iguana
- (2) the chameleon
- (3) the lizard
- (4) the gecko

12. Based on the information in the graph, the lower the **body temperature** of a reptile was at the beginning of the day -

- (1) the lower its level of activity was at the end of the day
- (2) the higher its level of activity was at the end of the day
- (3) the lower its body temperature was at the end of the day
- (4) the higher its body temperature was at the end of the day

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
reptiles	рептилии	répteis	Kriechtiere	rettili
curve	кривая	curva	Kurve	curva
horizontal axis	горизонтальная ось	eixo horizontal	x-Achse	asse orizzontale
vertical axis	вертикальная ось	eixo vertical	y-Achse	asse verticale
average	средняя	média	Durchschnitt	media
constant	постоянная	constante	beständig	costante

השאלות

9. באיזה מהזמנים הבאים היה ממוצע טמפרטורות הגוף של ארבעת הזוחלים הגבוה ביותר?

- (1) 13:00
- (2) 11:00
- (3) 18:00
- (4) 16:00

10. אצל איזה מהזוחלים במהלך כל פרק זמן שבו טמפרטורת הגוף עלתה, רמת הפעילות עלתה או נשארה קבועה?

- (1) האיגואנה
- (2) הזיקית
- (3) החרדון
- (4) השממית

11. ידוע שאחד הזוחלים נמצא ברמת הפעילות המרבית שלו רק למשך פרקי זמן קצרים מאוד במהלך היום.

איזה מהזוחלים הוא המתאים ביותר להיות זוחל זה?

- (1) האיגואנה
- (2) הזיקית
- (3) החרדון
- (4) השממית

12. על פי הנתונים שבתרשים, ככל שטמפרטורת הגוף של זוחל בתחילת היום נמוכה יותר -

- (1) כך רמת הפעילות שלו בסוף היום נמוכה יותר
- (2) כך רמת הפעילות שלו בסוף היום גבוהה יותר
- (3) כך טמפרטורת הגוף שלו בסוף היום נמוכה יותר
- (4) כך טמפרטורת הגוף שלו בסוף היום גבוהה יותר

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
hüllők	reptielen	ተሳቢ, እንስሳዎች	reptiles	זוחלים
ív	curve	ጥመት ፥ ንብጠት	curva	עקומה
vízszintes tengely	horizontale as	አግዳሚ ዓምድ	eje horizontal	ציר אופקי
függőleges tengely	vertikale as	ቋሚ ዓምድ	eje vertical	ציר אנכי
átlag	gemiddelde	አማካይ	promedio	ממוצע
állandó	constant	ቋሚ	constante	קבועה

Questions and Problems (Questions 13-20)

13. The letters A, B and C represent digits from 1 to 9.

$$\begin{array}{r} AA \\ + BB \\ \hline CC \end{array}$$

Which of the following statements is necessarily true?

- (1) If $5 < A$ then $B < 5$
- (2) If $A = B$ then $C < 5$
- (3) $5 < A + B$
- (4) $C < A + B$

14. Alon has 4 balls: black, white, red and green.

How many ways are there to arrange the balls in a row such that the black ball and the white ball will be next to each other and **also** the red ball and the green ball will be next to each other?

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

15. What is the area of a circle whose radius equals the edge of a cube whose surface area is 18 cm^2 ?

- (1) $9\pi \text{ cm}^2$
- (2) $6\pi \text{ cm}^2$
- (3) $3\pi \text{ cm}^2$
- (4) $\pi \text{ cm}^2$

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
row	ряд	fila	in 1 Reihe	fila
area	площадь	área	Fläche	area
circle	круг	círculo	Kreis	cerchio
radius	радиус	raio	Halbmesser	raggio
edge	грань	aresta	Kante	bordo
cube	куб	cubo	Würfel	cubo
surface area	площадь поверхности	área da superfície	Außenfläche	superficie (totale)

שאלות ובעיות (שאלות 13-20)

13. A, B ו-C הן אותיות המייצגות ספרות מתוך הספרות 1 עד 9.

$$\begin{array}{r} AA \\ + BB \\ \hline CC \end{array}$$

איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח?

(1) אם $5 < A$ אז $B < 5$

(2) אם $A = B$ אז $C < 5$

(3) $5 < A + B$

(4) $C < A + B$

14. לאלון יש 4 כדורים: שחור, לבן, אדום וירוק.

בכמה דרכים אפשר לסדר את הכדורים בשורה כך שהשחור והלבן יהיו זה לצד זה וגם האדום והירוק יהיו זה לצד זה?

(1) 10

(2) 8

(3) 3

(4) 4

15. מה שטחו של עיגול שאורך הרדיוס שלו שווה לאורך המקצוע של קובייה ששטח פניה 18 סמ"ר?

(1) 9π סמ"ר

(2) 6π סמ"ר

(3) 3π סמ"ר

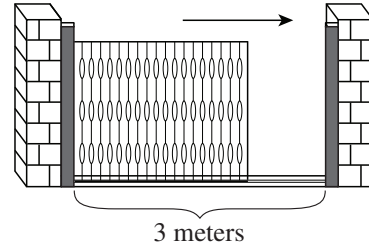
(4) π סמ"ר

Magyar	Nederlands	העברית	Español	עברית
sor	rij	שורה	fila	שורה
terület	oppervlakte	שטח	área	שטח
kör	cirkel	עיגול	círculo	עיגול
sugár	halve middellijn, straal	רדיוס	radio	רדיוס
él	rand	מקצוע	arista	מקצוע
kocka	kubus	קובייה	cubo	קובייה
felszíni terület	oppervlakte	שטח פנים	área superficial	שטח פנים

16. An electric gate opens to a **width** of 3 meters. The gate closes at a speed of 10 cm per second. A cat stood at a distance of 60 meters from the gate when it was completely open, and began to run towards the gate at a speed of x meters per second. At the exact moment when the cat began to run, the gate began to close, and when the cat went through it, the width of the opening was 180 cm.

$$x = ?$$

- (1) 8
(2) 6
(3) 5
(4) 4



17. One Franc is **worth** x Liras.
One Dinar is worth 3.6 Liras. 4 Francs are worth 9 Dinars.

$$x = ?$$

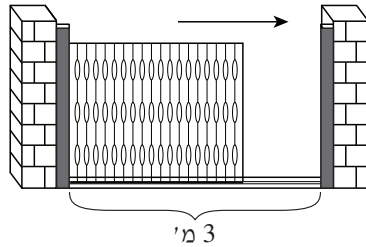
- (1) 1.6
(2) 3.2
(3) 5.4
(4) 8.1

18. Given: a certain **positive number**. 4,000% of the number **was added** to it.
By how many times did the number increase?

- (1) 25
(2) 250
(3) 41
(4) 400

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
width	ширина	largura	Breite	larghezza
worth	равен	vale	Wert	vale
positive number	положительное число	número positivo	positive Zahl	numero positivo

16. רוחב הפתח של שער חשמלי הוא 3 מטרים. מהירות הסגירה של השער היא 10 ס"מ לשנייה. חתול עמד במרחק 60 מטר מהשער בזמן שהיה פתוח לגמרי, והתחיל לרוץ לעברו במהירות של x מטר לשנייה. ברגע תחילת הריצה החל השער להיסגר, וכאשר החתול עבר דרכו היה רוחב הפתח 180 ס"מ.



$$x = ?$$

8 (1)

6 (2)

5 (3)

4 (4)

17. פרנק אחד שווה x לירות. דינר אחד שווה 3.6 לירות. 4 פרנקים שווים 9 דינרים.

$$x = ?$$

1.6 (1)

3.2 (2)

5.4 (3)

8.1 (4)

18. נתון מספר חיובי כלשהו. הגדילו אותו ב-4,000%.

פי כמה גדל המספר?

25 (1)

250 (2)

41 (3)

400 (4)

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
szélesség	wijdte	ስፋት	ancho	רוחב
egyenlő	waard	እኩል	vale	שווה
pozitív szám	positief getal	ፖዚቲቭ	número positivo	מספר חיובי

19. Three points are drawn on flat ground. The distance between any two of these points is x ($0 < x$). Tamar wants to draw a point on the ground whose distance from each of the three points will be y such that $x < y$.

How many such points could Tamar draw?

- (1) 1
 (2) 2
 (3) an infinite number
 (4) 0

20. x , y and z are three different prime numbers.
 Given: $A = x \cdot y \cdot z$

How many different divisors does A have (including 1 and A itself)?

- (1) $\frac{A}{3}$
 (2) $\frac{A}{2}$
 (3) 5
 (4) 8

English	Русский	Português	Deutsch	Italiano
flat	плоский	plano	eben	piatto
infinite	бесконечное	infinito	unendlich	infinito
prime numbers	простые числа	números primos	Primzahlen	numeri primi
divisors	делитель	divisores	Teiler	divisori

19. שלוש נקודות מצוירות על קרקע מישורית. המרחק בין כל שתיים מהנקודות הוא x ($0 < x$). תמר רוצה לצייר על הקרקע נקודה שמרחקה מכל אחת משלוש הנקודות יהיה y כך ש- $x < y$. כמה נקודות כאלה תוכל תמר לצייר?

(1) 1

(2) 2

(3) אינסוף

(4) 0

20. x, y ו- z הם שלושה מספרים ראשוניים השונים זה מזה. נתון: $A = x \cdot y \cdot z$. כמה מחלקים שונים זה מזה יש למספר A (כולל 1 ו- A עצמו)?

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

(3) 5

(4) 8

Magyar	Nederlands	አማርኛ	Español	עברית
lapos	vlak	ጠፍጣፋ	plano	מישורית
végtelen	oneindig	ማለቂያ የሌለው	infinito	אינסוף
törzsszámok	priemgetal	ብቸኛ ቁጥሮች	números primos	מספרים ראשוניים
osztók	delers	አካፋዮች	divisores	מחלקים

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 ____ "experimental science" was first used in the 13th century by the philosopher Roger Bacon.
 - (1) term
 - (2) section
 - (3) task
 - (4) signal


2. It is said that men are four times more likely to be ____ by lightning than women are.
 - (1) swept
 - (2) sworn
 - (3) struck
 - (4) shrunk

3. Nineteenth-century scientist Joseph Henry's greatest ____ to the field of physics was his work on electromagnetism.
 - (1) extravagance
 - (2) correspondence
 - (3) exploitation
 - (4) contribution

4. A Zulu hut resembles a beehive in shape and is sometimes ____ for one from a distance.
 - (1) mistaken
 - (2) forgiven
 - (3) worn
 - (4) undone



5. Chile's Atacama Desert is the most _____ place on Earth, containing large stretches of land where no rainfall has ever been recorded.



- (1) placid
 - (2) subtle
 - (3) arid
 - (4) idle
-



6. In 2009, a severe outbreak of late blight fungus _____ most of the tomato and potato crops on the east coast of the United States.



- (1) traded in
 - (2) brushed off
 - (3) wiped out
 - (4) backed up
-



7. The Kermode bear is an _____ animal, rarely spotted even in its natural habitat.



- (1) amiable
 - (2) elusive
 - (3) indignant
 - (4) oppressive
-



8. Governments _____ considerable funds to developing systems that can thwart cyber attacks on crucial industries.



- (1) formulate
 - (2) escalate
 - (3) allocate
 - (4) contemplate
-

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. A person who is deficient in a particular nutrient may crave certain foods.

- (1) A strong desire for certain foods can be caused by the lack of a specific nutrient.
- (2) Consuming an adequate amount of nutrients can promote good health.
- (3) Cravings can lead to the excessive consumption of food.
- (4) People tend to consume foods that have little nutritional value.

10. In the first part of the twentieth century, sugar exports to the U.S. dominated the Cuban economy.

- (1) In the first part of the twentieth century, Cuba exported more sugar to the U.S. than to any other country.
- (2) In the first part of the twentieth century, Cuba's chief export to the U.S. was sugar.
- (3) In the first part of the twentieth century, the Cuban economy depended primarily on sugar exports to the U.S.
- (4) In the first part of the twentieth century, sugar exports to the U.S. stimulated economic growth in Cuba.

11. Angola is riddled with landmines, remnants of the country's civil war.

- (1) Landmines were used extensively in Angola during the civil war.
- (2) Years after the civil war, Angola is still trying to remove the last of the many landmines placed there.
- (3) Many Angolans were injured by landmines during the civil war.
- (4) Landmines planted during Angola's civil war are scattered throughout the country.

12. Harper Lee's *To Kill a Mockingbird* was published in 1960 to nearly unanimous critical acclaim.

- (1) The publication of Harper Lee's *To Kill a Mockingbird* generated furious public debate.
- (2) Critics agree that *To Kill a Mockingbird*, published in 1960, was Harper Lee's best novel.
- (3) Responses to Harper Lee's *To Kill a Mockingbird* ranged from enthusiastic to critical.
- (4) At the time of its publication, Harper Lee's *To Kill a Mockingbird* was praised by the vast majority of critics.

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) On the streets of Mumbai, India, on any business day, some 5,000 men weave their way on foot or on bicycle through the city's dense traffic, each carrying 30 or more metal lunch boxes. These lunch boxes are called *dabbas* and the men who transport them are known as *dabbawalas*. A dabba has two, three, or four tiers, each of which
- (5) contains one element of a meal: rice, curried vegetables, *naan* bread, etc. Every day, dabbawalas deliver almost 200,000 home-cooked lunches from people's homes to their places of employment in the city.

- (10) The dabbawala network started in 1890, when a Mumbai banker decided he wanted a meal cooked in his own kitchen to be delivered to his office at lunchtime. He hired the first ever dabbawala, Mahadeo Havaji Bachche, to bring the meal to him. The banker's co-workers, envious of his freshly cooked, promptly delivered lunches, soon requested Bachche's services as well. Unable to keep up with demand, Bachche enlisted his friends and relatives to assist in deliveries. The idea caught on from there.

- (15) Today the dabbawalas have a well-oiled system. In mid-morning, they pick up dabbas from their customers' homes. The dabbas are labeled using hand-painted symbols and colors to denote the address to which each dabba is to be delivered and to which it should be returned. Each dabbawala takes his boxes to the nearest train station, where they are sorted and loaded onto trains according to their destination. When they
- (20) arrive, the dabbas are unloaded, sorted again, and assigned to another dabbawala, who delivers them to the customers in time for lunch. After lunchtime, the dabbawalas reverse the process, picking up the empty dabbas and bringing them back to customers' homes.

- (25) Despite their old-fashioned methods, the dabbawalas can teach high-tech delivery services a thing or two. They seldom fail to deliver a meal on time. According to a 2010 study by Harvard Business School, the dabbawalas make fewer than 3.4 errors per million transactions. It is no wonder, then, that executives from industry giants such as Amazon and FedEx have spent time studying the secrets of the dabbawalas' success.

Questions

13. The main purpose of the text is to discuss _____ Mumbai.

- (1) a remarkable food delivery network in
(2) the traditional food culture of
(3) the complex transportation system of
(4) business opportunities in

14. According to the first paragraph, dabbas -

- (1) were invented in India
 - (2) are used for three meals each day
 - (3) keep parts of a meal separate
 - (4) are difficult to carry
-

15. In line 12, "to keep up with demand" could best be restated as -

- (1) to supply his growing number of customers
 - (2) to find another job
 - (3) to remain in Mumbai
 - (4) to serve people lunch in their homes
-

16. According to the third paragraph, which of the following best summarizes the process of delivering a dabba?

- (1) the dabba is picked up from the customer's home → the dabba is taken to a train station → the dabba is filled with food and marked → the dabba is delivered to the customer's workplace
 - (2) the dabba is picked up from the customer's home → the dabba is taken to a train station → the dabba is sent by train to a different station → the dabba is delivered to the customer's workplace
 - (3) the dabba is picked up from the customer's home → the dabba is taken to a train station → the dabba is collected by the customer → the customer takes the dabba to his workplace
 - (4) the dabba is picked up from the customer's home → the dabba is transported by train → the dabba is unloaded and filled with freshly cooked food → the customer takes the dabba to his workplace
-

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

- (1) explain how the dabbawalas could improve their methods
 - (2) present the results of a study on the dabbawalas
 - (3) show how successful the dabbawala system is
 - (4) compare the dabbawala system with those of industry giants
-

Text II (Questions 18-22)

- (1) The lemming is a type of rodent indigenous to the Arctic. Lemmings are famous for their cyclical population explosions – sharp increases in birthrate that recur approximately every four years. At the height of these population explosions, the lemmings, apparently driven by deep-rooted impulses, run off cliffs by the thousands, to be dashed to their deaths on the rocks below. This allegedly suicidal behavior has become a metaphor for the actions of large crowds of people who mindlessly follow one another, heedless of the consequences.

- (10) It is now known, however, that lemmings do not actually commit mass suicide. Rather, when their population increases drastically, overcrowding and food depletion compel the lemmings to migrate to less densely populated areas. Unfortunately, the geographic features of the Arctic are such that the migrating lemmings often find themselves channeled into narrow mountain passes. The lemmings feel trapped in the confined space and experience social friction and distress. Mass panic ensues, with lemmings fleeing in all possible directions and sometimes falling off cliffs.

- (15) It was the 1958 Disney Studios film *White Wilderness* that popularized the misconception of the "lemming suicide plunge". The filmmakers staged a plunge-to-death sequence by herding lemmings over a cliff and into a river. Evidently, they considered the lives of a few dozen rodents worth sacrificing for the sake of exciting footage.

Questions

- 18.** In line 5, the word "allegedly" is used to -

- (1) cast doubt on the suicidal nature of the lemmings' behavior
- (2) emphasize the similarity between lemmings and humans
- (3) differentiate between lemming behavior before and after population explosions
- (4) illustrate the long-term effects of lemming mass suicide

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

- (1) list the social factors governing lemming migration
- (2) discuss the periodic fluctuations in lemming populations
- (3) explain why lemmings fall to their deaths
- (4) describe the migration routes of lemmings



20. According to the second paragraph, the geographic features of the Arctic -

- (1) compel lemmings to migrate in search of food
 - (2) give rise to situations in which lemmings panic
 - (3) make the lemming population prone to overcrowding
 - (4) are responsible for drastic increases in the lemming population
-



21. According to the last paragraph, the makers of *White Wilderness* -

- (1) documented an actual "lemming suicide plunge"
 - (2) forced lemmings over a cliff
 - (3) disproved a popular misconception
 - (4) made several films about lemmings
-



22. An appropriate title for this text would be -

- (1) Lemming Suicide: Fact or Fiction?
 - (2) Lemming Migration Patterns
 - (3) The Mundane Life of the Lemming
 - (4) Suicidal Behavior in the Wild
-

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. Author Hans Christian Andersen turned to writing only because he was unable to _____ his ambition of becoming an actor.

- (1) forbid
- (2) fulfill
- (3) fasten
- (4) flatter

2. In May 2008, the Chinese government initiated a nationwide _____ to stop the spread of hand, foot, and mouth disease.

- (1) obstacle
- (2) suspicion
- (3) incident
- (4) campaign

3. The Booth Richardson Tiger Team is still trying to _____ down a Tasmanian tiger even though the species was declared extinct in 1936.

- (1) rinse
- (2) track
- (3) strip
- (4) grind

4. Tourists wishing to visit _____ areas in India require special permits.

- (1) edited
- (2) convicted
- (3) restricted
- (4) distracted

5. There are no snakes in Ireland; according to legend, they were all _____ by St. Patrick.

- (1) banished
- (2) narrated
- (3) deprived
- (4) magnified

6. Japan boasts 600 varieties of cherry trees, only some of which _____ fruit.

- (1) scrape
- (2) bear
- (3) taunt
- (4) glide

7. The Hawaiian Renaissance of the 1970s was inspired in part by movements dedicated to the _____ of Native American culture.

- (1) recitation
- (2) revival
- (3) resentment
- (4) refund

8. During a snowstorm in 1918, the temperature in Cincinnati, Ohio, _____ overnight from 30 degrees to minus 10 degrees Fahrenheit.

- (1) replenished
- (2) protruded
- (3) reconciled
- (4) plummeted

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. Mother's milk contains antibodies that boost a baby's immune system.

- (1) Mother's milk is the main source of the antibodies needed by infants for their immune system.
- (2) Mother's milk is recommended for infants with a weak immune system.
- (3) In order to develop their immune system, infants need antibodies like those found in mother's milk.
- (4) Mother's milk provides babies with antibodies that strengthen their immune system.

10. The Ziani family of Venice rose to prominence in the 10th century.

- (1) The Ziani family ruled Venice in the 10th century.
- (2) Until the 10th century, the Ziani family lived in Venice.
- (3) The Zianis were a typical 10th-century family.
- (4) The Ziani family became influential in the 10th century.

11. Most ancient scribes had at their disposal only perishable writing materials such as papyrus and bamboo scrolls; Sumerian scribes, on the other hand, wrote on durable clay tablets.

- (1) While most ancient scribes refused to write on any material other than papyrus and bamboo scrolls, Sumerian scribes preferred to use clay tablets, which they considered to be superior in quality.
- (2) While Sumerian scribes originally wrote on clay tablets, they later came to favor the papyrus and bamboo scrolls used by scribes in other ancient civilizations.
- (3) In some ancient civilizations, scribes had at their disposal light, flexible writing materials made of papyrus and bamboo, but Sumerian scribes had only clay tablets to write on.
- (4) Sumerian scribes wrote on long-lasting clay tablets, while other ancient scribes were limited to scrolls made of papyrus, bamboo, and other materials that deteriorated over the course of time.

12. The Bayeux Tapestry yields invaluable insights into the medieval period.

- (1) Our understanding of the medieval period has been advanced beyond measure by the Bayeux Tapestry.
- (2) The Bayeux Tapestry, a priceless work of art, is emblematic of the rich artistic legacy of the medieval period.
- (3) The accuracy of the Bayeux Tapestry's depiction of momentous events in the medieval period is unparalleled.
- (4) The Bayeux Tapestry has been scrutinized painstakingly by scholars of medieval history.

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) "My trouble and strife is out with the tin lids. I'm on my Pat Malone." This seemingly nonsensical statement actually makes perfect sense to anyone who knows Australian rhyming slang. We are all familiar with slang – an informal, often playful, sometimes puzzling way of speaking – but Australian rhyming slang is especially
- (5) complex: a word is replaced by a word or phrase that rhymes with it but seems not to belong in the sentence. For example, instead of "Answer the phone," an Australian might say "Answer the dog and bone." In some cases, the rhyming phrase becomes shortened so that the rhyme no longer exists. Thus, the slang for "I got hit on my head" is "I got hit on my loaf of bread," which becomes "I got hit on my loaf." Some phrases
- (10) are particularly difficult for foreigners to understand because they are based on local culture and slang. Thus, "Our team had a real shocker" (a really bad game) becomes "Our team had a real Barry Crocker" (a reference to a popular Australian entertainer), which is then shortened to "Our team had a real Barry."

- (15) It is commonly believed that Australian rhyming slang grew out of Cockney rhyming slang, which developed in the East End of London in the 1840s, and out of Irish rhyming slang. In the 1800s, Australia was settled by large numbers of immigrants from Britain and Ireland, so it is possible that they brought this manner of speaking with them. However, some people think that it developed independently in Australia. Today, most young Australians, especially in the large cities, consider rhyming slang old-
- (20) fashioned. In many circles, however, it is still alive and well.

Now, back to the opening sentence. Almost any Australian could tell you that "My trouble and strife is out with the tin lids. I'm on my Pat Malone" means "My wife is out with the kids. I'm on my own."

Questions

13. The main purpose of the text is to -

- (1) discuss the development of Australian English
- (2) compare Australian, Cockney, and Irish rhyming slang
- (3) present the characteristics of informal language
- (4) discuss an unusual form of slang

14. Which of the following is not true of the word "shocker" (line 11)?

- (1) It is used to refer to something bad.
 - (2) It rhymes with "Barry Crocker".
 - (3) It is a word used in Australia.
 - (4) It is Australian slang for "entertainer".
-

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

- (1) discuss the effect of immigration on the development of language
 - (2) present two views on the origins of Australian rhyming slang
 - (3) describe the manner of speaking once heard in the East End of London
 - (4) compare Australian rhyming slang in the past and today
-

16. The "circles" referred to in line 20 would most likely include -

- (1) young people
 - (2) residents of large cities
 - (3) immigrants to Australia
 - (4) older Australians
-

17. It can be inferred from the text that in Australian rhyming slang, "Nice bag of fruit" most likely means -

- (1) That's a great car you have!
 - (2) You're wearing a lovely suit.
 - (3) What a sweet dog!
 - (4) You've done a good job.
-

Text II (Questions 18-22)

- (1) In the world of toys, where new ideas lose their charm alarmingly quickly, a small bottle containing soapy liquid used to blow bubbles has been a constant favorite since the 1940s. According to one current industry estimate, 200 million bottles of bubble liquid are sold annually. Tim Kehoe, a toy inventor from St. Paul, Minnesota, dreamed of taking the classic, transparent bubble one step further. He devoted eleven years of his life to creating colored bubbles – bubbles of a single vibrant hue, be it green, blue, or pink.

- (10) The realization of Kehoe's dream proved to be no simple undertaking. In the process, he stained his car, several bathtubs, and a few dozen children. He ruined kitchen countertops and corporate conference tables, and caused a chemical fire or two. Eventually, he succeeded in making colored bubbles with a dye that could be washed off skin and clothing, but market research showed that the product was still not ready. Even temporary stains horrified parents. Unfortunately for Kehoe, in the history of organic chemistry no one had ever created a water-soluble dye that faded spontaneously.

- (15) Kehoe called in Dr. Ram Sabnis, one of a handful of experts on dye chemistry in the world. Sabnis, who eventually solved the problem, says the project was the most difficult he had ever worked on. "Nobody has made this chemistry before. We have synthesized a whole new class of dyes." Zubbles, the product of Sabnis and Kehoe's collaboration, appeared on the market in 2009 – to the delight of bubble lovers big and small.

Questions

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

- (1) The Hazards of Inventing Toys
- (2) Zubbles: A Classic Toy Reinvented
- (3) How Kehoe and Sabnis Revolutionized the Toy Market
- (4) Spontaneous Fading: Water-Soluble Dyes

- 19.** The main purpose of the first paragraph is to -

- (1) claim that bubbles are the world's favorite toy
- (2) explain why new ideas for toys lose their charm quickly
- (3) describe toys that have been available since the 1940s
- (4) introduce a new form of a favorite toy

20. "The realization . . . undertaking" (line 8) could be restated as -

- (1) Kehoe realized he had wasted eleven years of his life.
- (2) The solution turned out to be simple.
- (3) Kehoe accomplished his goal very quickly.
- (4) It was extremely difficult to produce colored bubbles.

21. It can be inferred that "a water-soluble dye that faded spontaneously" (line 14) would -

- (1) wash out easily
- (2) horrify parents
- (3) not leave stains
- (4) not be ready to market

22. According to the last paragraph, _____ experts on dye chemistry.

- (1) Sabnis trains
- (2) Kehoe consulted with several
- (3) Kehoe could not find any
- (4) there are very few



CONTINUE HERE

أكمل

המשך

25

25

30

30

35

35

40

40

45

45



אין לכתוב משמאל לקו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

50

50

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



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 START HERE
 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	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	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	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	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	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	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	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

EXAMPLE OF A STRONG ESSAY

Prison services are currently granted the power to remove certain rights, such as the right to receive letters, phone calls and visits, based on a prisoner's behavioral conduct.

While this power may be beneficial in encouraging prisoners to follow disciplinary rules, they are highly controversial, as they isolate prisoners from their family and friends. I believe that such isolation may be harmful, both to prisoners and their relations, and thus argue that the ability to contact the outside world should be a right, and not a privilege.

Firstly, isolating a prisoner from their relations may greatly hinder their rehabilitation. In my view, contact with family and friends is a basic psychological need. Furthermore, these support circles are instrumental in encouraging self improvement, and in processing the traumatic circumstances that arise with crime and incarceration. Therefore, denying a prisoner these interactions and this support, could damage their chances of reforming their behavior, and eventually re-integrating into society.

Secondly, many prisoners have responsibility over their families and households. Denying them contact with their families can result in severe and traumatic affects on people unconnected to the crime, for instance, the prisoner's children. Thus, allowing prison services to take away this right serves as an unjust and unethical form of collective punishment.

Some may argue that allowing correctional services to grant or take away certain privileges could aid in ensuring discipline in prisons, as prisoners would be deterred from bad behavior due to fear of losing their ability to contact the outside world.

Although there is truth to this, I believe that contact with the outside world gives prisoners motivation to improve their behavior, not only during their sentences but also after.



In conclusion, I believe that isolating prisoners from their friends and family may cause great mental strains, which in turn can damage the chances of rehabilitation and reintegration in society. Moreover allowing prisons to deny contact, is in my view an unnecessary, unjust practice.

EXAMPLE OF AN ADEQUATE ESSAY



In Israel, even when you are a prisoner, you have certain rights and privileges. Prisoner's rights can't be taken away, but their privileges, such as education or home visits, can be provoked due to bad behavior. One of these privileges is being allowed to contact relatives and friends through letters, phone call and visits. Retired Supreme court Justice Ayala Procaccia believes that this should not be a privilege, but a prisoner's right. In my opinion, contact with relatives outside of prison should stay a privilege because of it's many benefactors.

First of all, keeping this a privilege will keep the prisoners in line. For most people, the most important people to them are their family. They know that they will be with them in the hardest times, even when they are in prison. Staying in contact with their family is what motivates them to behave. Therefore, the threat that they can lose their only way to communicate with people outside of prison make sure that the prisoner will try to behave the best he can, because he will be to afraid to lose his family.



Furthermore, the more rights you give to a prisoner, the more likely they will misbehave. Prison is a place where a person has little power because of his actions. A prisoner is suppose to feel uncomftorable, that way he will feel more guilty about his actions. If we give prisoner more rights, they will feel that they have more power, will forget that they are not in charge, and



will cause more mayhem in the prison. The less rights given, the weaker they feel.



In contrary to my beliefs, others such as Ayala Procaccia believe that contact with relatives outside of prison should be a right. They believe that it is wrong to take away because it is a basic human need. Although this may seem true, it is deluded from the situation. In the end, these people are criminals, and their punishment needs to be harsh enough that they understands their wrongs.



In conclusion, the privedge to contact relatives and friends for prisoners should stay a priviledge, because it keeps them behaving properly and does not give them a feeling of too much power.

EXAMPLE OF A WEAK ESSAY

Prison is a place for people who had done things that are illegal and there are levels for people who had done illegal thing, for example, a thief who steal things and a murderer who kills people. even though both things are different and the people who did those things are different some going to stay in prison for five years and the other for 25 Plus years, They're both people and have a right no matter what they did they both have the right to get visitors maybe If some people did a huge crime they would get one those privileges and the other people who did a crime that its not huge would get more privileges. none the less every person no matter what they did should still have some rights.

In conclusion, It doesn't matter what you did some rights can't be messed with, and every human must still have them including those privileges. but of course they can be limited depends on the crime the person had done.

דוגמה לחיבור שרמתו גבוהה

לאסירים בישראל ישנן זכויות רבות המעוגנות בחוק. נוסף על אלו, ישנן זכויות הניתנות להם בשל התנהלות טובה. אותן זכויות כדוגמת ביקורי משפחה, יציבים, קבלת מכתבים או שיחות טלפון הן הטובה באהב ואין מחויבות חוקית על בתי הסוהר לספקן. יש הטוענים כי זכויות אלו שוות לזכויות יסוד של אדם ולכן אין לשלול אותן ממנו. אחרים סבורים כי יש להתנותן בהתנהלות האסיר, ולשלול אותן לפי צורך. אני נמנית עם הראשונים, אשר תומכים בזכויות הללו באופן גורף לכל אסיר ללא מתאם מסוים, חיובי או שלילי, להתנהלותו, כמעוגנות בחוק.

ראשית, על פי רוב, לאסירים המרצים את זמנם בבתי הסוהר, יש משפחה וזכרים, או אנשים אחרים שמתקיימות איתם מערכות יחסים אלוהות וקרובות. זוהי זכותו של כל אדם לקיים קשר אנושי עם האנשים הקרובים אליו, ובהתי הסוהר - תחת מלגות החוק ובית-המאסר הקשר המשפחתי חשוב מאין כמותו, ומשפחתו של אסיר יכולה לחבוק בתקופה שאינה פשוטה עבור כל אדם. משפחה אף יכולה להשפיע לחיוב על התנהלותו של האסיר משום שחבריה מחזיקים במניע מותר לבן המשפחה או הקרוב במאסר - הם רוצים שהוא ישתחרר ויחזור לחיים נטוים החברה.

שנית, הקשר עם העולם החוץ יכול לסייע רבות למצבו הנפשי של אדם. תנאי הכליאה החברתיים, שלם אם בזמנים הם במקצת לתנאים מחוץ לכותלי בית-הסוהר, הם עדיין מוגבלים. אופי המקום והאנשים המאכלסים אותו, עלול ליצור קלי ביצירת קשרים חברתיים, במיוחד עבור אלו שטרם כניסתם למאסר עסקו בפשיעה רחבת היקף, וצברו אויבים רבים לאורך השנים, בהם הם עלולים להיותקל הבית-הכלא. הקשר החברתי והאנושי עם האוהבים החוץ, מאפשר מעירה על צלם אנוש, חיבור אנושי לאחר, ושיתוף חוויות או קשיים שיכולים להקל, ולו במקצת, על השהיה במקום.

בציבו השני של המתכנס, יכולים לטעון המתנגדים לזכויות אלו, כי על אדם שפעם נגד החברה להיענש בחומרה, ומאחר שהוא פוגע בזכויותיהם של אזרחים אחרים לביטחון, יש לשלול ממנו את זכויותיו שלו. אומנם יש מידת מה של היגיון בטענה זו, אך אני סבורה כי שלילת זכויותיו של אדם לבלות זמן, לשוחח, או לקבל מכתבים מיקריו, לא תתרום לשיקומו או להצלחתו בחברה, ואף הפוך מכך. ייתכן כי שלילת הזכויות תגרום לאסיר לנתק מסוים מהחברה אליה רוצה לשוב, מה שיקשה על התאקלמותו מחדש.

לסיכום, זכויות האסירים הניתנות כהטבות, אם יעולנו בחוק, צשויות להתגלות כחיוניות במיוחד לשיקום האסיר. תרומתם של הקשר המשפחתי, האהבה, השיח והשיתוף להבנת האסיר את מעשיו והבאת חרטה על עשייתם, עולים צערות מונים על ביצוב מהחברה.

דוגמה לחיבור שרמתו בינונית

לאסירים בישראל יש זכויות המוקנות להם בחוק ואינן ניתנות לשליטה. נוסף לזכויות אלו, שירות התי הסוהר רשאי להעניק לאסיר גם הטבות כמו אימונים ויציאה לחופשות או לשלול אותן ממנו זמנית, בהתאם להתנהלותו. האפשרות זו נועדה לעודד את האסירים להקפיד על כללי המשמעת בבית הסוהר. כיום גם האפשרות לקבל מכתבים ושיחות טלפון מקרובי משפחה או ביקור שלהם אינה זכות המוקנית לאסיר, אלא הטבה שאפשר להעניק לו או לשלול, ממנו. לצד קבלת מכתבים, שיחות טלפון וביקורים צריכה להיות זכות המוקנית לאסיר בחוק.

ראשית, הישיבה בבית הסוהר נועדה להעניש אדם על מעשיו באמצעות הגבלות חופש התנועה שלו. קשר בין האסיר לבין משפחתו וקהליו הוא צורך בסיסי שאינו קשור לעונשו של האסיר. לכן מניעת קשר זה והתנאותו בהתנהלות של האסיר מהווה פגיעה בזכויותיו וצורכיו מחוץ לעונש שבה כבר קיבל.

נוסף על כך, התנית קשר של האסיר עם בני משפחתו וקהליו בהתנהלות טובה, עשויה להיות פגיעה להתערבות מצד הסוהרים ומקבלי ההחלטות בבית הסוהר. שכן, יכול להיות מצב של אסיר שמתנהל טוב ונשמע לכללי בית הסוהר לא יקבל קשר עם בני משפחתו וקהליו לאחר התערבות וחוסר רצון מצד הסוהרים ומקבלי ההחלטות.

יש הטוענים שהתנית הקשר בהתנהלות טובה, יעודד אסירים להתנהל טוב ולהישמע לחוקי בית הסוהר. אולם יתכן שתנאי זה לא רק שלא יעודד התנהלות טובה, אלא יגביר את ההתנהלות הפחות טובה ואף יביא להתפרצויות מצד האסירים שלא קיבלו את הקשר או מצד אלו המתסכלים מכך. דווקא פלישה עם המשפחה יכולה להשרות רוגע ולעודד התנהלות טובה.

אסיכוח אני סבורה שיש לאפשר קשר עם בני המשפחה והחברה כזכות לאסירים כי זה הוא צורך בסיסי, זה ימנע התערבות מצד הסוהרים ומקבלי ההחלטות ואף יכול לעודד התנהלות טובה.

דוגמה לחיבור שרמתו נמוכה

המדינת ישראל יש חוק אשר לא מנהיל אפשרות לאסירים נמצאים בבית הסוהר לקבל צרכים בסיסיים לאנשים רגילים כגון קורת גג, מבון, טיפול רפואי ומגש עם עורך דין. בנוסף לזכויות האלו, שירות בתי הסוהר רשאי להעניק לאסיר גם הטבות כמו אימוצים, יציאה לחופשות, קניית החנות הכלא וכל זה תלוי בהתנהלות של אסיר. אז השאלה היא האם קבלת מכתבים, שיחות טלפון וביקורים צריכה להיות זכות המוקנית לאסיר בחוק, או הטבה?

ראשית, הסיבה שבה הליוני לאפשר להם הפעילות האלו הינה שאנשים נמצאים בבית הסוהר הם בני אדם רגילים, ולכן יש להם רצון אפשרי לזכויות בסיסיות. לדוגמה לאכול אוכל שהם רוצים, לקבל שירותים שהם צריכים כטיפול רפואי.

שנית, לדעתי, אסירים כהני אדם צריכים לחבר עם אנשים אחרים, כדי מצב הפסיכולוגי שלהם לא יחך יותר שבה קיים עכשיו. אני חושבת שהם צריכים הצברה של המוחים הפסיכולוגיה כי כמעט כל אסיר הוא אדם חולה.

מנגד לזה, אני חושבת שיש להם אפשרות להתקשר לאנשים לא טובים שהשפעה שלהם יכולה לעשות רעה לאסיר שבהר המצב לא טוביו.

אסיכום, לדעתי, זה יהיה הליוני יותר לאפשר להם קבלת מכתבים, שיחות טלפון עם משפחה וביקורים כי זה תהיה השפעה טובה על התנהלות ומצב פסיכולוגי שלהם, אבל זה צריך להיות פעילות בהזרה כי הם עדיין נמצאים אנשים צרכים לקבל עונש שהם עלו נגד אנשים אחרים. הם צריכים לקבל שירותי משפיעים עליהם הטובה, שיכולים לענות את הפסיכולוגיה שלהם, ואולי אפילו התנהלות מחודד בבית הסוהר.

Verbal Reasoning – First Section

question number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
correct answer	4	1	4	1	3	2	3	4	2	3	3	1	3	4	3	1	1	3	1	–

Verbal Reasoning – Second Section

question number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
correct answer	2	2	1	1	4	1	4	3	4	4	4	4	4	2	2	1	4	4	2	3

Quantitative Reasoning – First Section

question number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
correct answer	4	4	1	1	3	1	4	3	1	3	4	4	1	3	4	3	3	2	1	4

Quantitative Reasoning – Second Section

question number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
correct answer	4	2	1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	1	2	3	3	4	3	4	4

English – First Section

question number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
correct answer	1	3	4	1	3	3	2	3	1	3	4	4	1	3	1	2	3	1	3	2	2	1

English – Second Section

question number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
correct answer	2	4	2	3	1	2	2	4	4	4	4	1	4	4	2	4	2	2	4	4	3	4

CALCULATING ESTIMATES OF TEST SCORES

Summer 2023

An explanation and an example of how to estimate your scores on the test appears below.

You can calculate estimates of your scores in each of the test domains – Verbal Reasoning, Quantitative Reasoning and English – as well as estimates of your General Psychometric Test scores, which are based on your scores in these three domains.

CALCULATING YOUR RAW SCORES IN EACH OF THE TEST DOMAINS

Each correct answer is worth one point. To calculate your raw scores, add up the total number of points you obtained in each of the three test domains (there are two sections for each of the Verbal Reasoning, Quantitative Reasoning and English domains). At the end of this stage, three raw scores will be obtained: a raw score in Verbal Reasoning, a raw score in Quantitative Reasoning, and a raw score in English.

CALCULATING YOUR STANDARDIZED SCORES IN EACH OF THE TEST DOMAINS

Each raw score is then converted to a score on a standard scale, that is, a score that is not affected by the particular test version, language or date. You can find your standardized scores on the Table for Converting Raw Scores to Standardized Scores shown below.

At the end of this stage, you will obtain estimates of your standardized scores in the three test domains (on a scale ranging from 50 to 150):

a Verbal Reasoning score (V), a Quantitative Reasoning score (Q), and an English score (E)

TABLE FOR CONVERTING RAW SCORES TO STANDARDIZED SCORES IN EACH OF THE TEST DOMAINS

Raw Score	Standardized Score		
	Verbal	Quantitative	English
0	50	50	50
1	51	51	52
2	52	52	55
3	53	54	58
4	54	56	61
5	55	58	64
6	57	60	66
7	59	62	69
8	61	64	71
9	63	66	74
10	65	68	76
11	68	71	78
12	71	74	80
13	73	76	82
14	76	79	84

Raw Score	Standardized Score		
	Verbal	Quantitative	English
15	79	82	86
16	82	85	88
17	85	88	90
18	89	91	91
19	92	94	93
20	95	97	95
21	98	100	97
22	101	103	99
23	104	105	101
24	107	108	103
25	110	111	105
26	113	114	107
27	116	117	109
28	119	121	111
29	122	124	113

Raw Score	Standardized Score		
	Verbal	Quantitative	English
30	125	127	115
31	128	130	117
32	131	132	119
33	134	135	120
34	137	137	122
35	140	140	124
36	143	142	127
37	145	144	129
38	148	146	132
39	150	148	135
40		150	138
41			141
42			144
43			147
44			150

The method for calculating an estimate of scores, as described below, does not take into account the score on the writing task. The calculation is based on the assumption that the level of ability demonstrated in the writing task is similar to that demonstrated in the multiple-choice sections of the Verbal Reasoning domain.

ESTIMATING YOUR GENERAL SCORES

In order to estimate your general scores, first calculate your **weighted scores**.

- **Multi-Domain General Score:** The scores in the Verbal Reasoning and Quantitative Reasoning domains receive twice the weight of the English domain score. The calculation for the weighted multi-domain score is $\frac{2V + 2Q + E}{5}$.
- **Humanities-Oriented General Score:** The weight of the score in the Verbal Reasoning domain is three times the weight of the other scores. The calculation for the weighted humanities-oriented score is $\frac{3V + Q + E}{5}$.
- **Sciences-Oriented General Score:** The weight of the score in the Quantitative Reasoning domain is three times the weight of the other scores. The calculation for the weighted sciences-oriented score is $\frac{3Q + V + E}{5}$.

TABLE FOR CONVERTING WEIGHTED SCORE TO GENERAL SCORE ESTIMATE

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

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

EXAMPLE OF HOW TO CALCULATE AN ESTIMATE OF YOUR SCORE

Assume that your raw scores in the test domains are as follows:

17 correct answers in Verbal Reasoning (total of the two sections);

23 correct answers in Quantitative Reasoning (total of the two sections);

30 correct answers in English (total of the two sections).

Based on the table found on the previous page:

The estimate of your standardized score in

Verbal Reasoning is $V = 85$

The estimate of your standardized score in

Quantitative Reasoning is $Q = 105$

The estimate of your standardized score in

English is $E = 115$

The calculation of your weighted scores is shown in the box to the right.

- The weighted **multi-domain general score** is:

$$\frac{(2 \cdot 85) + (2 \cdot 105) + 115}{5} = 99$$

This weighted score is found in the above table in the 96-100 range, and the corresponding general score is in the 475-503 range.

- The weighted **humanities-oriented general score** is:

$$\frac{(3 \cdot 85) + 105 + 115}{5} = 95$$

This weighted score is found in the above table in the 91-95 range, and the corresponding general score is in the 447-474 range.

- The weighted **sciences-oriented general score** is:

$$\frac{(3 \cdot 105) + 85 + 115}{5} = 103$$

This weighted score is found in the above table in the 101-105 range, and the corresponding general score is in the 504-531 range.

CONVERTING YOUR SCORE INTO PERCENTAGES

The table for converting score ranges into percentages, which appears below, helps you understand the significance of the scores you obtained. The table is divided into 17 categories of score ranges. The percentage of examinees whose score is below, within and above the range is given for each range. For example, a general score of 518 falls in the 500-524 range, and this means that approximately 40% of examinees scored below this range, approximately 7% scored within this range, and approximately 53% scored above this range.

The division into categories is solely for illustrative purposes, and does not reflect the admissions policy of any institution. The conversion of the scores into percentages is based on the entire population of Psychometric Test examinees in recent years.

TABLE FOR CONVERTING RANGES OF SCORES INTO PERCENTAGES

Score Range	Percentage of Examinees Whose Score Falls		
	Below the Range	Within the Range	Above the Range
200 - 349	0	6	94
350 - 374	6	4	90
375 - 399	10	5	85
400 - 424	15	5	80
425 - 449	20	6	74
450 - 474	26	7	67
475 - 499	33	7	60
500 - 524	40	7	53
525 - 549	47	7	46
550 - 574	54	7	39
575 - 599	61	7	32
600 - 624	68	8	24
625 - 649	76	7	17
650 - 674	83	6	11
675 - 699	89	5	6
700 - 724	94	3	3
725 - 800	97	3	0