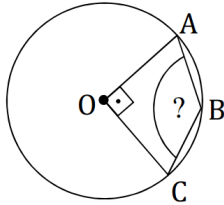


## מעגלים - יסודות

### תרגול תאוריה

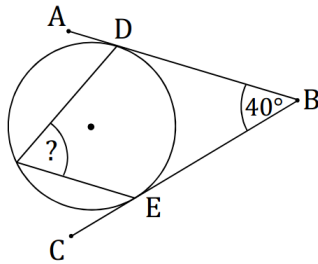
1. בסרטוט שלפניך מעגל שמרכזו O.  
נתון:  $\angle AOC = 90^\circ$



על-פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה גודלה של הזווית המסומנת בסימן שאלה?

- (1)  $90^\circ$
- (2)  $135^\circ$
- (3)  $145^\circ$
- (4)  $150^\circ$

2. הישרים AB ו-CB משיקים למעגל שבסרטוט בנקודות D ו-E בהתאמה (ראה סרטוט).  
נתון:  $\angle ABC = 40^\circ$



מה גודלה של הזווית המסומנת בסימן שאלה?

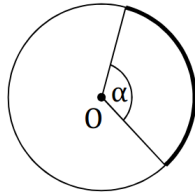
- (1)  $90^\circ$
- (2)  $70^\circ$
- (3)  $55^\circ$
- (4)  $40^\circ$

3. נתון מעגל ששטחו בסמ"ר שווה להיקפו בס"מ.

מה אורכו של רדיוס המעגל?

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

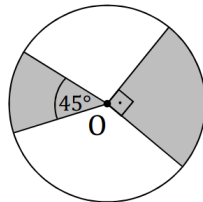
4. בסרטוט שלפניך מעגל שמרכזו O ורדיוסו 3 ס"מ. אורכה של הקשת המודגשת הוא  $2\pi$  ס"מ.



על פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט,  
 $\alpha = ?$

- (1)  $100^\circ$   
 (2)  $120^\circ$   
 (3)  $150^\circ$   
 (4)  $90^\circ$

5. בסרטוט שלפניך מעגל שמרכזו O ורדיוסו 4 ס"מ.

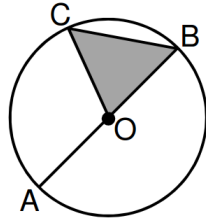


על פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט,  
 מה גודל השטח הכהה (בסמ"ר)?

- (1)  $8\pi$   
 (2)  $2\pi$   
 (3)  $6\pi$   
 (4)  $4\pi$

**תרגול מתקדם**

**1.** בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו O. נתון:  $\sphericalangle AOC = 120^\circ$ ,  $AB = 8$  ס"מ.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה גודל השטח הכהה (בסמ"ר)?

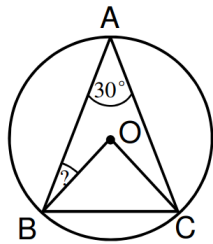
(1)  $8\sqrt{3}$

(2)  $2\sqrt{3}$

(3)  $\sqrt{3}$

(4)  $4\sqrt{3}$

**2.** בתוך מעגל שמרכזו O חסום משולש שווה-שוקיים ABC. ( $AB = AC$ )



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה גודל הזווית המסומנת בסימן שאלה?

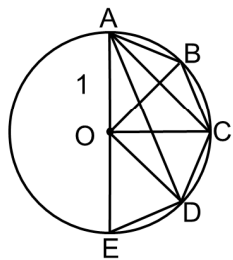
(1)  $10^\circ$

(2)  $20^\circ$

(3)  $15^\circ$

(4)  $25^\circ$

**3.** בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו O וקוטרו AE. נתון:  $AB = BC = CD = DE$ ,  $AO = 1$  ס"מ.



איזה מהטענות הבאות בהכרח אינה נכונה?

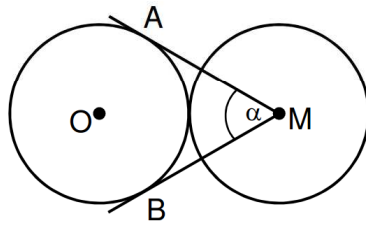
(1)  $\sphericalangle DAE = \sphericalangle CAD$

(2)  $\sphericalangle BOC = 45^\circ$

(3)  $\sphericalangle ADE = 90^\circ$

(4)  $AC = \sqrt{3}$  ס"מ

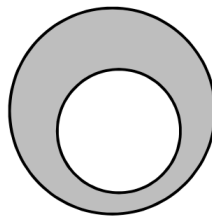
4. בסרטוט שלפניכם שני מעגלים שמרכזיהם O ו-M. שני המעגלים חופפים ומשיקים זה לזה. MA ו-MB משיקים למעגל שמרכזו O בנקודות A ו-B.



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

- (1)  $60^\circ$
- (2)  $72^\circ$
- (3)  $75^\circ$
- (4)  $45^\circ$

5. המעגל הקטן נמצא בתוך המעגל הגדול כמתואר בסרטוט. נתון: היקף המעגל הקטן הוא  $6\pi$  ס"מ. השטח הכהה הוא  $16\pi$  סמ"ר.

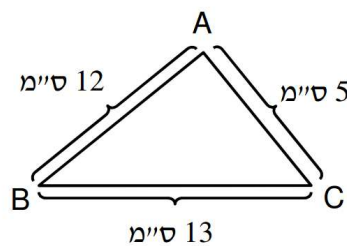


ההיקף המעגל הגדול (בס"מ) הוא -

- (1) בין 30 ל-31
- (2) בין 31 ל-32
- (3) בין 32 ל-33
- (4) בין 33 ל-34

6. בסרטוט שלפניכם משולש ABC.

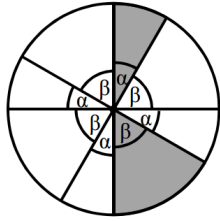
לפי נתון זה והנתונים שבסרטוט, מה ההיקף של המעגל החוסם משולש זה (בס"מ)?



- (1)  $5\pi$
- (2)  $12\pi$
- (3)  $13\pi$
- (4) אי-אפשר לדעת על פי הנתונים

7. בסרטוט שלפניכם מעגל שרדיוסו  $\sqrt{12}$  ס"מ. הנקודה המודגשת היא מרכז המעגל.

לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, מה גודל השטח הכהה (בסמ"ר)?



(1)  $5\pi$

(2)  $2\pi$

(3)  $3\pi$

(4)  $4\pi$

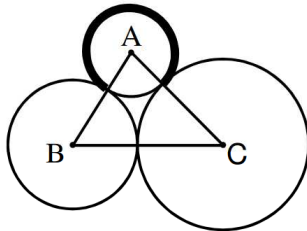
8. 3 מעגלים שמרכזיהם A, B ו-C משיקים זה לזה כמתואר בסרטוט.

נתון: רדיוס המעגל שמרכזו A הוא 1 ס"מ.

רדיוס המעגל שמרכזו B הוא 2 ס"מ.

רדיוס המעגל שמרכזו C הוא 3 ס"מ.

מה אורך הקשת המודגשת (בס"מ)?



(1)  $\pi$

(2)  $2\pi$

(3)  $1.75\pi$

(4)  $1.5\pi$

## תשובות

### תרגול תאוריה

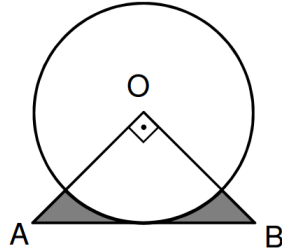
שאלה	1	2	3	4	5
תשובה	2	2	2	2	3

### תרגול מתקדם

שאלה	1	2	3	4	5	6	7	8
תשובה	4	3	4	1	2	3	3	4

## מעגלים

1. בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו O ורדיוסו 2 ס"מ.  
AB משיק למעגל ו-OA = OB.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,  
מה גודל השטח הכהה (בסמ"ר)?

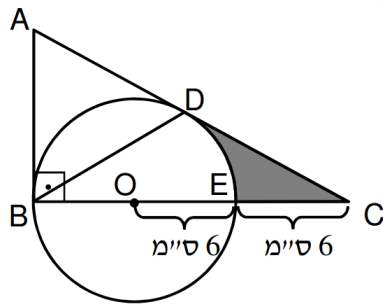
(1)  $2\pi - 2$

(2)  $2 - \pi$

(3)  $8 - \pi$

(4)  $4 - \pi$

2. בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו O ורדיוסו 6 ס"מ.  
ABC הוא משולש ישר-זווית המשיק למעגל בנקודות D ו-B.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,  
מה גודל השטח הכהה (בסמ"ר)?

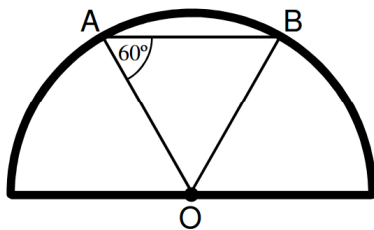
(1)  $18\sqrt{3} - 6\pi$

(2)  $6\sqrt{2} - 2\pi$

(3)  $4.5\pi - 3\sqrt{2}$

(4)  $12\sqrt{3} - 4\pi$

3. בסרטוט שלפניכם חצי מעגל שמרכזו O ורדיוסו r.  
AOB הוא משולש החסום בחצי המעגל.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,

היקף המשולש AOB = ?  
היקף הצורה המודגשת

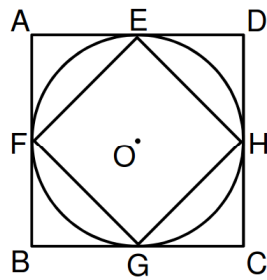
(1)  $\frac{3}{\pi}$

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

(3)  $\frac{3r}{3 + \pi}$

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

4. בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו O ורדיוסו r. ריבוע ABCD ריבוע החוסם את המעגל, ו- EFGH ריבוע החסום במעגל.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,

$$\frac{\text{שטח הריבוע ABCD}}{\text{שטח הריבוע EFGH}} = ?$$

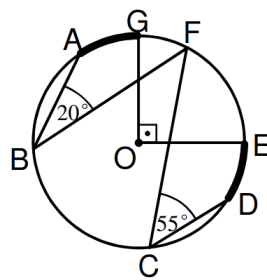
(1) r

(2) 2

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

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

5. בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו O ורדיוסו 6 ס"מ.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה סכום אורכי הקשתות המודגשות (בס"מ)?

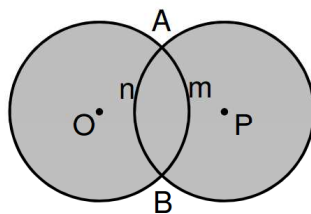
(1)  $\pi$

(2)  $2\pi$

(3)  $3\pi$

(4)  $4\pi$

6. O ו-P הם מרכזי מעגלים זהים שרדיוסם 2 ס"מ. A ו-B הן נקודות החיתוך של המעגלים. הקשת AmB היא רבע מהיקף המעגל שמרכזו O, והקשת AnB היא רבע מהיקף המעגל שמרכזו P.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה גודל השטח הכהה (בסמ"ר)?

(1)  $6\pi + 2$

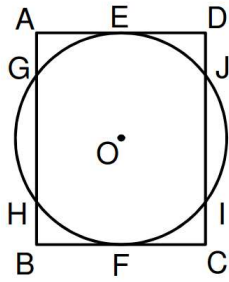
(2)  $3\pi + 2$

(3)  $3\pi + 4$

(4)  $6\pi + 4$



7. בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו O ורדיוסו 1 ס"מ.  
 ABCD הוא מלבן שצלעותיו משיקות למעגל בנקודות E ו-F.  
 G, H, I, J הן נקודות החיתוך של המלבן עם המעגל.



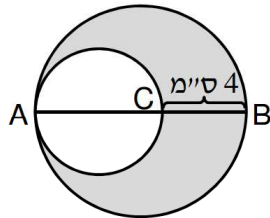
נתון: שטח המלבן שווה לשטח המעגל.

לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,  
 מה אורך הצלע BC (בס"מ)?

(1)  $\pi$  (2)  $2\pi$

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

8. בתוך מעגל גדול הניחו מעגל קטן המשיק לו בנקודה A.  
 נקודה C נמצאת על קוטר המעגל הגדול AB.



נתון: השטח הכהה הוא  $16\pi$  סמ"ר.

לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,  
 מה אורכו של רדיוס המעגל הקטן (בס"מ)?

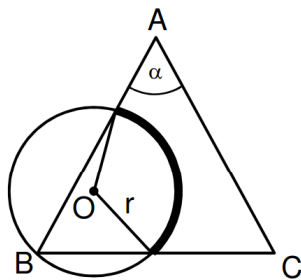
(1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 4

9. בסרטוט שלפניכם משולש שווה-שוקיים ( $AB = AC$ ).  
 הנקודה B נמצאת על היקף מעגל שמרכזו O ורדיוסו r.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט,  
 מה אורכה של הקשת המודגשת?

(1)  $\pi r \left(1 - \frac{\alpha}{60}\right)$

(2)  $\pi r \left(1 - \frac{\alpha}{90}\right)$

(3)  $\pi r \left(1 - \frac{\alpha}{180}\right)$

(4)  $\pi r \left(1 - \frac{\alpha}{360}\right)$

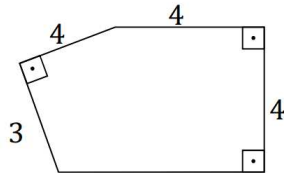
## תשובות

9	8	7	6	5	4	3	2	1	שאלה
3	3	4	4	2	2	4	1	4	תשובה

## מצולעים

### תרגול תאוריה

1. על פי נתוני הסרטוט, מה שטחו של המחומש (בסמ"ר)?



16 (1)

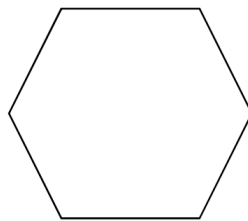
24 (2)

28 (3)

32 (4)

2. נתון משושה משוכלל שאורך צלעו היא 6 ס"מ.

מהו שטחו (בסמ"ר)?



52 (1)

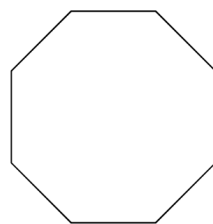
$52\sqrt{3}$  (2)

54 (3)

$54\sqrt{3}$  (4)

3. נתון מתומן משוכלל שאורך צלעו היא 6 ס"מ.

מה שטחו (בסמ"ר)?



$36 + 36\sqrt{2}$  (1)

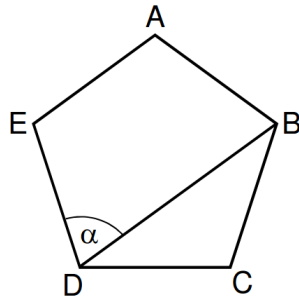
72 (2)

$72 + 72\sqrt{2}$  (3)

144 (4)

**תרגול מתקדם**

**1.** בסרטוט שלפניכם מחומש משוכלל.



$\alpha = ?$

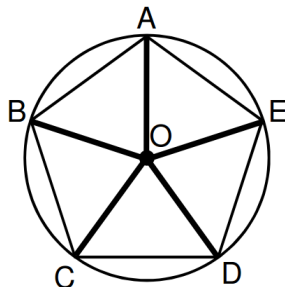
$54^\circ$  (1)

$60^\circ$  (2)

$72^\circ$  (3)

$75^\circ$  (4)

**2.** בסרטוט שלפניכם מחומש משוכלל ABCDE החסום במעגל שמרכזו O ורדיוסו r.



איזו מהטענות הבאות בהכרח אינה נכונה?

$\sphericalangle AOB = \sphericalangle EOD$  (1)

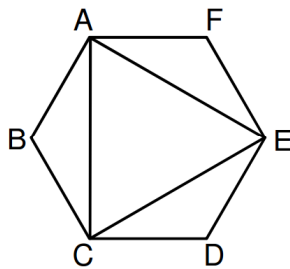
(2) היקף המעגל גדול מהיקף המחומש

$\sphericalangle BCO = \sphericalangle OCD$  (3)

(4) סכום הקווים המודגשים שווה להיקף המחומש

**3.** בסרטוט שלפניכם משושה משוכלל ABCDEF.

נתון: היקף המשולש ACE הוא 18 ס"מ.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה היקף המשושה (בס"מ)?

$10\sqrt{3}$  (1)

$12\sqrt{3}$  (2)

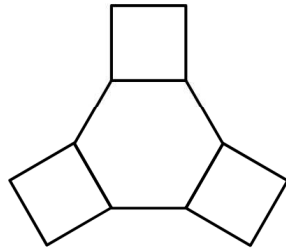
$10\sqrt{2}$  (3)

$12\sqrt{2}$  (4)

4. בסרטוט שלפניכם משושה משוכלל שעל 3 מצלעותיו נבנו ריבועים.

ראם: "סכום היקפי הריבועים כפול מהיקף המשושה."  
 כרמל: "סכום שטחי הריבועים גדול משטח המשושה."

איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח?



(1) רק ראם צודק

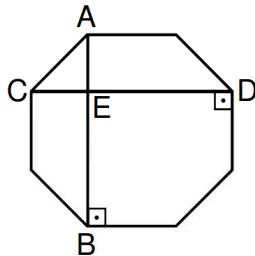
(2) רק כרמל צודקת

(3) גם ראם וגם כרמל טועים

(4) גם ראם וגם כרמל צודקים

5. בסרטוט שלפניכם מתומן משוכלל.

הלל:  $BE = 2 \cdot AE$ .  
 נעמי: היקף המשולש ACE שווה ל-CD.



איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח?

(1) רק הלל צודק

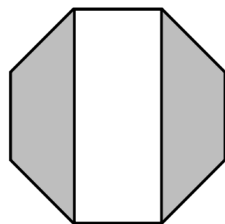
(2) רק נעמי צודקת

(3) גם הלל וגם נעמי טועים

(4) גם הלל וגם נעמי צודקים

6. בסרטוט שלפניכם מתומן משוכלל.

נתון: השטח הלבן שווה ל-  $2 + 2\sqrt{2}$  סמ"ר.



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

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

(2)  $2 + 2\sqrt{2}$

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

(4)  $4 + 2\sqrt{2}$

**7.** סכום הזוויות הפנימיות במצולע הוא  $1,260^\circ$ .

כמה צלעות למצולע?

(1) 10

(2) 7

(3) 8

(4) 9

**8.** A הוא סכום הזוויות הפנימיות במצולע בעל 10 צלעות.  
B הוא סכום הזוויות הפנימיות במצולע בעל 13 צלעות.

ההפרש  $B - A$  שווה בערכו לסכום הזוויות של -

(1) משולש

(2) מרובע

(3) מחומש

(4) משושה



## תשובות

### תרגול תאוריה

3	2	1	שאלה
3	4	3	תשובה

### תרגול מתקדם

8	7	6	5	4	3	2	1	שאלה
3	4	2	2	4	2	4	3	תשובה



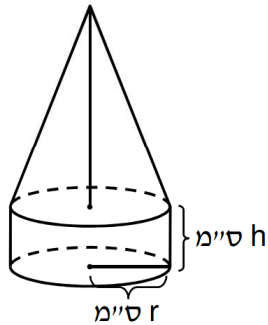
## תלת-ממד

1. כלי בצורת חרוט שרדיוסו  $\sqrt{5}$  ס"מ וגובהו 6 ס"מ מלא נוזל.

איזה מהגופים הבאים יכול להכיל את כל הנוזל שבכלי?

- (1) קובייה שמקצועה 3 ס"מ
- (2) גליל שרדיוסו  $\sqrt{3}$  ס"מ וגובהו 3 ס"מ
- (3) תיבה שאורכה 5 ס"מ, רוחבה 3 ס"מ וגובהה 2 ס"מ
- (4) פירמידה ריבועית שצלע בסיסה 4 ס"מ וגובהה 6 ס"מ

2. על גליל שרדיוס בסיסו  $r$  ס"מ וגובהו  $h$  ס"מ הונח חרוט כמתואר בסרטוט. בסיסיהם של הגליל והחרוט שווים.

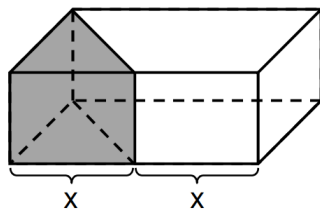


נתון: נפח הגליל שווה לנפח החרוט.

מה הגובה של החרוט (בס"מ)?

- (1)  $h$
- (2)  $2h$
- (3)  $3h$
- (4)  $6h$

3. בסרטוט שלפניכם תיבה שנפחה 120 סמ"ק.

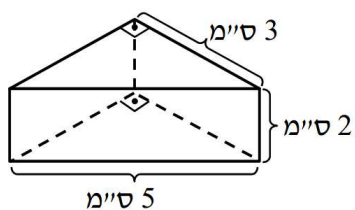


לפי נתון זה והנתונים שבסרטוט, מה נפח הגוף הכהה (בסמ"ק)?

- (1) אי-אפשר לדעת לפי הנתונים
- (2) 20
- (3) 30
- (4) 40

4. בסרטוט שלפניכם מנסרה ישרה שבסיסה משולש ישר-זווית.

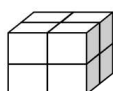
לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה שטח המעטפת של המנסרה (בסמ"ר)?



- (1) 26
- (2) 20
- (3) 22
- (4) 24

5. 8 קוביות חופפות סודרו באופנים שונים.

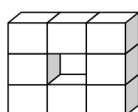
באיזה מהסידורים הבאים שטח הפנים הוא הקטן ביותר?



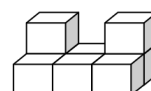
(2)



(1)

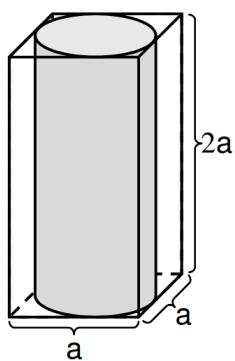


(4)



(3)

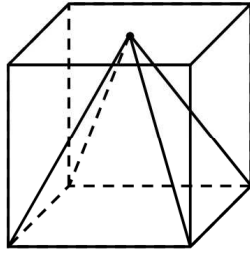
6. גליל חסום בתיבה שבסיסה הוא ריבוע שצלעו a ס"מ וגובהה 2a ס"מ.



$$\frac{\text{נפח הגליל}}{\text{נפח התיבה}} = ?$$

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

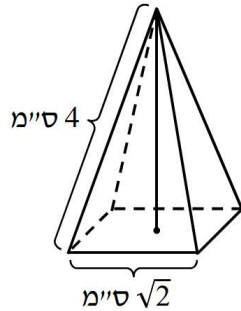
7. מתוך קוביית עץ ניסרו החוצה פירמידה מרובעת שבסיסה הוא בסיסה התחתון של הקובייה וקודקודה על בסיסה העליון של הקובייה. נפח הגוף הנותר הוא 18 סמ"ק.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה נפח הפירמידה שהוצאה (בסמ"ק)?

- (1) 10
- (2) 12
- (3) 6
- (4) 9

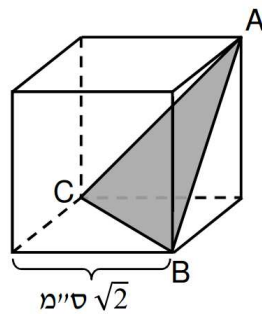
8. בסרטוט שלפניכם פירמידה מרובעת. בסיסה הוא ריבוע, ופאותיה הן משולשים שווים-שוקיים חופפים.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה גובה הפירמידה (בס"מ)?

- (1)  $\sqrt{15}$
- (2)  $2\sqrt{5}$
- (3)  $\sqrt{17}$
- (4)  $4\sqrt{2}$

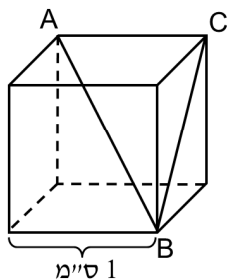
9. בסרטוט שלפניכם קובייה שאורך מקצועה  $\sqrt{2}$  ס"מ.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה שטח המשולש הכהה (בסמ"ר)?

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

10. בסרטוט שלפניכם קובייה שאורך מקצועה 1 ס"מ.



לפי נתונים אלו והנתונים שבסרטוט, מה היקף המשולש ABC (בס"מ)?

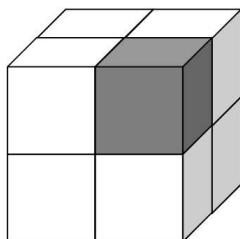
- (1)  $1 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$
- (2)  $1 + 2\sqrt{2}$
- (3)  $3 + \sqrt{2}$
- (4)  $4 + \sqrt{2}$

11. נתונות קוביות שאורך מקצוען 2 ס"מ.

כמה קוביות כאלה **לכל היותר** אפשר להכניס לתוך תיבה שאורכה 6 ס"מ, רוחבה 4 ס"מ וגובהה 5 ס"מ?

- (1) 15
- (2) 12
- (3) 30
- (4) 60

12. משמונה קוביות זהות שאורך המקצוע של כל אחת מהן 1 ס"מ, הורכבה קובייה כמתואר בסרטוט.



אם יסירו את הקובייה הכהה, נפח הצורה \_\_\_\_\_, ושטח הפנים של הצורה \_\_\_\_\_.

- (1) יישאר ללא שינוי ; יישאר ללא שינוי
- (2) יישאר ללא שינוי ; יגדל
- (3) יקטן ; יקטן
- (4) יקטן ; יישאר ללא שינוי



## תשובות

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	שאלה
1	3	1	4	4	2	4	3	3	4	תשובה

12	11	שאלה
4	2	תשובה

## דמיון

## תרגול תאוריה

1. הגדילו את צלעו של מחומש משוכלל פי 3.

פי כמה גדל היקפו?

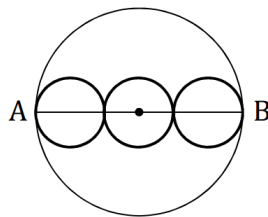
1 (1)

2 (2)

3 (3)

9 (4)

2. במעגל שלפניך AB הוא קוטר. על הקוטר AB בנו 3 מעגלים חופפים המשיקים זה לזה ולמעגל החיצוני (ראה סרטוט). נתון: רדיוס המעגל הגדול הוא 5 ס"מ.



על פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה אורכו של הקו המודגש (בס"מ)?

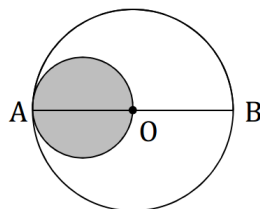
$10\pi$  (1)

$15\pi$  (2)

$25\pi$  (3)

$45\pi$  (4)

3. במעגל שמרכזו O העבירו קוטר AB. על הקוטר בנו מעגל נוסף, כך ש-AO הוא קוטר שלו.



על פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט, מה היחס בין השטח הכהה לשטח הלבן?

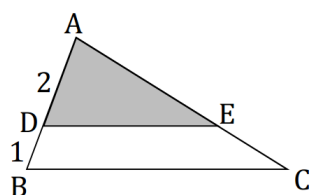
2 : 3 (1)

1 : 2 (2)

1 : 3 (3)

3 : 4 (4)

4. במשולש ABC העבירו ישר DE המקביל לבסיס BC.  
נתון:  $AD = 2$  ס"מ,  $DB = 1$  ס"מ,  $DE \parallel BC$ .



מה היחס בין השטח הכהה לשטח הלבן?

(1) 4 : 5

(2) 4 : 9

(3) 3 : 4

(4) 1 : 4

5. שטחה של פאה אחת של קובייה "גדולה" גדול פי 9 משטח פאה אחת של קובייה "קטנה".

כמה קוביות "קטנות" ניתן להכניס לתוך קובייה "גדולה" אחת?

(1) 9

(2) 18

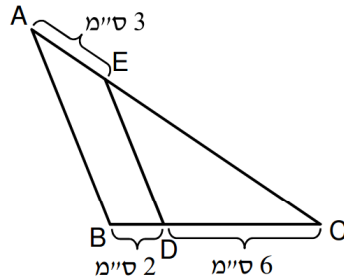
(3) 3

(4) 27



**תרגול מתקדם**

**1.** בסרטוט שלפניכם משולש ABC.



נתון:  $AB \parallel ED$

לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, מה האורך של הצלע AC (בס"מ)?

(1) 10

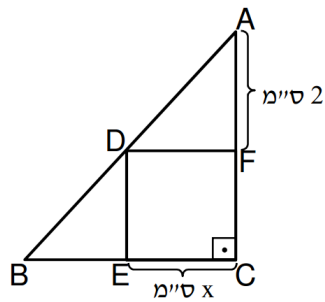
(2) 12

(3) 16

(4) 14

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

DECF הוא ריבוע.



לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, מה האורך של BE (בס"מ)?

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

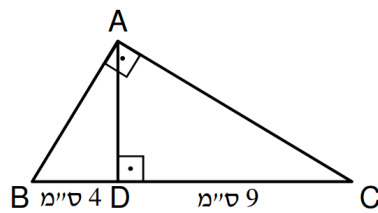
(1)  $\frac{x^2}{2}$

(4)  $x^2$

(3)  $2x$

**3.** בסרטוט שלפניכם משולש ABC.

D נקודה על הצלע BC.



לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, מה האורך של הגובה AD (בס"מ)?

(1) 5

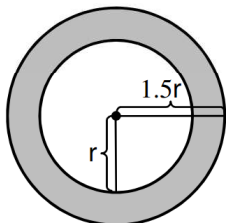
(2) 6

(3) 7

(4) 8

4. בסרטוט שלפניכם שני מעגלים שמרכזם הנקודה המודגשת. רדיוס המעגל הפנימי הוא  $r$ , ורדיוס המעגל החיצוני הוא  $1.5r$ .

יצחק: "היקף המעגל החיצוני גדול פי 1.5 מהיקף המעגל הפנימי."  
 ניצה: "השטח הכהה גדול מהשטח הלבן."

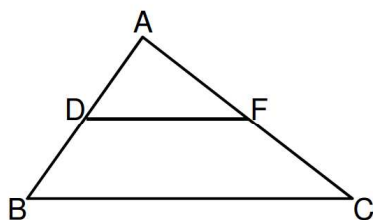


איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח?

- (1) רק יצחק צודק
- (2) רק ניצה צודקת
- (3) גם יצחק וגם ניצה טועים
- (4) גם יצחק וגם ניצה צודקים

5. בסרטוט שלפניכם משולש ABC משולש. F ו-D הן אמצעי הצלעות AB ו-AC בהתאמה.

נתון: שטח הטרפז DBCF הוא 6 סמ"ר.



לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, מה שטח המשולש ADF (בסמ"ר)?

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

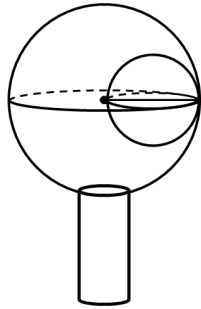
6. נתונים שני משושים משוכללים: משושה A ומשושה B. שטחו של משושה A הוא  $12\sqrt{3}$  סמ"ר ושטחו של משושה B הוא  $6\sqrt{3}$  סמ"ר.

מה היחס בין היקף משושה A להיקף משושה B?

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

7. רעשן בנוי מידיית המחוברת לכדור גדול שבתוכו כדור קטן.  
נתון: קוטר הכדור הקטן שווה לרדיוס הכדור הגדול.

$$=? \frac{\text{הפרש בין נפחי הכדורים}}{\text{נפח הכדור הקטן}}$$



(1) 8

(2) 7

(3) 3

(4) 4

8. מעוניינים למלא בקמח מכל ריק בצורת חרוט שגובהו  $h$  ס"מ ורדיוס בסיסו  $r$  ס"מ, באמצעות כף מדידה בצורת חרוט שגובהה  $\frac{h}{3}$  ס"מ ורדיוס בסיסה  $\frac{r}{3}$  ס"מ.

כמה פעמים צריך למלא את הכף בקמח ולשפוך אותה למכל עד שהמכל יתמלא?

(1) 15

(2) 25

(3) 75

(4) 125

## תשובות

### תרגול תאוריה

5	4	3	2	1	שאלה
4	1	3	1	3	תשובה

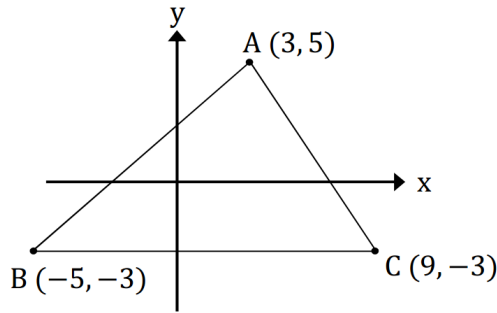
### תרגול מתקדם

8	7	6	5	4	3	2	1	שאלה
3	2	1	2	4	2	1	2	תשובה

## מערכת צירים

### תרגול תאוריה

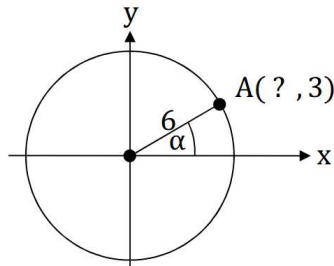
- 1.** סרטטו משולש ABC על מערכת צירים.  
נתונים ערכי הנקודות:  $A(3, 5)$ ,  $B(-5, -3)$ ,  $C(9, -3)$ .



מהו היקף המשולש ABC ?

- (1) 24  
(2)  $20 + 4\sqrt{2}$   
(3) 32  
(4)  $24 + 8\sqrt{2}$

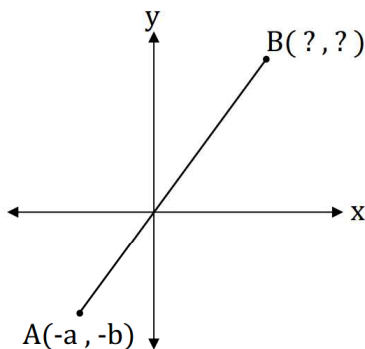
- 2.** במערכת צירים נתון מעגל שמרכזו בראשית הצירים.  
רדיוס המעגל הוא 6.  
A היא נקודה על היקף המעגל שערך ה-y שלה הוא 3.



על פי נתונים אלה ונתוני הסרטוט,  
 $\alpha = ?$

- (1)  $15^\circ$   
(2)  $20^\circ$   
(3)  $30^\circ$   
(4)  $45^\circ$

- 3.** הישר AB עובר דרך הנקודה ראשית הצירים.  
נתון:  $a \neq b$

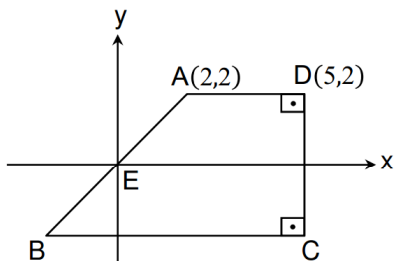


מה מהבאים **לא יכולים** להיות שיעורי הנקודה B?

- (1)  $(a^2, b^2)$   
(2)  $(\frac{1}{b}, \frac{1}{a})$   
(3)  $(2a, 2b)$   
(4)  $(a, b)$

### תרגול מתקדם

1. במערכת הצירים שלפניכם E היא ראשית הצירים. ABCD הוא טרפז ישר-זווית ( $AD \parallel BC$ ).



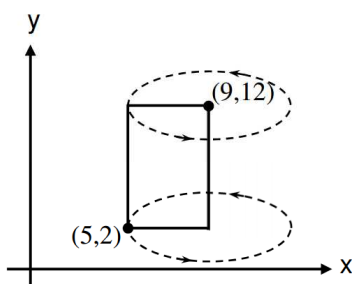
נתון:  $AE = EB$

לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, מה שטח הטרפז ABCD?

- (1) 16
- (2) 20
- (3) 18
- (4) 24

2. במערכת הצירים שלפניכם, מלבן שצלעותיו מקבילות לצירים.

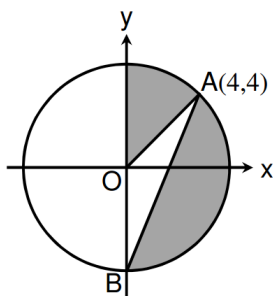
סובבו את המלבן סביב צלעו המקבילה לציר ה-y סיבוב שלם (ראו סרטוט).



מה נפח הגוף שנוצר עקב סיבוב זה?

- (1)  $196\pi$
- (2)  $180\pi$
- (3)  $160\pi$
- (4)  $40\pi$

3. A היא נקודה על היקף מעגל שמרכזו בראשית הצירים. AOB הוא משולש.

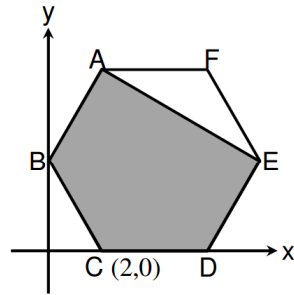


לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, מה סכום השטחים הכהים?

- (1)  $8\pi - 4$
- (2)  $16\pi - 8\sqrt{2}$
- (3)  $16\sqrt{2} - 4\pi$
- (4)  $4\sqrt{2} - 2\pi$

4. במערכת הצירים שלפניכם ABCDEF הוא משושה משוכלל.

הצלע CD מונחת על ציר ה-x, והקודקוד B נמצא על ציר ה-y.



לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, מה גודל השטח הכהה?

(1)  $10\sqrt{3}$

(2)  $20\sqrt{3}$

(3) 30

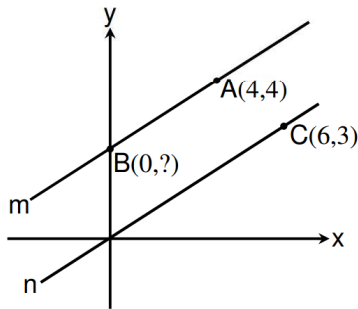
(4) 24

5. במערכת צירים נתונים שני ישרים m ו-n.

הישר n עובר דרך נקודה C(6,3) ובראשית הצירים.

הישר m עובר דרך הנקודה A(4,4) ודרך נקודה B(0,?).

נתון:  $m \parallel n$



לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, מה ערכי הנקודה B?

(1) (0,1)

(2) (0,2)

(3) (0,3)

(4) אי-אפשר לדעת על פי הנתונים

6. נתון ישר במערכת צירים.

מה מהבאים לא יכול להיות מספר הנקודות המשותפות של הישר עם ציר ה-x?

(1) 1

(2) 2

(3) אינסוף

(4) 0

**7.** במערכת צירים נתון ישר  $a$  שאין לו אף נקודה משותפת עם ציר ה- $x$  וישר  $b$  שאין לו אף נקודה משותפת עם ציר ה- $y$ .

איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח?

- (1) אם הנקודה  $(2,5)$  על הישר  $a$  אז גם הנקודה  $(2, -5)$  נמצאת על  $a$
- (2) אם הנקודה  $(3,1)$  על הישר  $b$  אז גם הנקודה  $(-3, 1)$  נמצאת על  $b$
- (3) אם הנקודה  $(2,5)$  על הישר  $a$  אז גם הנקודה  $(-2, 5)$  נמצאת על  $a$
- (4) אם הנקודה  $(3,1)$  על הישר  $b$  אז גם הנקודה  $(-3, -1)$  נמצאת על  $b$

**8.** במערכת צירים נתון ישר שאינו מאונך לציר ה- $x$  ואינו מאונך לציר ה- $y$ .

אם ידוע שהישר עובר דרך הנקודה  $(3,6)$ , איזו מהנקודות הבאות אינה יכולה להיות על ישר זה?

(1)  $(5,7)$

(2)  $(6,3)$

(3)  $(3,1)$

(4) כל הנקודות הנ"ל יכולות להיות על הישר





## תשובות

### תרגול תאוריה

3	2	1	שאלה
1	3	4	תשובה

### תרגול מתקדם

8	7	6	5	4	3	2	1	שאלה
3	3	2	2	2	2	3	2	תשובה

## הבנה גיאומטרית

### תרגול תאוריה

1. לכל הצורות הבאות יש היקף זהה.

לאיזו מהן יש את השטח הגדול ביותר?

(1) משולש שווה צלעות

(2) ריבוע

(3) מחומש משוכלל

(4) משושה משוכלל

2. נתון מחומש משוכלל ומחומש שאינו משוכלל בעלי שטחים זהים.

למי מהצורות יש היקף גדול יותר?

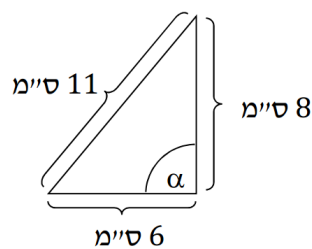
(1) למחומש המשוכלל

(2) למחומש שאינו משוכלל

(3) לשני המחומשים יש היקף זהה

(4) אי אפשר לדעת מהנתונים

3. נתון משולש.



על פי נתון זה ונתוני הסרטוט, איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח?

(1)  $\alpha < 90^\circ$

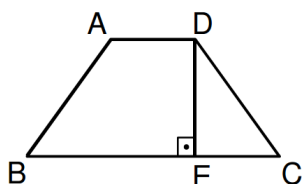
(2)  $90^\circ < \alpha$

(3)  $\alpha = 90^\circ$

(4) אף לא אחת מהטענות הנ"ל נכונה בהכרח

### תרגול מתקדם

1. בסרטוט שלפניכם ABCD הוא טרפז (AD || BC).



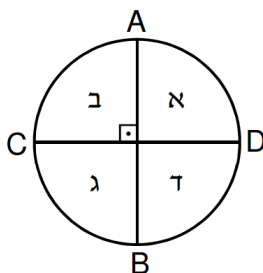
נתון: DE מאונך לבסיס BC.

לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח?

- (1) שטח המשולש DEC גדול משטח הטרפז ABED
- (2) שטח המשולש DEC קטן משטח הטרפז ABED
- (3) שטח המשולש DEC שווה לשטח הטרפז ABED
- (4) אף לא אחת מהטענות הנ"ל נכונה בהכרח

2. AB הוא קוטר במעגל שלפניכם.

המיתרים AB ו-CD מאונכים זה לזה ומחלקים את המעגל שבסרטוט ל-4 חלקים המסומנים באותיות א-ד.



צביה: "שטח א שווה לשטח ב."

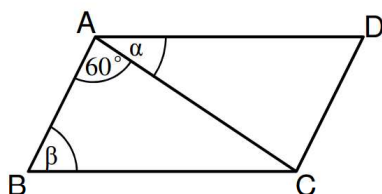
שלומי: "שטח ב שווה לשטח ג."

ארז: "סכום שטחי א ו-ג שווה לסכום שטחי ב ו-ד."

איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח?

- (1) רק צביה טועה
- (2) רק שלומי טועה
- (3) רק ארז צודק
- (4) שלושתם צודקים

3. בסרטוט שלפניכם ABCD היא מקבילית.

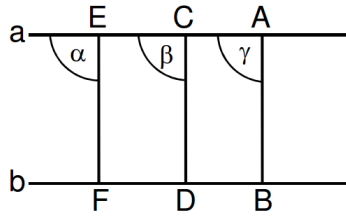


נתון:  $\beta < 90^\circ$

לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, מה הטווח המדויק של  $\alpha$ ?

- (1)  $0^\circ < \alpha < 60^\circ$
- (2)  $30^\circ < \alpha < 120^\circ$
- (3)  $0^\circ < \alpha < 90^\circ$
- (4)  $30^\circ < \alpha < 150^\circ$

4. בסרטוט שלפניכם a ו-b ישרים מקבילים.



נתון:  $\alpha < \beta < \gamma < 90^\circ$

לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, איזו מהטענות הבאות בהכרח אינה נכונה?

AB < EF (1)

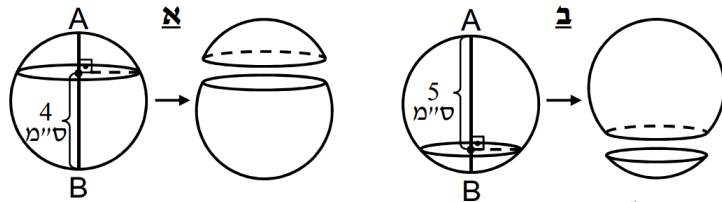
CD < BD (2)

CD < EF (3)

CD < AB (4)

5. בסרטוט שלפניכם כדור שרדיוסו 3 ס"מ, ו-AB הוא הקוטר שלו.

מעוניינים לחתוך את הכדור בשני אופנים: חיתוך א' וחיתוך ב'.



לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, באיזה חיתוך סכום שטחי הפנים של שני החלקים של הכדור יהיה גדול יותר?

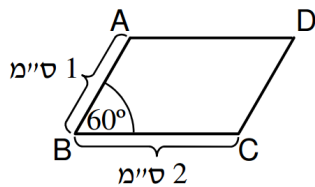
(1) חיתוך א'

(2) חיתוך ב'

(3) סכום שטחי הפנים בשני החיתוכים שווה

(4) אי-אפשר לדעת על פי הנתונים

6. בסרטוט שלפניכם ABCD ו-EFGH הן מקביליות.



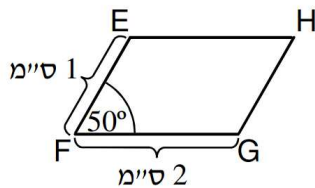
לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, איזו מהטענות הבאות בהכרח אינה נכונה?

AB < AC (1)

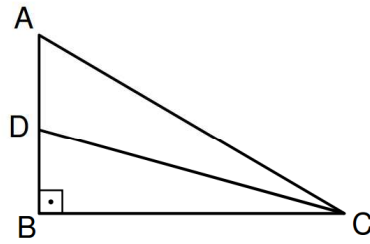
EG < AC (2)

(3) שטח המקביליות שווה

(4) היקף המקביליות שווה



7. בסרטוט שלפניכם ABC משולש ישר-זווית ( $\angle ABC = 90^\circ$ ).



נתון:  $\angle ACD = \angle DCB$

לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח?

(1)  $\angle CDB < \angle CAB$

(2)  $AC < DC$

(3)  $\angle DCB < \angle CAB$

(4)  $BD < AD$

8. נתונים ריבוע ומשושה משוכלל.

איזו מהטענות הבאות אינה נכונה?

(1) אם היקפי הצורות שווים, אז שטח המשושה גדול משטח הריבוע

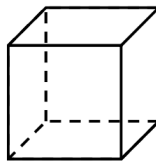
(2) אם שטחי הצורות שווים, אז היקף הריבוע גדול מהיקף המשושה

(3) אם שתי הצורות חסומות באותו המעגל, אז שטח המשושה גדול משטח הריבוע

(4) אם שתי הצורות חסומות באותו המעגל, אז היקף הריבוע גדול מהיקף המשושה

9. ניסרו קוביית עץ מוצקה לשני חלקים באמצעות חיתוך ישר אחד.

מה לא יכול להיות מספר הפאות בשני חלקי הקובייה יחד?



(1) 11

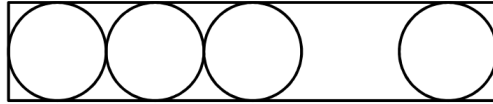
(2) 12

(3) 9

(4) 10

10. בסרטוט שלפניכם מלבן שבו חסומים  $n$  מעגלים חופפים המשיקים זה לזה ורדיוסם  $r$  ס"מ.

לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט, איזה מהביטויים הבאים מתאר את מספר נקודות ההשקה של כל  $n$  המעגלים עם צלעות המלבן?



(1)  $2 + 2^n$

(2)  $2 + 2n$

(3)  $2n + 2^n$

(4)  $4 + 2n$

## תשובות

### תרגול תאוריה

3	2	1	שאלה
2	2	4	תשובה

### תרגול מתקדם

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	שאלה
2	3	4	4	3	1	4	2	2	4	תשובה



תרשימים

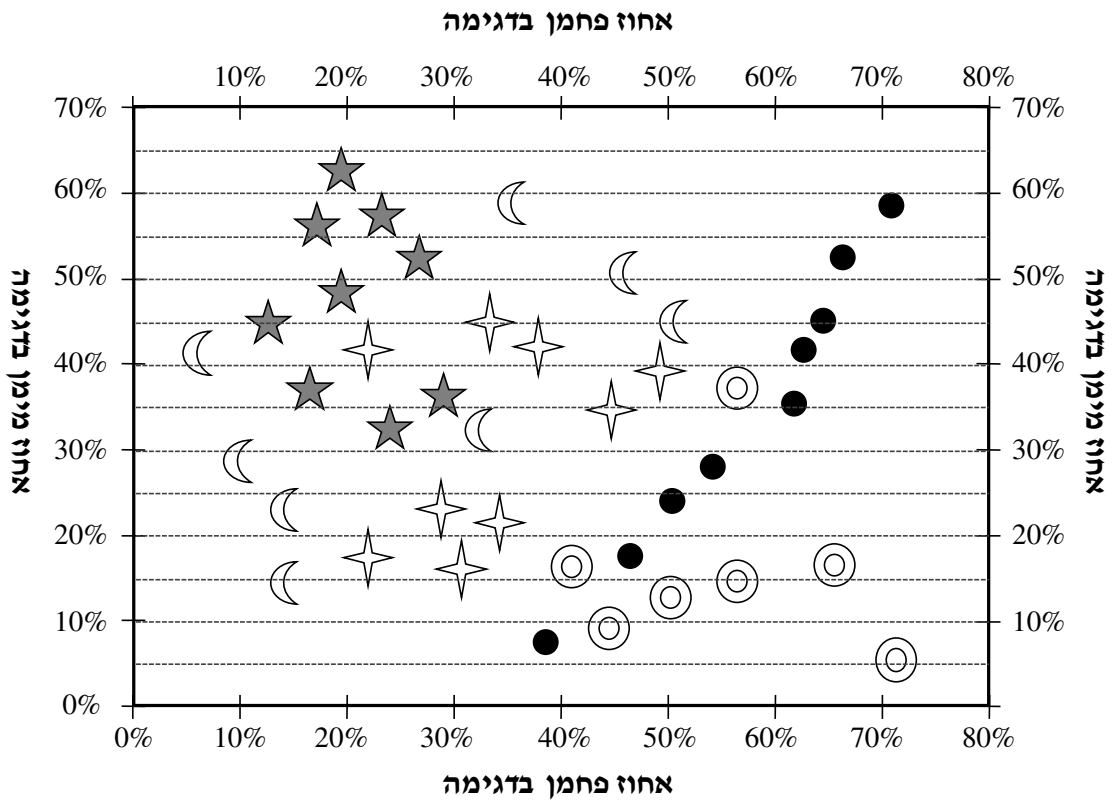
# תרשים 1

עינינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריו.

התרשים שלפניכם מתאר את אחוז הפחמן ואחוז המימן בדגימות שנלקחו מאדמתם של 5 כוכבים (אורנוס, נה, צדק, שבתאי ומאדים). כל דגימה מתוארת בתרשים על-ידי צורה המייצגת את הכוכב ממנו נלקחה. בכל כוכב נלקחו דגימות מכמה אזורים שונים.

הערה: המיקום המדויק של כל צורה הוא מרכז.

## מקרא



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

## השאלות

1. בכמה מהדגימות אחוז הפחמן גבוה מ-60%?

- (1) 5
- (2) 2
- (3) 7
- (4) 12

**2.** ידוע כי אזור מסוים מתאים למגורי אדם ככל שאחוז הפחמן באדמתו גבוה יותר, וככל שאחוז המימן באדמתו נמוך יותר. באיזה כוכב נמצא האזור המתאים ביותר למגורי אדם?

- (1) אורנוס
- (2) צדק
- (3) נה
- (4) מאדים

**3.** טווח שיעורי אחוז הפחמן הגדול ביותר נמצא בדגימות מכוכב -

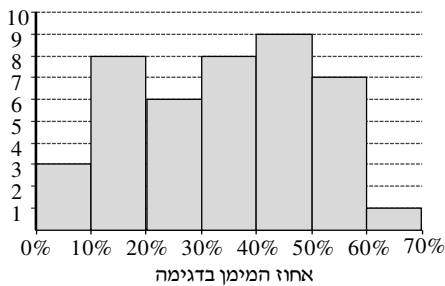
- (1) נה
- (2) שבתאי
- (3) אורנוס
- (4) צדק

**4.** איזו מהטענות הבאות נכונה **בהכרח**?

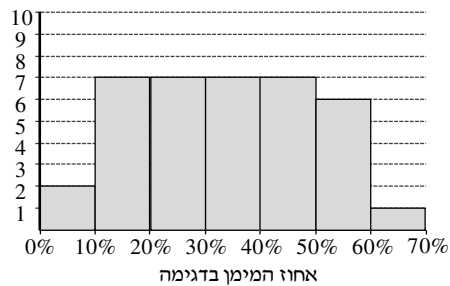
- (1) בכוכב נה, ככל שאחוז הפחמן בדגימה גבוה יותר, כך אחוז המימן בדגימה גבוה יותר
- (2) בכוכב צדק, ככל שאחוז הפחמן בדגימה גבוה יותר, כך אחוז המימן בדגימה נמוך יותר
- (3) בכוכב מאדים, ככל שאחוז הפחמן בדגימה גבוה יותר, כך אחוז המימן בדגימה גבוה יותר
- (4) בכוכב אורנוס, ככל שאחוז הפחמן בדגימה נמוך יותר, כך אחוז המימן בדגימה גבוה יותר

**5.** איזה מהתרשימים מתאר את מספר הדגימות שנאספו בכל חמשת הכוכבים יחד בכל אחד מטווחי אחוז המימן המופיעים בו?

מספר דגימות כולל

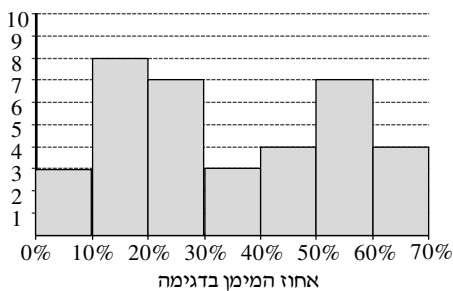


(2) מספר דגימות כולל

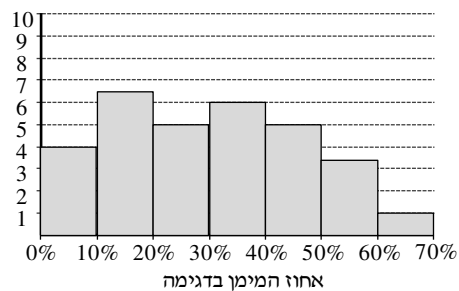


(1)

מספר דגימות כולל



(4) מספר דגימות כולל



(3)

## תרשים 2

עינינו היטב בטבלה שלפניכם, וענו על חמש השאלות שאחריה.

הטבלאות שלפניכם מתארות תוצאות מרוצי מכוניות שהתקיימו בשנים 2011-2016 ובהם השתתפו שבעה צוותים: חתולי הרעם, עננת אבק, סייר בודד, שמיר ושות', גשש באפלה, אריות הים וכוכב הצפון, ואת סכום הפרס שזכה בו כל אחד מהצוותים בהתאם למיקומו במרוץ.

הערה: בכל שנה התקיים מרוץ אחד בלבד.

לדוגמה, במרוץ בשנת 2012 קבוצת "גשש באפלה" הגיעה למקום השלישי וזכתה בפרס בשווי 50,000 שקלים.

פרס (בשקלים)	מיקום במרוץ	שנה					
		2016	2015	2014	2013	2012	2011
100,000	1	2	3	1	6	2	3
75,000	2	7	5	6	5	7	7
50,000	3	1	4	5	7	6	5
25,000	4	4	6	4	1	4	6
10,000	5	3	2	2	3	3	2
0	6	5	1	3	2	5	1
0	7	6	7	7	4	1	4

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

### השאלות

1. איזה צוות זכה פעמיים ב-100,000 שקלים בין השנים 2011-2016?

- (1) חתולי הרעם
- (2) אריות הים
- (3) שמיר ושות'
- (4) כוכב הצפון

2. "שינוי מפתיע" מוגדר כשינוי של שלושה מקומות ומעלה בדירוגו של צוות בשני מרוצים עוקבים. כמה "שינויים מפתיעים" התרחשו בין השנים 2011-2016?

- (1) 11
- (2) 7
- (3) 5
- (4) 14

3. מה הסכום הממוצע (בשקלים) לשנה בו זכה הצוות "גשש באפלה" בין השנים 2011-2016?

(1) 37,500

(2) 57,500

(3) 62,500

(4) 72,500

4. במהלך המרוצים בשנים 2011-2016, צוות "סייר בודד" הרוויח \_\_\_\_\_ שקלים \_\_\_\_\_ מצוות "עננת אבק".

(1) 125,000 ; פחות

(2) 75,000 ; פחות

(3) 125,000 ; יותר

(4) 75,000 ; יותר

5. ידוע כי בשנת 2010 השתתפו כל שבעת הצוותים במרוץ. בשנה זו, הצוותים "גשש באפלה" ו"אריות היס" הגיעו יחד למקום הראשון, וסך הפרסים למקום הראשון והשני התחלק בין שני הצוותים באופן שווה. בחלוקת הפרסים למקומות 3-7 לא חל שינוי.

גובה הפרס הממוצע לצוות בשנת 2010 היה \_\_\_\_\_ גובה הפרס הממוצע לצוות בשנת 2011.

(1) שווה ל-

(2) קטן פי  $\frac{5}{6}$  מ-

(3) קטן פי  $\frac{6}{7}$  מ-

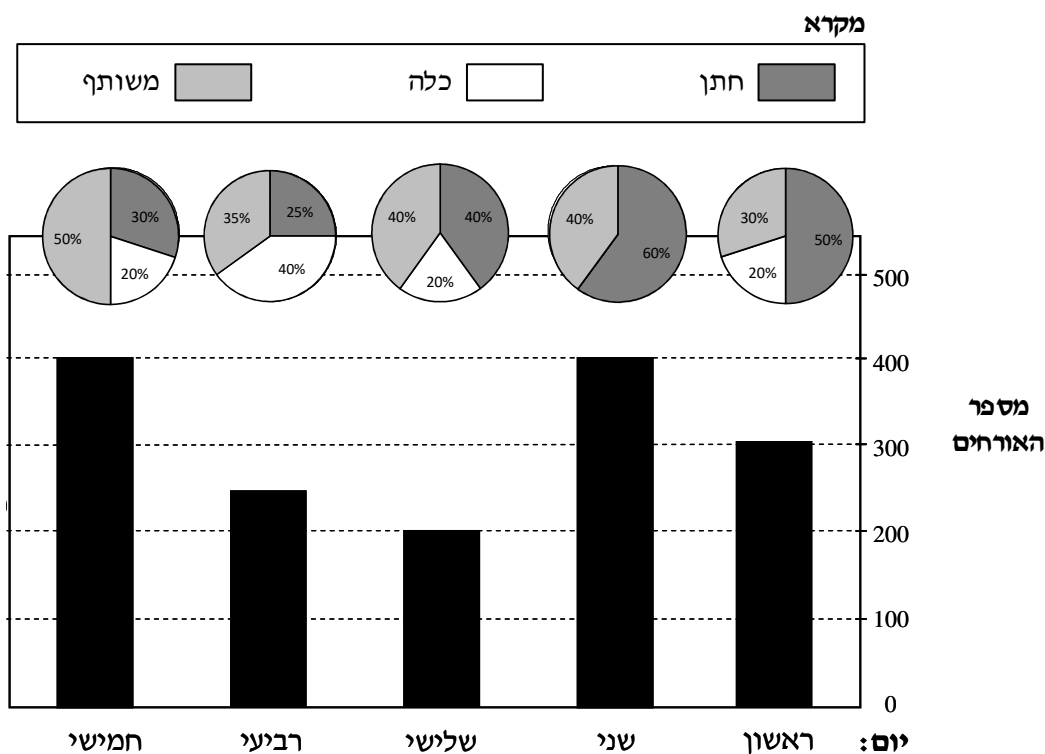
(4) קטן פי  $\frac{1}{7}$  מ-

### תרשים 3

עיינו היטב בתרשים שלפניכם, וענו על חמש השאלות שאחריו.

בגן האירועים "הנוצץ" נערכת בכל יום חתונה. התרשים שלפניכם מתאר את מספר האורחים שהגיעו לכל חתונה בשבוע האחרון. מעל כל עמודה, מופיעה התפלגות האורחים לאחוזים, לפי פילוח לשלוש קבוצות: אורחים מצד החתן בלבד, אורחים מצד הכלה בלבד ואורחים משותפים לחתן ולכלה.

לדוגמה: ביום ראשון התקיימה בגן האירועים "הנוצץ" חתונה ובה 300 אורחים. 50% מהאורחים שהגיעו היו מצד החתן בלבד.



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

#### השאלות

1. "חתונה שמחה" היא חתונה שיש בה מספר זהה של אורחים מצד החתן ומצד הכלה. באיזה יום התקיימה באולם "חתונה שמחה"?

- (1) ראשון
- (2) שני
- (3) שלישי
- (4) רביעי

2. כמה מהאורחים שהגיעו לחתונה שהתקיימה באולם ביום חמישי היו מצד הכלה ולא מצד החתן?

- (1) 100
- (2) 150
- (3) 200
- (4) 300

3. דוד המלצר עבד באולם החתונות יום אחד במהלך השבוע האחרון, ושירת במהלכו אחוז אחד בדיוק מאורחי החתונה. מה לא יכול להיות היום בו עבד דוד?

- (1) ראשון
- (2) שני
- (3) שלישי
- (4) רביעי

4. באיזה יום מספר האורחים שהגיעו מצד החתן (בלבד או במשותף) היה הגבוה ביותר?

- (1) ראשון
- (2) שני
- (3) שלישי
- (4) חמישי

5. בחתונה ביום ראשון, האורחים שהגיעו מצד החתן בלבד נתנו במתנה 100 שקלים בממוצע. האורחים מצד הכלה בלבד נתנו במתנה 200 שקלים בממוצע. האורחים המשותפים לחתן ולכלה נתנו במתנה 400 שקלים בממוצע.

מה ניתן לומר על סכום הכסף הממוצע שנתן כל אורח בחתונה ביום ראשון?

- (1) נמוך מ-200 שקלים
- (2) גבוה מ-200 שקלים
- (3) שווה ל-200 שקלים
- (4) אי-אפשר לדעת על-פי הנתונים

## תשובות

### תרשים 1

5	4	3	2	1	שאלה
2	3	1	2	3	תשובה

### תרשים 2

5	4	3	2	1	שאלה
1	3	3	1	2	תשובה

### תרשים 3

5	4	3	2	1	שאלה
1	2	4	3	3	תשובה



**חשיבה מילולית**



## אנלוגיות

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.

### מבוא לאנלוגיות

**1. אמיר : אילן -**

(1) מצוק : הר

(2) פסגה : הר

(3) גבעה : הר

(4) תל : הר

---

**טכניקות פתרון****1. לפקוד : ביקור -**

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

**2. מותח : רפוי -**

- (1) משקר : נכון
- (2) מבאר : נהיר
- (3) מחמיא : גרוע
- (4) מחטא : מזהם

**3. הרף עין : פרק זמן -**

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

**4. אסר : פְּלא -**

- (1) בישל : מטבח
- (2) השרה : נוזל
- (3) הבריא : מנעול
- (4) ליפף : חבל

**5. מידע : ידע -**

- (1) ניצחון : ניצח
- (2) נשק : חימש
- (3) בקשה : נענה
- (4) חוק : חוקק

**6. רחץ : התרחץ -**

- (1) הרחיק : התרחק
  - (2) חיבק : התחבק
  - (3) בישל : התבשל
  - (4) ביקש : התבקש
- 

**7. עוגן : נסחף -**

- (1) מכסה : נסגר
  - (2) גץ : נשרף
  - (3) פרי : נקטף
  - (4) אצבעון : נדקר
- 

**8. "מדוע?" : נימק -**

- (1) "זוז!" : עמד
  - (2) "נוס!" : רדף
  - (3) "חוש!" : מיהר
  - (4) "עור!" : נרדם
- 

**9. נפל למשכב : ריפא -**

- (1) ציפה : בושש
  - (2) הִפּר : קיים
  - (3) ניצת : כיבה
  - (4) שינן : שכח
-

## פתרון דרך התשובות

### 1. מטָבֵעַ : לטבוע -

- (1) מזוודה : לארוז
  - (2) כפתור : לרכוס
  - (3) תרופה : לרקוח
  - (4) כיכר : לפרוס
- 

### 2. מגינת לב : נחמה פורתא -

- (1) אור : צוהר
  - (2) שאלה : מענה
  - (3) בכי : יבבה
  - (4) בצורת : טפטוף
- 

### 3. קוף : מחט -

- (1) נדן : חרב
  - (2) חרץ : חומה
  - (3) אמיר : שורש
  - (4) פיר : מעלית
- 

### 4. הוחבא : הסתתר -

- (1) הוחזר : שב
  - (2) הוזמן : פָּא
  - (3) הושלך : זרק
  - (4) הוענק : קיבל
-

**קשרים נפוצים****1. לבצור : יין -**

- (1) לקושש : מדורה
  - (2) להתיר : חבל
  - (3) לאכול : רקיק
  - (4) להשרות : מים
- 

**2. חם : לוחט -**

- (1) חמוץ : חמצמץ
  - (2) מבוגר : בכור
  - (3) בינוני : ענק
  - (4) דק : דקיק
- 

**3. מכאוב : מדווה -**

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

**4. דבש : לרדות -**

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

## תשובות

### מבוא לאנלוגיות

1	שאלה
2	תשובה

### טכניקות פתרון

9	8	7	6	5	4	3	2	1	שאלה
3	3	4	1	2	2	4	4	3	תשובה

### פתרון דרך התשובות

4	3	2	1	שאלה
1	2	4	3	תשובה

### קשרים נפוצים

4	3	2	1	שאלה
2	4	4	1	תשובה



## השלמת משפטים

בכל שאלה מופיע משפט, ובו חסרות כמה מילים. עליך להשלים כל משפט בעזרת קבוצת המילים המתאימה ביותר מתוך ארבע קבוצות המילים המוצעות.

**1.** צמד הטניסאים הישראלי, יוני ארליך ואנדי רם, רשם \_\_\_\_\_ כאשר \_\_\_\_\_ תחרות ווימבלדון היוקרתית, וזאת \_\_\_\_\_ לתחזיות המוקדמות.

- (1) הישג מפתיע / ניצח בגמר / בהתאם
- (2) הפסד צפוי / הודח ברבע גמר / בניגוד
- (3) הפסד צפוי / ניצח בסיבוב הראשון של / בהתאם
- (4) הישג מפתיע / העפיל לחצי גמר / בניגוד

**2.** \_\_\_\_\_ תפיסה הרווחת בקרב כתבי הספורט, אשר נוהגים להספיד קבוצות בסימן הראשון לירידה ביכולת שלהם, בתכניתו "עושים ספורט" טען רסקין כי הפסדה של קבוצת מכבי תל אביב ביורוליג \_\_\_\_\_ מעידה זמנית: מכבי תל אביב סבלה באותה עת מפציעות אצל שחקניה המובילים, \_\_\_\_\_ יחלימו, הקבוצה \_\_\_\_\_ לרמתה הרגילה.

- (1) בשונה מה- / הוא רק / וגם אם / לא תשוב
- (2) בדומה ל- / אינו רק / ואם הם / תשוב
- (3) בניגוד ל- / אינו אלא / וכאשר / תחזור
- (4) בהתאם ל- / הינו / וברגע ש- / כבר לא תחזור

**3.** בעת השימוע של אחד האסירים בבית המשפט, הוא ניצל רגע של חוסר תשומת לב מצד השוטרים והמאבטחים והצליח להימלט \_\_\_\_\_ האשימה המשטרה את \_\_\_\_\_ בבריחת האסיר, היתה זו \_\_\_\_\_ אחריות לבריחתו, שכן השמירה על האסירים במהלך שהותם בבית המשפט \_\_\_\_\_ תחת אחריותה של המשטרה.

- (1) לו / אבטחת ביה"מ / בריחה מ- / אינה
- (2) לולא / אבטחת ביה"מ / בריחה מ- / הינה
- (3) לולא / עצמה / בריחה מ- / הינה
- (4) לו / עצמה / קבלת ה- / אינה

**4.** \_\_\_\_\_ היית מפסיק לחדול באמצע עשיית דברים, \_\_\_\_\_ ממשיך להשתתף בקורס זה, ולכן \_\_\_\_\_ תעודת הצטיינות, שכן קורס זה מלמד אנשים \_\_\_\_\_ דברים עד הסוף.

- (1) אילו / היית / מקבל / שלא לעשות
- (2) אילו / לא היית / מקבל / לעשות
- (3) אילולא / לא היית / לא מקבל / לחדול מעשיית
- (4) אילולא / לא היית / מקבל / שלא להמשיך

## תשובות

4	3	2	1	שאלה
4	3	3	4	תשובה

## טענות

**1.** נתון: כל הקרפדים הם נסיכים.  
איזו מהטענות הבאות נובעת בהכרח מהנתון?

- (1) מי שאינו קרפד אינו נסיך
- (2) כל הנסיכים הם קרפדים
- (3) אין נסיך שהוא קרפד
- (4) מי שאינו נסיך אינו קרפד

**2.** נתונים:

- א. רק בקיבוץ ניצנים יש לולנים.
  - ב. במושב ניר-ישראל, כל התושבים הממושקפים הם רפתנים.
- הערה: כל תושב יכול להיות בעל מקצוע אחד בלבד.

איזו מן המסקנות הבאות נובעת **בנפרד** גם מנתון א' וגם מנתון ב'?

- (1) אין רפתנים בקיבוץ ניצנים
- (2) אין לולנים ממושקפים במושב ניר-ישראל
- (3) אין פרדסנים ממושקפים במושב ניר-ישראל
- (4) אין רפתנים שאינם ממושקפים במושב ניר-ישראל

**3.** לפניכם שני נתונים ומסקנה:

- נתון א': כל מי ששותה קפה חולם על מפלצות.
- נתון ב': רק מי ששותה קפה חולם על מפלצות.

מסקנה: אם אלו לא חולם על מפלצות, הוא לא שותה קפה.

המסקנה נובעת -

- (1) מנתון א' אך לא מנתון ב'
- (2) מנתון ב' אך לא מנתון א'
- (3) מכל אחד מהנתונים בנפרד
- (4) רק מצירוף שני הנתונים

**4.** נתון: אין גמדים קירחים.

תוספת של איזה מהנתונים הבאים תאפשר להסיק שיש גמדים שאינם קירחים?

- (1) יש גמדים
- (2) יש קירחים
- (3) יש קירחים שאינם גמדים
- (4) כל הקירחים אינם גמדים

- 5.** אלון: "אם ברפת יש פרה, אז יש בה שור."  
 בן: "ברפת שלי אין שור, ויש בה פרה."  
 דוד: "ברפת שלי אין פרה, ויש בה שור."

בהנחה שדבריהם של בן ודוד נכונים, מי מהם **מפריך** את טענתו של אלון?

- (1) רק בן
- (2) רק דוד
- (3) גם בן וגם דוד
- (4) לא בן ולא דוד

- 6.** אלכסנדר טען שכל הירקות הכתומים הם פלפלים.  
 גבריאל טען שירק יכול להיות מתוק רק אם הוא עגבנייה.  
 קווין טען ששניהם טועים, והציג בפניהם ירק מסוים שהוכיח זאת.

ירק זה **יכול** להיות -

- (1) פלפל אדום ומתוק
- (2) פלפל ירוק שאינו מתוק
- (3) עגבנייה כתומה שאינה מתוקה
- (4) גזר כתום ומתוק

- 7.** נתונים: - כל המלצרים חביבים.  
 - אין חביבים שהם גבוהים.

מכאן נובע **בהכרח** ש-

- (1) כל מי שגבוה אינו מלצר
- (2) רק מלצרים אינם גבוהים
- (3) מי שאינו מלצר הוא גבוה
- (4) מי שאינו גבוה הוא מלצר

- 8.** נתונים:  
 - לכל הגיינג'ים יש מגבעת  
 - רק גיינג'ים יכולים להיות קוסמים  
 - אין קוסמים שאין להם שרביט

מה מהבאים **אינו** אפשרי?

- (1) לבוני יש מגבעת ושרביט
- (2) צחי הוא גיינג'י ויש לו שרביט
- (3) רותם היא קוסמת ואין לה מגבעת
- (4) פיונה היא גיינג'ית ואין לה שרביט

9. במסעדה של שרון, ידוע כי :

- א. אין שפים שאוהבים מאכלים חריפים.
- ב. רק השפים הרזים אוהבים מאכלים מתוקים.

איזה מן הנתונים הבאים יביא לידי מסקנה שכל השפים במסעדה של שרון רזים?

- (1) כל מי שאוהב מאכלים מתוקים לא אוהב מאכלים חריפים
- (2) כל מי שאוהב מאכלים חריפים לא אוהב מאכלים מתוקים
- (3) רק מי שלא אוהב מאכלים חריפים ייתכן שיאהב מאכלים מתוקים
- (4) כל מי שלא אוהב מאכלים מתוקים אוהב מאכלים חריפים

## תשובות

9	8	7	6	5	4	3	2	1	שאלה
4	3	1	4	1	1	1	2	4	תשובה

## הבנת משפט

**1.** באחד מפסקי הדין שלו כתב השופט ארנון: "להוציא את מר אבן עצמו, כולם חושבים כי פעולותיו היו פסולות, ולא בכדי."

מדברים אלה משתמע כי לדעתו של השופט ארנון -

- (1) מר אבן חושב שפעולותיו היו פסולות, והן אכן היו כאלה
- (2) פעולותיו של מר אבן היו פסולות מכיוון שכולם חושבים כך
- (3) כולם חושבים שפעולותיו של מר אבן היו פסולות, אך הם טועים
- (4) מר אבן הוא היחיד שחושב שפעולותיו לא היו פסולות, אך הוא טועה

**2.** השחקן **שהתמוטט** במהלך ההצגה **הובהל** על ידי רופא התיאטרון לבית החולים **הקרוב**, שם יעבור ניתוח **מסובך**.

איזו מההחלפות המוצעות תגרום למשפט לשנות את משמעותו כך **שלא** ישתמע שהניתוח אותו יעבור השחקן הוא דחוף?

- (1) החלפת המילה "שהתמוטט" במילה "שהחליק"
- (2) החלפת המילה "הובהל" במילה "הופנה"
- (3) החלפת המילה "הקרוב" במילה "העירוני"
- (4) החלפת המילה "מסובך" במילה "קצר"

**3.** דור: "מעולם לא פספסתי הזדמנות להימנע מאכילת חטיפים ללא סוכר."

מדבריו של דור ניתן להסיק כי -

- (1) דור לא אכל חטיפים עם סוכר
- (2) דור לא אכל חטיפים ללא סוכר
- (3) דור אכל גם חטיפים עם סוכר וגם חטיפים ללא סוכר
- (4) דור לא אכל חטיפים עם סוכר ולא חטיפים ללא סוכר

**4.** להלן משפט מתוך חוברת מידע של מועדון הברידג' באילת, שאפשר להבינו בשני אופנים: "במועדון זה חברים רק בוגרי הטכניון שהם בעלי גיפ וילידי אילת."

איזו מן האפשרויות הבאות **לא תיתכן** לפי שום אופן שבו ניתן להבין את המשפט?

- (1) נוי, ילידת אילת שאינה בוגרת הטכניון ואין לה גיפ, חברה במועדון
- (2) ספיר, ילידת אילת ובוגרת הטכניון שאין לה גיפ, לא חברה במועדון
- (3) מורן, בעל גיפ שאינו בוגר הטכניון ואינו יליד אילת, חבר במועדון
- (4) עודד, יליד אילת ובוגר הטכניון שאין לו גיפ, חבר במועדון

5. יובל: "רבים מחבריי התנתקו מספקית שירותי הטלוויזיה "אפיקים" ועברו לספקית שירותי הטלוויזיה "נתיבים", וזו הוכחה נוספת לכך שאנשים מוכנים לוותר על תוכן איכותי לטובת מגוון ערוצים."

מדבריה של יובל משתמע כי היא סבורה שלעומת ספקית שירותי הטלוויזיה "אפיקים", אצל ספקית שירותי הטלוויזיה "נתיבים" יש \_\_\_\_\_ ערוצים ואיכות התוכן בה \_\_\_\_\_ יותר.

(1) יותר / גבוהה

(2) פחות / גבוהה

(3) יותר / נמוכה

(4) פחות / נמוכה

6. שמעון: "אינני מבין מדוע התאמנת הבוקר במכון "שרירים", הרי אתמול הייתה שביתה במשק." רועי: "אני לא מבין מדוע אתה מופתע, אתה הרי יודע שאני תמיד מתאמן במכונים שכונתיים כאשר אני מצונן."

איזו מן הטענות הבאות אינה משתמעת מחילופי הדברים שלעיל?

(1) מכון "שרירים" הוא מכון שכונתי

(2) רועי היה מצונן הבוקר

(3) רועי עשוי להתאמן אם ביום הקודם לא הייתה שביתה במשק

(4) רועי אינו נוהג להתאמן אלא בימים בהם הוא מצונן





## תשובות

6	5	4	3	2	1	שאלה
4	3	3	2	2	4	תשובה

## הבנת פסקה

**1.** באמנות, תיאור שנאמן למציאות נקרא נטורליסטי או ריאליסטי. ההבדל בין שני המושגים נעוץ באובייקט המצויר ובגישתו של הצייר למושא הציור; בתיאור נטורליסטי, מחפש הצייר את האיזון והשלווה באובייקט המצויר, ולרוב מדובר בתיאורי טבע בצבעים פסטורליים. תיאור ריאליסטי הוא ביקורתי בדרך כלל וחושף גם את צדיו המכוערים של האובייקט. ציורים ריאליסטיים הם לרוב דיוקנאות כהים או תיאורי פועלים ובני המעמד החברתי הנמוך.

לפי הקטע, מה מהבאים אינו מבדיל בין ציור נטורליסטי לבין ציור ריאליסטי?

- (1) מידת הביקורת שיש לצייר כלפי האובייקט המצויר
- (2) האיזון והשלווה של הצייר
- (3) נושא הציור
- (4) הגוונים בהם השתמש הצייר

**2.** להלן ציטוט ממאמר: "רוב המדענים העוסקים בתורשה קיבלו את משנתו של דרווין ודחו בבוז את משנתו של למארק. דרווין האמין כי קיים "קוד" תורשתי יחיד המשפיע על תכונותיהם של מינים שונים הנקרא גנום, אותו מעבירים הפרטים של כל מין לצאצאיהם, וקוד זה אינו מושפע משינויים שהתרחשו בפרטים כתוצאה מהשפעות סביבתיות במהלך חייהם. למארק האמין כי תכונות נרכשות העוזרות לפרט להתאים את עצמו לסביבה יכולות לעבור בתורשה. בשנים האחרונות החלו להתגלות מקרים המעידים על כך כי מלבד הגנום, ישנם מנגנונים תורשתיים מקבילים התומכים בהשערתו של האחרון."

איזו מן הטענות הבאות נכונה על פי הציטוט?

- (1) דרווין האמין כי השפעות סביבתיות אינן מסוגלות לגרום לפרטים ממין מסוים להשתנות במהלך חייהם
- (2) השינויים שהתרחשו בפרטים במהלך חייהם בעקבות השפעות סביבתיות יכולים לעבור בתורשה
- (3) בשנים האחרונות התברר כי הגנום אינו מושפע משינויים שהתרחשו בעקבות השפעות סביבתיות
- (4) הרעיון המרכזי שרוב המדענים העוסקים בתורשה ייחסו לדרוין, היה למעשה רעיון של למארק

**3.** כאשר האחים גרים פרסמו את ספר האגדות הראשון שלהם, הם הצהירו כי האגדות נאספו במסעותיהם ברחבי גרמניה מפי איכרים ששמעו אותן מאבותיהם. קובץ האגדות השפיע רבות על גיבוש הלאום הגרמני, ובעמים אחרים יצאו משלחות דומות לאיסוף אגדות עממיות. כך, גם בראשית התנועה הציונית יצאה משלחת בראשות שמעון אנ-סקי לאיסוף אגדות עממיות בעיירות יהודיות ברוסיה. כיום, ישנם חוקרים הסבורים כי האחים גרים כלל לא עזבו את עיר הולדתם, אולם אין בכך כדי להפחית מהשפעתם על התעוררות הלאומיות במאה השמונה-עשרה.

איזו מן הטענות הבאות אינה משתמעת מן הפסקה?

- (1) המשלחת בראשות אנ-סקי נועדה לסייע בגיבוש הלאום היהודי
- (2) מקור האגדות שכתבו האחים גרים אינו ידוע בוודאות
- (3) ספר האגדות של האחים גרים יצא לאור במאה השמונה-עשרה או לפני כן
- (4) האגדות של האחים גרים השפיעו על אגדות עממיות של עמים אחרים

4. האנתרופולוג ק. לוי-שטראוס קרא לעולם המערבי לזנוח את אופן ההכשרה של "ציוויליזציית התעשייה", בה אלפי אנשים עמלים יחד על ייצור מוצר אחד, כל אדם בתפקיד שונה. במקומה, הוא קרא לאימוץ דרך הכשרתם של הציידים האינדיאנים המייצגים לדידו את "ציוויליזציית המידע". על הצייד להכיר את סביבתו על בוריה, להגיע לעבודתו עם מגוון רחב של כלי עבודה, ולבחור בכלי המתאים לבעיה שבה הוא נתקל. אדם כזה שונה מאדם מערבי שהכשרתו הובילה אותו לדעת "הרבה על כלום".

לפי לוי-שטראוס, כיצד הכשרתו של האדם המערבי הובילה אותו לדעת "הרבה על כלום"?

- (1) האדם המערבי אינו נדרש להכיר את סביבתו, ולפיכך הוא סובל מתלות מוחלטת בעוזרים תעשייתיים
- (2) לפי הגישה המערבית מוטב להתמחות בנושא אחד בלבד, כך שהידע של האדם מצטמצם לכדי תחום צר ומוגבל
- (3) ההכשרה בעולם המערבי מבוססת על תכנים תעשייתיים שאינם דורשים ידע רב
- (4) בסביבתו של האדם המערבי יש הרבה יותר סוגי בעיות מאשר בסביבתו של הצייד האינדיאני, ולפיכך קשה יותר להתמחות בכל סוגי הבעיות

5. תְּצַלֵּל היא מילה או צירוף מילים שצליל הגייתן מזכיר או מחקה את משמעותן. לדוגמה, המילה 'בקבוק' מזכירה את הצליל הנשמע בעת מזיגת נוזל ממנו, צליל הדומה ל-'בק-בק-בק', והמילה 'תקתוק' מדמה את הצליל 'תיק-תקי' שנשמע ממחוגי השעון. עם זאת, האופן שבו "מתורגם" הצליל הטבעי למילה, כפוף לעיתים למגבלות הלשוניות ולעיצורים השונים האפשריים בכל שפה. לפיכך, בשפות שונות מתקבלים לעתים תצלילים שונים לעצמים זהים.

אם המילה 'צומצום' והמילה 'תולתול' מתארות עצם זהה בשתי שפות שונות, ניתן להסיק כי -

- (1) לא ייתכן ששתי המילים הן תצלילים
- (2) כל העיצורים האפשריים בשפה אחת אינם אפשריים בשפה השנייה
- (3) אם שתי המילים הן תצלילים אזי ייתכן שבשתי השפות ישנן מגבלות לשוניות שונות או עיצורים אפשריים שונים
- (4) אם שתי המילים הן תצלילים אזי העצם אותו הן מתארות משמיע צליל שונה בכל אחת מהמדינות בהן מדוברות השפות



## תשובות

5	4	3	2	1	שאלה
3	2	4	2	2	תשובה

## משלים והשוואות

**1.** לטענתו של פרופסור ברגמן, תכונות האופי המיוחדות לבעלי חיים אינן נסמכות על אופן התנהגותם כי אם על בסיס מאפיינים פיזיולוגיים המזכירים חפצים בעלי משמעות בתרבות האנושית. כך למשל, תיוגו של האריה כבעל חיים אמיץ וכמלך החיות מבוסס על רעמתו הזהובה ודמיונה לכתר של מלך.

כיצד יוכל פרופסור ברגמן להסביר באופן דומה מדוע הינשוף נחשב לבעל חיים חכם?

- (1) במחקרים שנערכו, ינשופים הצליחו לפתור חידות מורכבות טוב יותר מכלבים, הנחשבים לבעלי חיים חכמים
- (2) לינשופים צוואר ארוך וגמיש שמאפשר להם להטות את ראשם בדרך המדמה אדם המתבונן בדבר מה ותוהה על קנקנו
- (3) הנוצות הבהירות מסביב לעיני הינשוף דומות למשקפיים, המהוות סמל לקריאה ולחוכמה
- (4) צורת עמידתו של הינשוף מזכירה אדם העומד עם ידיו משולבות מאחורי גבו, בדומה לחיילים העומדים קשובים למפקדם

**2.** כאשר אנו מעוניינים לסמן לנוסע ברכב לידנו לפתוח את החלון אנו עושים זאת בעזרת תנועה סיבובית של היד, כאילו אנו מסובבים ידית דמיונית, וזאת על אף שכמעט כל החלונות ברכבים כיום נפתחים באמצעות לחיצה על כפתור חשמלי ולא בעזרת ידית מכנית.

באיזה מהמקרים הבאים מתואר מצב דומה?

- (1) כאשר אנו מעוניינים לסמן לאדם אחר שהאורות ברכב שלו אינם דולקים אנו עושים זאת בעזרת פתיחה וסגירה של כף היד, כאילו היד שלנו היא פנס שנדלק ונכבה, וזאת על אף שהפעלת האורות ברכב נעשית באמצעות סיבוב מתג ולא באמצעות הבהוב.
- (2) כאשר אנו מעוניינים לסמן לאדם אחר להתקשר אלינו אנו עושים זאת בעזרת הצמדת האגרוף ללחי, כאשר האגודל מצביע לכיוון האוזן והזרת לכיוון הפה, כאילו אנו מחזיקים שפופרת טלפון דמיונית, וזאת על אף שפעולת החיוג בטלפון כיום מתבצעת באמצעות הקשה על מקשים ולא באמצעות סיבוב חוגה.
- (3) כאשר אנו מעוניינים לסמן למלצר להגיש לנו את החשבון במסעדה אנו עושים זאת בעזרת תנועת כתיבה באוויר, כאילו אנו כותבים בעט דמיונית, למרות שברוב המקרים כיום החשבון מופק מקופה ממוחשבת ולא בחישוב ידני עם כלי כתיבה.
- (4) כאשר אנו מעוניינים לסמן לאדם אחר שאדם מסוים הוא משוגע אנו עושים זאת בעזרת תנועות סיבוביות של האצבע ליד הרכה, כאילו אנו מערבבים לו את המח, למרות שבפועל לאדם משוגע אין מח מעורבב.

**3.** בשיחה בין קרן לבן טען בן כי תל-אביב הפכה לכר פורה למקומות בילוי עקב הצעירים הרבים שעברו לגור בה. בתגובה ענתה לו קרן: "טענתך דומה לטענה שהגידול בייצור עריסות הוא הגורם לעלייה בשיעור הילודה."

מכאן שקרן חושבת כי -

- (1) מקומות הבילוי הרבים ומעבר הצעירים לתל-אביב משפיעים זה על זה
- (2) מקומות הבילוי ומעבר הצעירים לתל-אביב הם תוצאה של גורם שלישי
- (3) מקומות הבילוי הרבים הם הגורם למעבר הצעירים לתל-אביב
- (4) מקומות הבילוי הרבים הם תוצאה של מעבר הצעירים לתל-אביב

4. "רוב הזמן המנהיגים שלנו בסך הכל הולכים בעקבותינו מלפנים; הם מובילים אותנו בדרך בה אנו הולכים." (ברגן אוונס)  
 דורון קרא את הציטוט, ואמר: "במילים אחרות, אוונס יכול היה לומר שרוב הזמן המנהיגים שלנו הם \_\_\_\_."

איזו מהאפשרויות הבאות תשלים את דבריו של דורון בצורה ההגייונית ביותר?

- (1) כאב הנותן לילדיו דגים במקום ללמדם לדוג
- (2) כרועה צאן המאפשר לעזים לרעות ללא השגחה
- (3) כסוס הנדחף על ידי העגלה
- (4) כקרן הנגרר על ידי משאית

5. דן אמר לאורית: "אל תבזזי את כספי הזכייה לפני שקנית כרטיס הגרלה".

איזה מההקשרים הבאים יכול להיות ההקשר שבו אמר דן את הדברים לאורית?

- (1) אורית הזמינה כרטיס טיסה לטיול המתוכנן שלה לאחר השחרור מהצבא למרות שהיא אמורה להשתחרר רק בעוד כחודשיים
- (2) אורית רוצה לעבור לגור בקרבת המשרד אליו היא מתכננת לשלוח את קורות החיים שלה
- (3) אורית מעוניינת להזמין מקום במסעדה לפני שאכלה ארוחת ערב
- (4) אורית מתכננת להירשם לקורס איטלקית והחלה לצפות בתוכניות באיטלקית ללא תרגום

6. בעקבות תלונות נהגים על קטע כביש משובש באמצע העיר הגורם לתקרים רבים בגלגלי המכוניות, הציע סגן ראש העיר להקים מוסד לתיקון צמיגים בסמוך לקטע הכביש המשובש. בתכנית רדיו בערב אותו היום אמר השדרן: "סגן ראש העיר מעדיף לבלות את שארית ימיו במרדף אחר יתושים הנכנסים לביתו, במקום לסגור את החלון דרכו הם נכנסים."

בדבריו דימה השדרן את -

- (1) ביתו של סגן ראש העיר ליתושים
- (2) קטע הכביש המשובש לחלון הפתוח
- (3) המוסד לתיקון הצמיגים לחלון הפתוח
- (4) הנסיעה בכביש המשובש למרדף אחר היתושים





## תשובות

6	5	4	3	2	1	שאלה
2	2	3	3	3	3	תשובה

## מחזק/מחליש

**1.** משה החליט לפתוח את חנות הרהיטים שלו "מוסקט" גם ביום שבת, בתקווה לשפר את המכירות. לאחר חודש גילה להפתעתו כי המכירות בחנות ירדו, והוא ייחס זאת לפתיחת החנות בשבת.

איזו מהעובדות הבאות עשויה לתמוך בהשערתו של משה?

- (1) חנות הרהיטים של משה ידועה בפרטים הייחודיים אותם היא מחזיקה
- (2) חנות הבגדים הסמוכה למוסקט פתוחה בשבת והיא מלאה לקוחות
- (3) בחנות נוספת של משה, שנשארה סגורה בשבת במהלך אותו חודש, המכירות באותו חודש לא השתנו
- (4) בחנות הרהיטים של בני, שתמיד הייתה פתוחה בשבתות אולם נסגרה בשבתות של אותו חודש, המכירות ירדו

**2.** מספר התקלות הנגרמות באופניים הנמכרים בחנות של בר גבוה ממספר התקלות הנגרמות באופניים הנמכרים בחנות של שחר. שחר טענה כי נתון זה מעיד על כך שהאופניים הנמכרים בחנותה הם מאיכות גבוהה יותר מהאופניים שנמכרים בחנות של בר.

איזה מהנתונים הבאים **אינו מחליש** את טענתה של שחר?

- (1) האופניים הנמכרים בחנות של בר מיועדים לרכיבה על כבישים סלולים, וחלק מלקוחותיו נוהגים לרכב עליהם בשטח לא סלול
- (2) מספר זוגות האופניים הנמכרים בחנות של בר גדול ממספר זוגות האופניים שנמכרים בחנות של שחר
- (3) מרבית האופניים הנמכרים בחנות של שחר הם אופני ילדים ללא הילוכים, וידוע כי מרבית התקלות הנגרמות באופניים הן במנגנון ההילוכים
- (4) בחנות של בר נמכרים אופניים המיוצרים על ידי יצרן אחד בלבד

**3.** מספר הנפגעים קשה בתאונות הדרכים שהתרחשו השנה במדינת פומרניה נמוך באופן משמעותי ממספר הנפגעים קשה בתאונות הדרכים שהתרחשו בה אשתקד. שר התחבורה הפומרני טען כי הסיבה לירידה היא ההשקעה הגדולה שנעשתה בתשתיות הכבישים השנה.

מה מהבאים **לא יחזק** את טענתו?

- (1) בעקבות מחקר שמצא כי כריות האוויר במכוניות פולטות חומר מסרטן, הוחלט השנה להסירן מכל המכוניות בפומרניה
- (2) איגוד נהגי המרוץ בפומרניה יצא השנה במסע פרסום נרחב שכותרתו: "המשפחה שלך מחכה לך בבית - סע מהר"
- (3) בתחילת השנה נחנך קו רכבת חדש בפומרניה, ורבים מהנהגים זנחו את הכבישים ועברו לנסוע ברכבת
- (4) השנה התרחשו בפומרניה סופות חול רבות אשר הקשו על ראות הנהגים

4. בכל אחת מהתשובות שלפניכם יש טענה, והסבר חלופי המערער עליה. בשלוש מהתשובות שלפניכם ההסבר החלופי הוא מאותו סוג. מהי התשובה ה**נותרת**?

- (1) **טענה**: מתוך כלל האוכלוסייה, אחוז ההולכים לספריות ציבוריות קטן מאחוז ההולכים לבתי קולנוע, ולכן ניתן להסיק שאנשים מעדיפים לראות סרטים מאשר לקרוא ספרים.  
**הסבר חלופי**: ידוע כי מספר הספריות הציבוריות קטן ממספר בתי הקולנוע.
- (2) **טענה**: שיעור חובשי הכובעים בקרב אנשים קירחים גבוה משיעורם באוכלוסייה כולה, ולכן ניתן להסיק כי קירחים חובשים כובע מתוך תחושת בושה.  
**הסבר חלופי**: ידוע כי חבישת כובעים גורמת להתקרחות.
- (3) **טענה**: ציוניהם של תלמידים שמשתתפים בחוגי העשרה באנגלית גבוהים יותר בממוצע מציוניהם של תלמידים שלא משתתפים בחוגי העשרה באנגלית, ולכן ניתן להסיק כי חוגי העשרה באנגלית משפרים את הציון.  
**הסבר חלופי**: ידוע כי תלמידים חזקים בתחום מסוים נוטים להשתתף בחוגי העשרה בתחום זה יותר מתלמידים אחרים.
- (4) **טענה**: אנשים מעשנים שותים בממוצע יותר כוסות קפה מאנשים שאינם מעשנים, ולכן ניתן להסיק כי עישון מגביר את הרצון לשתות קפה.  
**הסבר חלופי**: ידוע כי קפה מגביר את הרצון לעשן.

5. דני ניסה להתחבר לאתר מסוים, אך כשהקיש את הסיסמה שלו על המקלדת של המחשב, המחשב כבה. דני הסיק מכך שצירוף המקשים של הסיסמה שלו גרם לכיבוי המחשב.

איזה מהנתונים הבאים **אינו מחליש** את מסקנתו?

- (1) מסתבר כי דני טעה בהקשת הסיסמה
- (2) מסתבר כי מסך המחשב כבה, ולא המחשב עצמו
- (3) מסתבר כי המחשב של דני לא היה מחובר לאינטרנט
- (4) מסתבר כי המקלדת לא הייתה מחוברת למחשב

6. בירחון "משקפיים" פורסמה הידיעה הבאה: "מסקר שנערך במדינת בצניה, עלה כי 80% מהמשתתפים סובלים מבעיות ראייה. בצניה ממוקמת קרוב לקו המשווה, וקרני השמש פוגעות בפני הקרקע בבצניה בזווית גדולה. לפיכך נראה כי בעיות הראייה אצל תושבי בצניה נגרמות מחשיפה גבוהה לשמש."

איזה מהנתונים הבאים **אינו מחזק** את המסקנה המופיעה בסוף הידיעה?

- (1) מתברר שכמה ממשתתפי הסקר סובלים מבעיות ראייה, אך מסיבות לא ברורות לא דיווחו על כך לעורכי הסקר
- (2) בבצניה, הרכבת משקפי שמש נחשבת כלא מנומסת
- (3) משחק הילדים הנפוץ ביותר בבצניה הוא "הבוהה האחרון", בו מנצח מי שבוהה בשמש הכי הרבה זמן
- (4) הסקר נערך בקרב משתתפי יריד מכירות של משקפיים



## תשובות

6	5	4	3	2	1	שאלה
4	3	1	3	4	3	תשובה

## חשיבה מדעית

**1.** כדי להצליח בלימודיו בהנדסת תכנה, ערך גיא מחקר ובסיומו הגיע למסקנה כי שינה מרובה ביום שלפני המבחן מסייעת בשיפור סיכויי ההצלחה בבחינה.

מה עשוי להיות המחקר אותו ביצע גיא?

- (1) השוואה בין ציוניהם של סטודנטים אשר למדו היטב למבחן וישנו הרבה ביום שלפניו, עם ציוניהם של סטודנטים אשר לא למדו היטב למבחן וישנו מעט ביום שלפניו
- (2) השוואה בין ציוניהם של סטודנטים אשר למדו היטב למבחן וישנו מעט ביום שלפניו, עם ציוניהם של סטודנטים אשר לא למדו היטב למבחן וישנו מעט ביום שלפניו
- (3) השוואה בין ציוניהם של סטודנטים אשר לא למדו היטב למבחן וישנו הרבה ביום שלפניו, עם ציוניהם של סטודנטים אשר למדו היטב למבחן וישנו מעט ביום שלפניו
- (4) השוואה בין ציוניהם של סטודנטים אשר למדו היטב למבחן וישנו מעט ביום שלפניו, עם ציוניהם של סטודנטים שלמדו היטב למבחן וישנו הרבה ביום שלפניו

**2.** חוקר הספורט, ארז צדיק, רצה לבדוק את ההשפעה של סגנונות עידוד על יכולת המשחק של שחקני כדורסל. לשם כך ערך ניסוי בקבוצת "הפועל אילת", ובו הונחה הקהל לעודד את הקבוצה בשלושה סגנונות שונים: עידוד חיובי, עידוד שלילי וללא עידוד, במשך שלושה משחקי אימון נגד קבוצת "הפועל ירושלים". כאשר צדיק תכנן את הניסוי הוא התבסס, בין היתר, על שלוש מההנחות הבאות.

מה ההנחה הנותרת?

- (1) סגנון עידוד מסוים משפיע על יכולת המשחק של השחקנים באותו אופן בכל המשחקים
- (2) סגנון עידוד מסוים משפיע על יכולת המשחק של השחקנים באותו משחק בלבד
- (3) ההשפעה של סגנון עידוד מסוים על יכולת המשחק של שחקני קבוצה מסוימת שונה מהשפעתו על יכולת המשחק של שחקני קבוצות אחרות
- (4) יכולת המשחק של שחקני "הפועל ירושלים" זהה בכל משחקי האימון שלה

**3.** ברידג' הוא משחק קלפים בו שני זוגות משחקים אחד נגד השני. ליאור, שחקן ברידג' חובב, שם לב שבמשחקים בהם בן זוגו למשחק הברידג' אף הוא שחקן חובב, הם מנצחים יריבים מקצוענים באחוזים גבוהים יותר מהמשחקים בהם בן זוגו הוא שחקן ברידג' מקצוען.

איזו מההשערות הבאות אין בה כדי להסביר את השוני באחוזי ההצלחה במשחקים?

- (1) כאשר שחקן ברידג' חובב משחק עם בן זוג מקצוען הוא חושש לטעות ובעקבות זאת חש לחץ רב, וידוע שלחץ רב פוגע ברמת היצירתיות וברמת הריכוז הדרושות כדי להצליח במשחק הברידג'
- (2) כאשר שחקני ברידג' מקצוענים משחקים יחד כזוג הם חשים בטחון עצמי רב, אך כאשר הם משחקים יחד נגד זוג שחקנים חובבים, הביטחון העצמי שלהם מתגבר באופן קיצוני עד כדי זלזול ביריבים, וכתוצאה מכך הם עושים יותר טעויות במשחק
- (3) כאשר שחקני ברידג' חובבים משחקים יחד כזוג הם לרוב לא מתואמים, וכתוצאה מכך מבצעים פעולות בלתי צפויות, וידוע שאחד התנאים להצלחה במשחק הוא ביצוע מהלכים אשר מתבססים על צפיית הפעולות העתידיות של היריבים
- (4) כאשר שחקן ברידג' מקצוען משחק עם בן זוג חובב הוא חש שאינו צריך לתת דין וחשבון לבן זוגו, ולכן הוא משוחרר יותר במשחק, וידוע שתחושת שחרור מאפשרת רמת אלתור טובה יותר הדרושה כדי להצליח במשחק

4. במחקר שבדק את הביקוש למקצועות הלימוד השונים נתגלה כי כאשר מקצוע מוזכר בשנה מסוימת פעמים רבות בתקשורת, הן לטובה והן לרעה, הביקוש ללימודים אליו עולה בשנה העוקבת. עוד נמצא כי בשנים בהן המצב הכלכלי ירוד, השפעת מספר הפעמים שמקצוע מסוים מוזכר בתקשורת על בחירתם של סטודנטים בלימודי מקצוע זה בשנה העוקבת פוחתת.

לפיכך, הביקוש למקצוע ההנדסה יהיה הגבוה ביותר אחרי שנה שבה מקצוע ההנדסה \_\_\_\_\_ בתקשורת, והכלכלה \_\_\_\_\_.

- (1) הוזכר רבות / הייתה בשפל
- (2) לא הוזכר / פרוחה
- (3) הוזכר רבות / פרוחה
- (4) לא הוזכר / הייתה בשפל

5. פרופסור אטיה מצאה במחקרה כי אנשים הישנים למעלה מ-8 שעות בממוצע ביממה נוטים לסבול מכאבי ראש יותר מאנשים הישנים פחות מ-8 שעות בממוצע ביממה. אטיה שיערה כי שינה מרובה גורמת לכאבי ראש. שילוב של שלושה מהנתונים הבאים מחליש את השערתה של אטיה.

מה הנתון הנותר?

- (1) אנשים הסובלים מכאבי ראש מעדיפים לשהות במקומות חשוכים
- (2) אנשים הישנים יותר מ-8 שעות ביממה בממוצע לא ישנים שינה רצופה
- (3) רמת מלטונין גבוהה בדם גורמת לעייפות ומעודדת שינה
- (4) שהייה במקומות חשוכים גורמת למוח להפריש לדם מלטונין





## תשובות

5	4	3	2	1	שאלה
2	3	4	3	4	תשובה

## כללים ושיבוצים

1. - לקורס בלשים מתקבלים רק מי ששםם בן ארבע אותיות או מתחיל באות מ', אך לא שניהם.  
 - לקורס חוקרים מתקבלים רק מי ששםם מתחיל באות א' או מסתיים באות ל', אך לא שניהם.  
 שני חברים ניסו להתקבל לשני הקורסים. אחד מהם התקבל לקורס בלשים בלבד והשני התקבל לקורס חוקרים בלבד.

מה יכולים להיות שמות שני החברים?

- (1) מאיר / אביתר
- (2) מתן / שובל
- (3) אייל / מיגל
- (4) גיל / אביאל

2. עדי הספרנית מסדרת את הספרים על המדף על פי כלל מסוים.  
 על המדף מונחים זה לצד זה הספרים הבאים: ספר מתח בעברית בכריכה קשה בן 420 עמודים, בצמוד אליו רומן באנגלית בכריכה רכה בן 330 עמודים, ובצמוד אליו ספר מתח בעברית בכריכה רכה בן 450 עמודים.

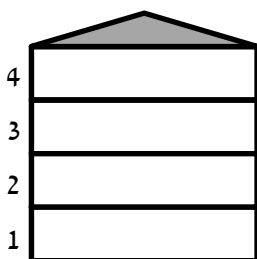
מה מהבאים אינו יכול להיות הכלל לפיו עדי מסדרת את הספרים על המדף?

- (1) בצמוד לספר מתח יהיה רומן, ולהפך
- (2) בצמוד לספר באנגלית יהיה ספר בעברית, ולהפך
- (3) בצמוד לספר בן יותר מ-400 עמודים יהיה ספר בן פחות מ-400 עמודים, ולהפך
- (4) בצמוד לספר בכריכה קשה יהיה ספר בכריכה רכה, ולהפך

3. שמונה חיות: 2 זברות, 2 קופים, 2 אריות ו-2 קרנפים, מתגוררות בבניין המתואר בסרטוט, כך שבכל קומה גרות בדיוק שתי חיות.

ידוע כי:

- שתי הזברות גרות באותה קומה
- בקומה התחתונה גר קוף
- אחד הקופים גר מעל ובצמוד לקרנף אחד, ומתחת ובצמוד לקרנף השני

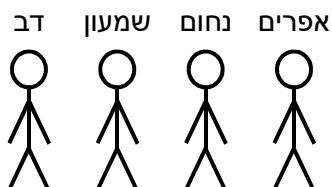


לפיכך, מי גר בקומה השנייה?

- (1) קרנף ואריה
- (2) קוף ואריה
- (3) שני אריות
- (4) שתי זברות

4. ארבעה אחים: נחום, אפרים, שמעון ודב, עומדים בשורה בסדר המתואר בסרטוט. כל אחד מהם מחזיק אחד מהפרחים הבאים: שושנה, דליה, נורית והדס (לאו דווקא בסדר הזה). ידוע כי בין האח שמחזיק את הדליה לאח שמחזיק את השושנה עומד אח אחד בדיוק.

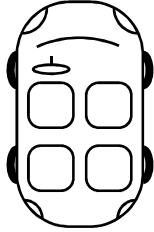
לפיכך, אם \_\_\_\_\_, אז בהכרח \_\_\_\_\_.



- (1) אפרים מחזיק הדס, נחום מחזיק דליה
- (2) שמעון מחזיק שושנה, אפרים מחזיק נורית
- (3) דב מחזיק דליה, שמעון מחזיק הדס
- (4) נחום מחזיק נורית, דב מחזיק הדס

5. ארבעה חברים: אלון, בני, גיל ודוד, יוצאים לטיול ברכב ובו 4 מושבים כמתואר בסרטוט: 2 מלפנים ו-2 מאחור.

לכל אחד מהארבעה יש העדפות ישיבה ברכב, אך בין ההעדפות נתגלו סתירות.



השמטתה של איזו מן ההעדפות **תותיר את הסתירה בעינה?**

- (1) אלון לא מוכן לשבת מאחור
- (2) דוד אינו מוכן לשבת מאחורי גיל
- (3) אלון ובני לא מוכנים לשבת זה לצד זה
- (4) גיל מוכן לשבת רק מאחורי בני

6. מירי, דניאל ושני הן שלוש אחיות השונות זו מזו בגילן.

טענה א' - שני אינה האחות הבכורה.

טענה ב' - שני אינה האחות הצעירה.

טענה ג' - מירי היא האחות האמצעית.

בהנחה שבדיוק **שתיים** מהטענות הללו נכונות, איזה מהמצבים הבאים **לא ייתכן?**

- (1) דניאל היא האחות הצעירה
- (2) דניאל היא האחות האמצעית
- (3) שני היא האחות האמצעית
- (4) מירי היא האחות הבכורה

7. אלון, בני וגדי הם שלושה חברים השונים זה מזה בגובהם ובגילם. שלושם שיחקו בכדור על פי הכלל הבא: כל אחד רשאי למסור את הכדור לכל מי שגבוה ממנו או מבוגר ממנו. במהלך המשחק, כל אחד מהשלושה קיבל את הכדור בדיוק פעם אחת ומסר אותו בדיוק פעם אחת. ידוע כי בני גבוה מגדי ונמוך מאלון.

אם המשחק החל כשהכדור היה בידיו של אלון, איזה מהמצבים הבאים ייתכן?

- (1) אלון הוא המבוגר ביותר
- (2) אלון מבוגר מגדי
- (3) בני הוא הצעיר ביותר
- (4) גדי הוא הצעיר ביותר



## תשובות

7	6	5	4	3	2	1	שאלה
3	2	2	4	2	4	3	תשובה

## הבנת הנקרא

## קטע קריאה 1

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) בענף הפסיכולוגיה החברתית עוסקים חוקרים בהתנהגות הפרט בתוך קבוצה. עד תחילת המאה ה-20, האמינו רוב החוקרים בתחום כי תפקודו של הפרט משתפר כאשר הוא בנוכחות אנשים נוספים. ידוע למשל, כי רוכבי אופניים נוסעים מהר יותר ולמרחקים גדולים יותר כאשר הם נוסעים בקבוצה.
- (5) בניסוי ידוע שערך רוברט זאינוק, הוא בחן כיצד תיקנים מושפעים מנוכחות של קהל הצופה בהם. בניסוי הוכנס תיקן למבוך שקירותיו שקופים. בצדו האחד של המבוך הונח פנס ובצדו השני היה מחבוא חשוך. תיקנים סולדים מאור, ולפיכך הדלקת הפנס גרמה לתיקן להימלט אל המחבוא. הניסוי נערך בתחילה כאשר התיקן לבדו במבוך, ופעם נוספת כאשר תיקנים נוספים נוכחים מסביב למבוך. התגלה כי כאשר המבוך היה פשוט, נוכחות תיקנים מסביב למבוך שיפרה את זמן ביצוע המשימה של התיקן. כאשר המבוך היה מורכב, נוכחות תיקנים מסביב למבוך עיכבה את התיקן. בעקבות ניסוי זה (10) וניסויים דומים פיתח זאינוק את "תיאוריית הדחף" לפיה המצאות בקבוצה מביאה לעוררות ודחפת לתגובה מהירה. אצל בעלי-חיים, מקור העוררות הוא התחרות על מזון ומחסה, ואצל אנשים מקור העוררות הוא מאבק על הערכה, פחד ממבוכה וכיוצא באלה. כאשר המשימה שיש לבצע פשוטה ונדרשת פעולה אינסטינקטיבית, העוררות מסייעת בביצוע המשימה. כאשר המשימה מורכבת ודורשת למידת התנהגות חדשה, העוררות מפריעה לביצוע המשימה.
- (15) מחקרים רבים שנעשו מאז תקופתו של זאינוק מאששים את תיאוריית הדחף. בניסוי אחד נבחנו שחקני ביליארד כאשר הם בודדים בחדר וכאשר הם בנוכחות קהל. שחקנים מקצועיים, שהמשחק הוא להם טבע שני, השתפרו כאשר צפו בהם, ואילו משחקם של שחקנים חובבים נפגע מנוכחות קהל. מחקר אחר גילה כי בסביבות עבודה בהן העובדים מבצעים עבודה שגרתית כמו מכירות טלפוניות, הם יעבדו טוב יותר בסביבה בה יראו זה את זה. עבודות מורכבות הדורשות חשיבה יצירתית, יבוצעו טוב יותר כאשר לעובד יש פרטיות. (20)
- (25) חוקרים נוספים שבחנו כיצד משפיעה נוכחות קבוצתית על הפרט, גילו כי התמונה אינה חד-משמעית כפי שגרס זאינוק. בניסוי שערכו וויליאמס וג'קסון הוכנסו אנשים לחדר בו התבקשו לפתור מבוכים שהוצגו על מסך מחשב, פעם בהיותם בודדים בחדר ופעם בהיותם בחדר עם אחרים. הזמן שארך פתרון כל מבוך נרשם. כאשר הנבדקים סברו כי יש תחרות בינם לבין הנבדקים האחרים, התקבלו התוצאות הצפויות מתיאוריית הדחף - נוכחות פותרים רבים סייעה במבוכים קלים ועיכבה פתרון מבוכים מורכבים. אולם, כאשר אמרו לנבדקים כי תוצאותיהם משוקללות עם יתר הנבחנים ולא ניתן ציון אישי, תוצאות הניסוי התהפכו - במבוכים קלים נוכחות הנבדקים פגעה בזמן הפתרון, ובמבוכים מורכבים השתפר זמן הפתרון. נראה שכאשר אדם לא מרגיש שהוא תחת עין בוחנת אלא יכול להיטמע בקבוצה, במקום עוררות מתפתחת תחושת רוגע. רגיעה זו מאיטה פעולות פשוטות אך מסייעת בהתמודדות עם פעולות מורכבות. (30)

### השאלות

1. איזו דוגמה הייתה יכולה להחליף את הדוגמה של רוכבי האופניים בפסקה הראשונה?
- (1) בתחרויות משיכת חבל אנשים מתאמצים יותר כאשר הם לבד מאשר כשהם בקבוצה
- (2) שחיניים התחרו כיחידים עד תחילת המאה ה-20 ומאז הם מתחרים בקבוצות
- (3) זמרים במקהלה שרים מדויק יותר מזמרים לבודם
- (4) תלמידים שפותרים מבחן לבדם בבית מגיעים לאותה תוצאה גם כשהם נבחנים בכיתה עם תלמידים נוספים



**2.** ניתן להסיק מן הפסקה השנייה כי זאיונק -

- (1) סבר שניתן להכליל מניסויים בתיקנים על התנהגות של יצורים חיים אחרים
- (2) ראה במחקרו מחקר העוסק בהשפעת הסלידה מאור על אופן התנהגות
- (3) לא היה יכול להגיע למסקנותיו ללא שימוש בתיקנים
- (4) הסיק שתאוריית הדחף משפרת את הביצועים אצל בעלי חיים ואצל בני אדם

**3.** הניסוי שנערך בשחקני ביליארד ומתואר בפסקה השלישית מתואר בקטע כמקביל לניסוי של זאיונק המתואר בפסקה השנייה. בהקבלה זו, שחקנים מקצועיים (שורה 16) מקבילים ל\_\_\_\_, ושחקנים חובבים (שורה 17) מקבילים ל\_\_\_\_.

- (1) תיקנים שעברו לבדם במבוך / תיקנים שעברו במבוך בנוכחות תיקנים אחרים
- (2) התמודדות עם משימות מורכבת / התמודדות עם משימות פשוטות
- (3) תיקנים שעברו מבוך פשוט / תיקנים שעברו מבוך מסובך
- (4) צד המבוך בו הונח פנס / צד המבוך בו הונח מחבוא חשוך

**4.** הניסויים המתוארים בפסקה השלישית \_\_\_\_\_ את הטענה לפיה \_\_\_\_\_.

- (1) מחזקים / עוררות מקלה על ביצוע מטלות פשוטות ומפריעה לביצוע מטלות מורכבות
- (2) מחלישים / מאבק על הערכה ופחד ממבוכה יוצרים עוררות אצל בני-אדם
- (3) מחזקים / מאבק על הערכה ופחד ממבוכה יוצרים עוררות אצל בני-אדם
- (4) מחלישים / עוררות מקלה על ביצוע מטלות פשוטות ומפריעה לביצוע מטלות מורכבות

**5.** בהתאם לתוצאות הניסוי של וויליאמס וג'קסון המתואר בפסקה האחרונה, אם נכניס לחדר קבוצת אנשים שכל אחד מהם יתבקש לענות על חידות היגיון מסובכות, ומספר התשובות הנכונות ייספר לכל הקבוצה יחד ולא לכל אחד מהם בנפרד -

- (1) הפרטים בקבוצה ירגישו שהם תחת עין בוחנת ויפתרו את החידות מהר יותר
- (2) הפרטים בקבוצה יפתרו את חידות ההיגיון מהר יותר ככל שהחידות תהיינה קשות יותר
- (3) הפרטים בקבוצה יפתרו את חידות ההיגיון לאט יותר מאשר היו פותרים אותן בחדר לבד
- (4) הפרטים בקבוצה יחוו רוגע שיסייע להם להתמודד עם חידות ההיגיון

**6.** מה מהבאים אינו נכון לגבי וויליאמס וג'קסון?

- (1) הם מסכימים עם הטענה כי המצאות בקבוצה יכולה ליצור עוררות
- (2) הם חולקים על כך שנוכחות קהל מסייעת בהכרח במשימות פשוטות
- (3) ממצאיהם מחייבים להכניס שינויים בתיאוריית הדחף של זאיונק
- (4) הם טוענים כי ניסוייו של זאיונק היו פגומים

## קטע קריאה 2

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) רבי משה בן מימון, הרמב"ם, נולד בקורדובה שבספרד ונחשב לפילוסוף היהודי המפורסם ביותר בימי הביניים. בגיל 13 נאלצה משפחתו לברוח מספרד לאחר כיבושה על ידי מוסלמים קנאים, ולאחר נדודים רבים התיישבה משפחתו במצרים. בתחילת דרכו, סייע הרמב"ם לאחיו דוד שהיה בעל ספינה וסחר באבנים יקרות, אך לאחר שאחיו טבע בים עם ספינתו, שימש הרמב"ם כרופא וכסמכות עליונה בענייני הלכה. הוא נחשב לאחד מהרופאים הטובים ביותר בקהיר, ובשל מומחיותו הרבה, הוא שימש כרופאו האישי של המשנה למלך ובילה שעות רבות בארמון המלוכה. במסגרת עיסוקו ברפואה, הוא חיבר גם מספר מסכות רפואיות. הוא גם שימש כפוסק לקהילה היהודית ואף פרסם את ספרו 'משנה תורה' שמחלק את כל ההלכות שבתלמוד לפי נושאים ותת-נושאים. בד בבד עם עיסוקיו אלו, חיבר הרמב"ם את ספרו 'מורה נבוכים' - מסכת פילוסופית על תורת ההיגיון - ובכך נתן גושפנקה לגישת אפלטון על פיה ניתן לצרף אורח חיים המוקדש לעיון עם חיי המעשה.
- (10)
- (5) הרמב"ם, בדומה לפילוסופים רבים שקדמו לו, האמין שאסור לפשט את התורה הפילוסופית, שכן אם תופץ גרסה פשוטית שלה בקרב פשוטי העם, עלולה להתערער האמונה בסמכות הדתית. לכן, בעוד שאריסטו השתמש בהנמקות לוגיות שאינן ניתנות להבנה על ידי הקורא ההדיוט, הרמב"ם, בספרו, גייס את כישורו הספרותי הרב, והטיל ערבוביה על ידי הפרדה בין מושגים, מקרים והבאת דעות מנוגדות שלו עצמו לאותה סוגיה. כבר בהקדמה לספרו מצהיר הרמב"ם שמטרתו אינה להקל על הקורא וכי הוא נוקט בעמדה זו כאמצעי זהירות כיוון שכך הוא יכול להפוך את ספרו לחידה עבור הקוראים נטולי ההבנה.
- (15)
- (20) 'מורה נבוכים' נכתב על ידי הרמב"ם בערבית והוא תורגם לעברית בידי שמואל אבן תיבון ומיד לאחר מכן על ידי אל חריזי. שלא כמו 'משנה תורה', שאומץ על ידי הקהילה היהודית במערב אירופה באופן מלא, 'מורה נבוכים' התקבל ברגשות מעורבים. רבים טענו שהספר מלא בדברי כפירה, והיו שהאשימו אותו כמי שהלך באופן עיוור אחר אריסטו והפילוסופיה היוונית. לעומת זאת, בקרב יהודי ארצות האיסלאם הספר התקבל טוב יותר, שכן הם הכירו את ההגות המוסלמית והפילוסופיה הערבית לא הייתה זרה עבורם. הספר היווה אבן פינה גם עבור הוגים נוצרים באירופה, בפרט בקרב תיאולוגים נוצרים שהתעניינו בפילוסופיה היוונית ובאופן שבו היא נתפסת בקרב מאמינים מונותאיסטיים.
- (25)
- הרמב"ם נפטר במצרים, בגיל 66, ולפני מותו ציווה על בנו "אל נא תקברני במצרים", כדרך שציווה יעקב ליוסף בנו. ואכן, ארונו הועלה לעיר טבריה ושם נקבר.

### השאלות

1. ספרו של הרמב"ם \_\_\_\_\_ הוא \_\_\_\_\_.

- (1) 'מורה נבוכים' / על תולדות חייו של אפלטון  
 (2) 'משנה תורה' / חלוקה של הלכות התלמוד לתתי נושאים  
 (3) 'משנה תורה' / מסכת פילוסופית על תורת ההיגיון  
 (4) 'מורה נבוכים' / מקבץ של מסכות רפואיות

2. מה מבין הבאים לא היה חלק מ"עיסוקיו אלון" (שורה 9)?

- (1) פוסק הלכתי
- (2) משנה למלך
- (3) סופר
- (4) רופא

3. מהו אותו "אמצעי זהירות" (שורה 17) אותו נוקט הרמב"ם?

- (1) כתיבת ספרו באופן לא ברור
- (2) כתיבת הקדמה לספרו
- (3) פרסום הספר במהדורה מוגבלת
- (4) כתיבת ביאורים לכתביו

4. "עבורם" (שורה 24), כלומר עבור -

- (1) הוגים נוצרים
- (2) פילוסופים שהאמינו בתורתו של אריסטו
- (3) יהודי אירופה המערבית
- (4) יהודים שחיו בארצות האיסלאם

5. איזה מההתיאורים הבאים הוא הנכון ביותר בנוגע למבנה הקטע?

- (1) הצגת דמותו של הרמב"ם; הצגת הסיבות שבגינן פנה לפילוסופיה; מותו של הרמב"ם
- (2) הצגת דרכו הפילוסופית של הרמב"ם; הצגת דרכו ההלכתית; הצגת האופן בו התקבלה תורתו בקרב הקהילות היהודיות
- (3) הצגת דמותו של הרמב"ם; הצגת תפיסתו לגבי פישוט תורתו הפילוסופית; הצגת האופן בו התקבלה תורתו בקרב הקהילות היהודיות
- (4) הצגת תפיסתו לגבי פישוט תורתו הפילוסופית; הצגת עיסוקיו של הרמב"ם; מותו של הרמב"ם

6. לפי הקטע, איזו מהגישות הבאות אינה מאפיינת את הרמב"ם?

- (1) הפילוסופיה אינה נועדה לפשוטי העם ולכן אסור לפשטה
- (2) שימוש בהנמקות לוגיות כדי למנוע מהדיוטות להבין את הפילוסופיה
- (3) גישתו של אפלטון ביחס לכך ששילוב אורח חיים של עיון ומעשה הוא אפשרי
- (4) הפילוסופיה שלו דומה להגות המוסלמית

### קטע קריאה 3

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) בכל יום הוגה האדם הממוצע אלפי מילים, ושומע עשרות אלפי מילים המחולקות לאלפי משפטים מפיהם של אנשים אחרים. את חלק הארי אנו מבינים בנקל, אולם ישנם משפטים שעלולים להתפרש בצורה שונה מכוונות דוברם. משפטים כאלו נקראים "משפטים עמומים" או משפטים בעלי רב-משמעות.
- (5) משפטים מסוג זה נוצרים פעמים רבות בשל שימוש במילה מסוימת שעבורה קיים יותר מפירוש אחד. במשפט "איש העסקים המושחת מעסיק מאות אנשים", למילה 'מעסיק' משמעות כפולה - ייתכן שאיש העסקים הוא מעבידם של מאות אנשים, וייתכן שהוא מעורר את מחשבתם. נהוג לסווג מילים רב-משמעיות לשתי קבוצות: מילים פוליסמיות ומילים הומונימיות. מילים פוליסמיות הן מילים ששתי משמעויותיהן קרובות והקשר ביניהן מובן לדוברי השפה. משמעות המילה 'זר' היא אדם לא מוכר או בן לעם אחר. ברור לדוברי השפה העברית כי לשתי המשמעויות מקור זהה ולפיכך זוהי מילה פוליסמית. מילים הומונימיות הן מילים שחרף דמיון הצורני אין קשר בין משמעויותיהן, ומקורן שונה. המילה 'זיקוק' היא מילה הומונימית שכן אין זיקה בין שני מובניה - ניקוי מחד (למשל בצירוף 'זיקוק נפטי') ופצצת ניצוצות מאידך.
- (10) קיימות מילים שאינן זהות אך עשויות ליצור רב-משמעות בשמיעתן ולא בקריאתן, או להיפך. מילים שדרך הגייתן זהה, גם אם דרך כתיבתן שונה, כדוגמת המילים 'קט' ו'יפת', נקראות הומופונים. מילים שדרך כתיבתן זהה נקראות הומוגרפים. בשפה העברית קיימים הומוגרפים בעיקר בכתב לא מנוקד. המילה 'שבע' היא דוגמה למילה שניתן לקרוא בכמה דרכים שונות. למשל, המספר 'שבע', אדם 'שָׁבַע' (שאינו רעב) ועוד. יש להדגיש כי הופעת הומופונים או הומוגרפים במשפט לא בהכרח תיצור משפט בעל רב-משמעות. לרוב, מתוך הקשר המילים ניתן לקבוע את פירושו הנכון בצורה וודאית. נתבונן במשפט: "צבי סיפר לי הבוקר על פריחת הצבעוני". לרוב המילים במשפט זה משמעות כפולה: 'צבי' הוא שם של אדם ספציפי או חיה, 'סיפר' פירושו "מסר סיפור" או "חתך שיער", 'בוקר' הוא חלק מהיום או מגדל פרות, 'פריחה' היא לבלוב פרחים או נגעים בעור, ו'צבעוני' הוא פרח או תיאור לדבר ססגוני. עם זאת, למשפט בכללותו משמעות יחידה וברורה.
- (15) קיים סוג נוסף של משפטים עמומים בהם העמימות נובעת לא ממילה מסוימת, כי אם מתחביר המשפט. להלן דוגמה למשפט כזה: "בפינת המחסן אוחסנו ארגזי תפוחים ירוקים". לכל מילה בפני עצמה משמעות ברורה. מקורה של העמימות במשפט נובעת ממילת התואר 'ירוקים' שיכולה להתייחס הן לארגזים והן לתפוחים. פירוש אפשרי אחד למשפט הוא "בפינת המחסן אוחסנו ארגזים ירוקים ובתוכם תפוחים". פירוש אחר הוא: "בפינת המחסן אוחסנו ארגזים ובתוכם תפוחים ירוקים". רב-משמעויות שמקורה בתחביר נוצרת פעמים רבות מכינויי גוף כגון הוא, היא, אותו, אותם. במשפט "אופיר אמר לאחיו שהוא הפסיד בהתערבות", לא ניתן לקבוע למי מתייחסת המילה 'הוא', ומכאן שלא ברור אם אופיר הפסיד בהתערבות או שמא אחיו הפסיד בה.
- (20) קיימים סוג נוסף של משפטים עמומים בהם העמימות נובעת לא ממילה מסוימת, כי אם מתחביר המשפט. להלן דוגמה למשפט כזה: "בפינת המחסן אוחסנו ארגזי תפוחים ירוקים". לכל מילה בפני עצמה משמעות ברורה. מקורה של העמימות במשפט נובעת ממילת התואר 'ירוקים' שיכולה להתייחס הן לארגזים והן לתפוחים. פירוש אפשרי אחד למשפט הוא "בפינת המחסן אוחסנו ארגזים ירוקים ובתוכם תפוחים". פירוש אחר הוא: "בפינת המחסן אוחסנו ארגזים ובתוכם תפוחים ירוקים". רב-משמעויות שמקורה בתחביר נוצרת פעמים רבות מכינויי גוף כגון הוא, היא, אותו, אותם. במשפט "אופיר אמר לאחיו שהוא הפסיד בהתערבות", לא ניתן לקבוע למי מתייחסת המילה 'הוא', ומכאן שלא ברור אם אופיר הפסיד בהתערבות או שמא אחיו הפסיד בה.
- (25) קיים סוג נוסף של משפטים עמומים בהם העמימות נובעת לא ממילה מסוימת, כי אם מתחביר המשפט. להלן דוגמה למשפט כזה: "בפינת המחסן אוחסנו ארגזי תפוחים ירוקים". לכל מילה בפני עצמה משמעות ברורה. מקורה של העמימות במשפט נובעת ממילת התואר 'ירוקים' שיכולה להתייחס הן לארגזים והן לתפוחים. פירוש אפשרי אחד למשפט הוא "בפינת המחסן אוחסנו ארגזים ירוקים ובתוכם תפוחים". פירוש אחר הוא: "בפינת המחסן אוחסנו ארגזים ובתוכם תפוחים ירוקים". רב-משמעויות שמקורה בתחביר נוצרת פעמים רבות מכינויי גוף כגון הוא, היא, אותו, אותם. במשפט "אופיר אמר לאחיו שהוא הפסיד בהתערבות", לא ניתן לקבוע למי מתייחסת המילה 'הוא', ומכאן שלא ברור אם אופיר הפסיד בהתערבות או שמא אחיו הפסיד בה.

### השאלות

1. "משפטים מסוג זה" (שורה 5), כלומר משפטים -

- (1) אשר מכילים מילה פוליסמית
- (2) שכל אדם הוגה בכל יום
- (3) שמעוררים את מחשבתו של מי ששומע אותם
- (4) שאפשר ולא יובנו כיאות על ידי מי שישמע אותם

**2.** מילה פוליסמית ומילה הומונימית -

- (1) דומות בכך ששתיהן אינן מובנות לדוברי השפה
- (2) שונות בכך שלראשונה שתי משמעויות קרובות, ולשנייה שתי משמעויות רחוקות
- (3) דומות בכך ששתיהן לא יוצרות משפטים שעלולים להתפרש בצורה שונה מכוונת דוברם
- (4) שונות בכך שרק מילה הומונימית יוצרת בהכרח משפט בעל משמעות כפולה

**3.** למילה 'אָח' בעברית כמה פירושים: בן לאותם הורים, תנור לחימום החדר, אדם המטפל בחולים. לפי הפסקה השלישית, המילה 'אָח' היא -

- (1) הומופון שאינו הומוגרף
- (2) הומוגרף שאינו הומופון
- (3) הומוגרף והומופון
- (4) לא הומוגרף ולא הומופון

**4.** המשפט "צבי סיפר לי הבוקר על פריחת הצבעוני" (שורה 20) מובא בקטע כדי להדגים כי -

- (1) יש משפטים שיוצרים רב-משמעות כשקוראים אותם אך לא כשומעים אותם
- (2) לרוב המילים בשפה העברית יש משמעות כפולה
- (3) בכל משפט בו אין הומוגרפים יש הומופונים
- (4) מילים עמומות לא יוצרות בהכרח משפט עמום

**5.** איזו מהטענות הבאות **סותרת** את הנאמר בפסקה האחרונה?

- (1) במשפט עמום יש בהכרח מילה בעלת יותר מפירוש אחד
- (2) משפט המכיל את המילה 'אותו' עשוי להיות בעל רב-משמעות
- (3) קיימים משפטים עמומים שאינם מכילים כינויי גוף
- (4) אם יש במשפט רב-משמעות שמקורה בתחביר, בהכרח אין בו מילים הומונימיות

**6.** המשפט "פגשתי את בן-דודי האהוב" הוא משפט בעל ריבוי משמעויות. מקור הרב-משמעות במשפט זה זהה למקור שבמשפט -

- (1) "איש העסקים המושחת מעסיק מאות אנשים" (שורה 6)
- (2) "צבי סיפר לי הבוקר על פריחת הצבעוני" (שורה 20)
- (3) "בפינת המחסן אוחסנו ארגזי תפוחים ירוקים" (שורה 26)
- (4) "אופיר אמר לאחיו שהוא הפסיד בהתערבות" (שורה 31)

## קטע קריאה 4

קראו בעיון את הקטע, וענו על השאלות שאחריו.

- (1) תקשורת מתקיימת לא רק בין בני אדם אלא גם בין מינים שונים של בעלי חיים באמצעות קולות, תנועות גוף וריחות. לאחרונה התגלה שגם צמחים, על אף שאינם יכולים לזוז ממקומם או להשמיע קולות, מתקשרים עם בני מינם. כך למשל תיעדו חוקרים מספר מקרים בהם נפגעו עצים מזוחלים שתקפו אותם. בתגובה, שינו העצים את ההרכב הכימי שלהם, הפכו לרעילים עבור
- (5) מזיקים אלה וכך הרחיקו אותם מעליהם. מה שהפתיע את החוקרים היה העובדה שלא רק העצים שנפגעו הפרישו את החומרים הרעילים אלא גם עצים בריאים, שהיו ברדיוס של מאות מטרים מהעצים שנפגעו, הפרישו את אותו חומר רעיל, כאילו הותקפו בעצמם.

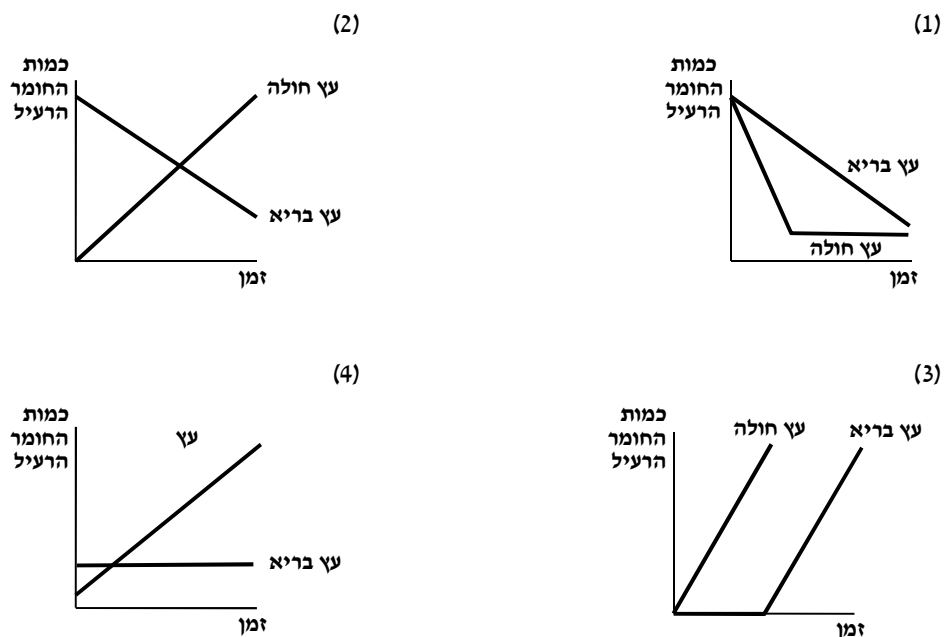
- (10) החוקרים לא הצליחו להצביע על קשר פיסי, דרך הקרקע או השורשים, בין העצים הפגועים לאלו הבריאים והם תיארו את התופעה כיתקשורת אלחוטית בין העצים. אך למעשה ההסבר לתופעה הוא פשוט ביותר - החומרים הרעילים שמשחררים מעץ אחד בעקבות פגיעה, מתפזרים באוויר ונקלטים על ידי עלים של עץ בריא וכך מתחילה שרשרת של פעילות כימית בעלה, שמביאה לשחרור חומרים רעילים גם בעץ הבריא. באופן זה, מזהירים העצים אחד את השני ומבטיחים את המשך קיומם, על אף הסכנות האורבות להם.

### השאלות

1. למי מתייחסת המילה "אותם" (שורה 5)?

- (1) לחוקרים  
(2) לזוחלים  
(3) לטורפים  
(4) לעצים

2. על פי הקטע, איזה מהתרשימים הבאים יכול לתאר את הפרשת החומרים הרעילים בעצים כתלות בזמן?



**3.** מהפסקה האחרונה עולה כי –

- (1) העצים קשורים ביניהם דרך הקרקע
  - (2) התקשורת בין העצים מבטיחה את המשך קיומם
  - (3) העצים החולים פוגעים בעצים הבריאים
  - (4) עץ בריא משחרר חומרים רעילים כדי להזהיר את העץ החולה
-

## תשובות

### קטע קריאה 1

6	5	4	3	2	1	שאלה
4	4	1	3	1	3	תשובה

### קטע קריאה 2

6	5	4	3	2	1	שאלה
2	3	4	1	2	2	תשובה

### קטע קריאה 3

6	5	4	3	2	1	שאלה
3	1	4	3	2	4	תשובה

### קטע קריאה 4

3	2	1	שאלה
2	3	2	תשובה



**אנגלית**



## Sentence Completions

### תרגול תאוריה

1. Forty-seven countries signed a treaty in 1961, \_\_\_\_\_ the land in Antarctica into areas controlled by each nation.

- (1) dividing
  - (2) lingering
  - (3) marketing
  - (4) meeting
- 

2. Ballet dancers move with much elegance and\_\_\_\_\_.

- (1) intelligence
  - (2) imbalance
  - (3) grace
  - (4) crookedness
- 

3. Robert Jordan died before he finished writing the Wheel of Time book series, so it was \_\_\_\_\_ by a friend.

- (1) tutored
  - (2) unlocked
  - (3) diagnosed
  - (4) completed
- 

4. The number represented by "Pi" is \_\_\_\_\_ ; it has no end.

- (1) infinite
  - (2) surprising
  - (3) neglected
  - (4) appealing
-

5. Ellis Wynne's Visions of the Sleeping Bard, a classic of Welsh literature, is actually an\_\_\_\_\_ of earlier Spanish work.

- (1) apparatus
  - (2) adaptation
  - (3) assignment
  - (4) announcement
- 

6. A shipwright is a carpenter who builds and fixes\_\_\_\_\_.

- (1) bells
  - (2) bones
  - (3) boats
  - (4) bricks
-

## תרגול מתקדם

- 
1. \_\_\_\_\_ Paris and London, New York City and Milan are worldwide centers of fashion as well.
- (1) Except for
  - (2) Rather than
  - (3) Along with
  - (4) In spite of
- 
2. As a result of \_\_\_\_\_ sanitary conditions, many campers suffer from severe indigestion and may even require hospitalization.
- (1) poor
  - (2) soft
  - (3) warm
  - (4) light
- 
3. In 1872, a \_\_\_\_\_ fire in Boston burned much of it to the ground.
- (1) tormented
  - (2) devastating
  - (3) repressive
  - (4) meticulous
- 
4. \_\_\_\_\_ polenta was once eaten only by peasants, today it is found on the menu of upscale restaurants.
- (1) Likewise
  - (2) Nonetheless
  - (3) Furthermore
  - (4) Whereas
-

5. Earthquakes manifest themselves by shaking and even \_\_\_\_\_ the ground in some cases.

- (1) displacing
  - (2) imposing
  - (3) conceiving
  - (4) enclosing
- 

6. Cocoa beans are harder to come by, and, \_\_\_\_\_, are more expensive.

- (1) otherwise
  - (2) nevertheless
  - (3) alternately
  - (4) consequently
- 

7. The USA has never had a female president; all 44 presidents were \_\_\_\_\_ men.

- (1) indefinitely
  - (2) invisibly
  - (3) invariably
  - (4) indignantly
- 

8. Author Mary Shelley \_\_\_\_\_ the novel *Frankenstein* when she was just 20 years old.

- (1) hauled
  - (2) pledged
  - (3) hailed
  - (4) penned
-



## Answers

### תרגול תאוריה

Question	1	2	3	4	5	6
Answer	1	3	4	1	2	3

### תרגול מתקדם

Question	1	2	3	4	5	6	7	8
Answer	3	1	2	4	1	4	3	4



## Restatements

**1.** Fresh milk is low in sodium.

- (1) Sodium is found in milk.
  - (2) Only fresh milk is low in sodium.
  - (3) Little sodium is found in fresh milk.
  - (4) Even fresh milk contains little sodium
- 

**2.** In 1493, Columbus returned to Spain from America.

- (1) In 1493, Columbus sailed from Spain to America.
  - (2) Columbus returned to America from Spain in 1493.
  - (3) Columbus left America and went back to Spain in 1493.
  - (4) In 1493, Columbus visited Spain and America again.
- 

**3.** Because so much bread and pasta are eaten in Italy, wheat is a very important crop there.

- (1) Although Italians eat a lot of bread and pasta, not much wheat is grown there.
  - (2) Italians only eat bread and pasta made from wheat grown in Italy.
  - (3) Most of Italy's wheat crop is used for making bread and pasta.
  - (4) Wheat is an important crop in Italy, where people eat a lot of bread and pasta.
- 

**4.** The Mayan culture succeeded not only at founding complex astronomical principles, but also at developing mathematics, language, architecture, and art.

- (1) The Mayans developed mathematics, language, architecture and art, as well as succeeding in founding complex astronomical principles.
  - (2) Mayan citizens learned not only how to use complex astronomical principles, but also how to develop mathematics, language, architecture, and art.
  - (3) Some of the most complex and important astronomical principles were created by the Mayans.
  - (4) When the Mayan people were not succeeding at mathematics, language, architecture, and art, they were founding complex astronomical principles.
-

- 5.** Although Vladimir Nabokov was acclaimed for his novels, he also won the respect of professional lepidopterists for his contributions to the scientific study of butterflies.
- (1) Not only was Vladimir Nabokov a famous novelist, but he was also highly respected by scientists for his research on butterflies.
  - (2) Vladimir Nabokov received more recognition for his contributions to the scientific study of butterflies than for any of his novels.
  - (3) Vladimir Nabokov cared more about winning the respect of professional lepidopterists than about being a famous novelist.
  - (4) Before he became an acclaimed novelist, Vladimir Nabokov made important contributions to the scientific study of butterflies.
-



## Answers

Question	1	2	3	4	5
Answer	3	3	4	1	1

## Reading Comprehension

- (1) Following the arrival of Christopher Columbus to the New World in 1492, Spanish explorers, called conquistadores, began their invasion of the Americas. The explorers' official purposes for these conquests were to spread Christianity and civilize the most distant parts of the world. These conquests managed to cover
- (5) vast amounts of land and population within relatively short periods of time. For example, Hernan Cortes invaded the mighty Aztec Empire in February of 1519 and achieved victory over this ancient civilization in August of 1521.

- (10) While some attribute the rapid Spanish victories to their superior fighting skills and military resources, many historians point to disease as the main contributor to their rapid success. Prior to the invasion of the Americas, these indigenous peoples had never come into contact with European diseases such as smallpox. The diseases spread throughout the civilizations far more quickly than the Spanish armies, so that many times villages were already wiped out by the time the conquistadores reached them.

- (15) The world was forever changed by this exploration and conquest. By the end of the 16th century, Spain had exerted its influence in lands stretching from what is now the southwestern United States to Chile and Argentina. Currently, few truly indigenous people still live in these parts of the world, and the vast amount of gold and other forms of wealth previously belonging to these empires have been sold
- (20) and spread throughout the world. While change is inevitable throughout history, and no civilization is expected to endure forever, the Spanish conquest of the Americas is a rather grim example of what is possible when two entirely different cultures collide.

**1.** A good title for the text would be -

- (1) Smallpox and Its Effect on the Modern World
- (2) How Hernan Cortes Changed the Current Global Situation
- (3) The Conquistadores and Their Effect on the World
- (4) Why One Should be Aware of Great Empires and Their Intentions

---

**2.** According to the first paragraph, Hernan Cortez -

- (1) was an Aztec warrior
  - (2) arrived to the New World in 1492
  - (3) helped Columbus invade the Americas
  - (4) conquered the Aztec empire
-

3. Which of the following is not mentioned in the second paragraph as a reason for the rapid Spanish victories?

- (1) Their superior fighting skills
  - (2) Their military resources
  - (3) The indigenous villages
  - (4) The European diseases
- 

4. The author mentions smallpox in the second paragraph in order to -

- (1) explain why the Aztecs were such poor fighters
  - (2) show that the Aztecs had a chance at the beginning of the conquests
  - (3) explain one reason why the Aztecs were so easily conquered
  - (4) explain the politics of the time of the conquistadores
- 

5. The word "exerted" in line 16 could be replaced by the word -

- (1) expanded
  - (2) attacked
  - (3) buried
  - (4) freed
-

## Answers

Question	1	2	3	4	5
Answer	3	4	3	3	1





