

מפתח תשובות נכונות

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

שאלה	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
תשובה	(2)	(2)	(4)	(3)	(1)	(3)	(3)	(1)	(3)	(2)

שאלה	21	22	23	24	25
תשובה	(3)	(4)	(4)	(4)	(4)

הסברים

שאלות ובעיות (שאלות 1-7)

1. השאלה: נתון: $\frac{3}{4} : \frac{5}{2} = \frac{x}{10}$
 $x = ?$

פיתרון: פעולת חילוק שווה לכפל בהופכי, ומכאן ש: $\frac{3}{4} : \frac{5}{2} = \frac{x}{10} \Leftrightarrow \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5} = \frac{x}{10}$
 נצמצם את המכפלה באגף שמאל, ונקבל: $\frac{3}{10} = \frac{x}{10} \Leftrightarrow \frac{3}{2^1 \cdot 5} \cdot \frac{2^1}{2^1} = \frac{x}{10}$
 נכפול את שני האגפים ב-10, ונקבל: $x = 3$.

תשובה (1).

2. השאלה: יאיר בן 8, ואביו מבוגר ממנו פי $4\frac{1}{2}$.

לפני כמה שנים היה אביו של יאיר מבוגר ממנו פי 8?

פיתרון: דרך א': אלגברית

יאיר בן 8 ואביו מבוגר ממנו פי $4\frac{1}{2}$, ומכאן שגיל האב כיום הוא $36 = \left(4\frac{1}{2} \cdot 8 = \frac{9}{2} \cdot 8^1 = \right)$

מכיוון שנשאלנו לפני כמה שנים היה גילו של האב פי 8 מגילו של יאיר, נסמן את מספר השנים שעברו ב- x ונבנה משוואה מתאימה.

גילו של האב לפני x שנים: $36 - x$; גילו של יאיר לפני x שנים: $8 - x$. אם גילו של האב היה גדול פי 8 מגילו של יאיר, הרי ש:

$$36 - x = 8 \cdot (8 - x)$$

נפתח את הסוגריים, ונקבל: $36 - x = 64 - 8x$

נחבר $8x$ לשני האגפים ונחסר 36, ונקבל: $7x = 28$

נחלק ב-7, ונקבל: $x = 4$

לפני 4 שנים היה אביו של יאיר מבוגר ממנו פי 8.

דרך ב': הצבת תשובות

תשובה (1): 7. לפני 7 שנים היה גילו של יאיר 1 שנה ($8 - 1 =$) ואביו היה בן 29 שנים ($36 - 7 =$),

מכיוון ש-29 אינו גדול פי 8 מ-1 ניתן לפסול תשובה זו.

דצמבר 2009 - הסברים לפרק 2 בחשיבה כמותית

- תשובה (2): לפני שנתיים היה גילו של יאיר 6 שנה ($8 - 2 =$) ואביו היה בן 34 שנים ($36 - 2 =$), מכיוון ש-34 אינו גדול פי 8 מ-6 ניתן לפסול תשובה זו.
- תשובה (3): לפני חמש שנים היה יאיר בן 3 ($8 - 5 =$) ואביו היה בן 31 שנים ($36 - 5 =$), מכיוון ש-31 אינו גדול פי 8 מ-3 ניתן לפסול תשובה זו.
- תשובה (4): לפני ארבע שנים היה יאיר בן 4 ($8 - 4 =$) ואביו היה בן 32 שנים ($36 - 4 =$), מכיוון ש-32 גדול פי 8 מ-4, זו התשובה הנכונה.

תשובה (4).

3. השאלה: בסרטוט שלפניכם ABCD הוא מלבן ו-E היא נקודה על AD.

שטח המשולש BCE הוא 6 סמ"ר.

שטח המשולש ECD הוא 2 סמ"ר.

מה שטח המשולש הכהה ABE (בסמ"ר)?

פיתרון: שטח משולש החסום במקבילית שווה למחצית משטח המקבילית. מכיוון שמלבן הוא סוג של מקבילית, הרי שמכיוון ששטח משולש BEC הוא 6 סמ"ר, הרי ששטחו של מלבן ABCD הוא 12 סמ"ר ($6 \cdot 2 =$) ושטח משולש ABE הוא 4 סמ"ר ($12 - 6 - 2 =$).

תשובה (4).

4. השאלה: בכד 11 כדורים בצבעים שונים. הסיכוי להוציא מהכד לבן שווה לסיכוי להוציא מהכד כדור שחור.

איזה מן המספרים הבאים יכול להיות מספר הכדורים השחורים בכד?

פיתרון: מכיוון שהסיכוי להוציא מהכד כדור לבן שווה לסיכוי להוציא מהכד כדור שחור, הרי שבהכרח מספר הכדורים הלבנים שווה למספר הכדורים השחורים. נבדוק את התשובות המוצעות.

תשובה (1): אם יש בכד 5 כדורים שחורים, הרי שבהכרח ישנם גם 5 כדורים לבנים. מצב זה יתכן מכיוון ששקיים כדור נוסף בצבע שונה.

תשובה (2): אם יש בכד 6 כדורים שחורים, הרי שבהכרח ישנם גם 6 כדורים לבנים. מצב זה לא יתכן מכיוון שקיימים רק 11 כדורים.

תשובה (3): אם יש בכד 7 כדורים שחורים, הרי שבהכרח ישנם גם 7 כדורים לבנים. מצב זה לא יתכן מכיוון שקיימים רק 11 כדורים.

תשובה (4): אם יש בכד 8 כדורים שחורים, הרי שבהכרח ישנם גם 8 כדורים לבנים. מצב זה לא יתכן מכיוון שקיימים רק 11 כדורים.

תשובה (1).

5. השאלה: נתון האי-שוויון: $x - 2 < 5$

כמה ערכי x שלמים וגדולים מ-0 מקיימים אותו?

פיתרון: נחבר 2 לשני אגפי אי-השוויון הנתון, ונקבל: $x < 7$.

ישנם 6 ערכים שלמים וחיוביים (גדולים מ-0) המקיימים את אי-השוויון: 1, 2, 3, 4, 5 ו-6.

תשובה (4).

6. **השאלה:** מהנקודה A יוצאות שתי קרניים המשיקות למעגל שמרכזו O בנקודות B ו-C ($AB = AC$).

על פי נתון זה ונתוני הסרטוט,
 $\alpha = ?$

פיתרון: מכיוון שנקודה O היא מרכז המעגל, הרי ש-OB ו-OC הם רדיוסים, ומכאן שמשולש BOC הוא משולש שווה שוקיים. מכיוון שמול שוקיים שוות מונחות זוויות שוות, הרי ש: $\angle CBO = \angle BCO$

וכל אחת מהן שווה ל- 25° . $\left(\frac{180^\circ - 130^\circ}{2} = 25^\circ\right)$

רדיוס למקודת ההשקה יותר זווית בת 90° עם המשיק, ומכאן שזווית ABO שווה ל- 90° .
 זווית ABO שווה לסכום שתי הזוויות המרכיבות אותה, זווית CBO וזווית α .
 זווית CBO שווה ל- 25° , ומכאן שזווית α שווה ל- 65° ($90^\circ - 25^\circ = 65^\circ$).

תשובה (4).

7. **השאלה:** נתון: x, y ו- z הם מספרים שלמים ועוקבים, לאו דווקא חיוביים.

$$x < y < z$$

$$x + y + z = 0$$

$$x \cdot y \cdot z = ?$$

פיתרון: מכיוון שנתון כי x, y ו- z הם מספרים שלמים ועוקבים, הרי שניתן להמיר את כל המשתנים למשתנה אחד ולמצוא את ערכו באמצעות המשוואה הנתונה.

$$x + x + 1 + x + 2 = 0 \quad \text{ונקבל: } z = x + 2, \quad y = x + 1$$

$$3x + 3 = 0 \quad \text{קיבלנו}$$

$$3x = -3 \quad \text{נחסר 3 משני האגפים:}$$

$$x = -1 \quad \text{נחלק ב-3, ונקבל:}$$

מכיוון שמצאנו כי $x = -1$, y שווה ל-0 ו- z שווה ל-1.

$$x \cdot y \cdot z = (-1) \cdot 0 \cdot 1 = 0$$

תשובה (1).

שאלות הסקה מתרשים (שאלות 8-11)

8. **השאלה:** אלי נע במהירות של 8 קמ"ש. באיזה שיפוע מהשיפועים הבאים הוא אינו יכול להימצא?

פיתרון: נעלה קו אנכי ממהירות של 8 קמ"ש ונמצא כי אלי נע במהירות של 8 קמ"ש בשיפוע הנע בין (-20) מעלות ל-0 מעלות.

תשובה (4).

9. **השאלה:** מה המהירות הנמוכה ביותר שבה אלי יכול לנוע במאמץ קטן?

פיתרון: נתבונן בתרשים ונמצא כי אלי יכול לנוע במאמץ קטן במהירות הנעה בין 2 קמ"ש ל-11.5 קמ"ש. המהירות המינימלית שבה אלי יכול לנוע במאמץ קטן היא 2 קמ"ש.

תשובה (1).

10. **השאלה:** באיזו מהמהירויות הבאות יכול אלי לנוע במספר אזורי המאמץ הגדול ביותר?

פיתרון: נבדוק את התשובות המוצעות.

תשובה (1): 1 קמ"ש. אלי יכול לנוע במהירות של 1 קמ"ש במאמץ מזערי בלבד, כלומר באזור מאמץ אחד בלבד.

תשובה (2): 10 קמ"ש. אלי יכול לנוע במהירות של 10 קמ"ש במאמץ קטן, במאמץ מרבי ובמאמץ ממוצע, כלומר בשלושה אזורי מאמץ.

דצמבר 2009 - הסברים לפרק 2 בחשיבה כמותית

תשובה (3): 3 קמ"ש. אלי יכול לנוע במהירות של 3 קמ"ש במאמץ מזערי, במאמץ קטן, במאמץ ממוצע ובמאמץ מרבי, כלומר בארבעה אזורי מאמץ.

תשובה (4): 4.5 קמ"ש. אלי יכול לנוע במהירות של 4.5 קמ"ש במאמץ מזערי, במאמץ קטן ובמאמץ ממוצע ובמאמץ מרבי, כלומר בשלושה אזורי מאמץ.

תשובה (3).

11. השאלה: בשל תשישות זמנית, אלי לא מסוגל לנוע במאמץ מרבי.

אלי לא יכול לנוע במהירות של _____ קמ"ש בשיפוע של _____ מעלות.

פיתרון: ישנם שני אזורים בתרשים שבהם אלי יכול לנוע רק במאמץ מרבי: (א) במהירות שבין 1.5 קמ"ש ל-4 קמ"ש בשיפועים שבין 5 מעלות לכ-18 מעלות.

(ב) במהירות שבין 11.5 קמ"ש ל-20 קמ"ש, בשיפוע שבין 20- מעלות ל-0 מעלות.

מכיוון שאלי לא יכול לנוע במאמץ מרבי, הרי שהוא לא יוכל לנוע במהירות של 12 קמ"ש.

תשובה (2).

שאלות ובעיות (שאלות 12-19)

12. השאלה: בכנופיתו של עלי-בבא 100 שודדים.

ל-40 מהשודדים יש רטייה על העין.

ל-70 מהשודדים יש רגל מעץ.

ידוע כי ל-25 מהשודדים יש גם רטייה על העין וגם רגל מעץ.

מה מספר השודדים שאין להם רטייה על העין וגם אין להם רגל מעץ?

פיתרון: נתון כי ל-40 מהשודדים יש רטייה על העין וכי ל-25 מהשודדים יש גם רטייה על העין וגם רגל מעץ, כלומר ל-15 מהשודדים יש רטייה על העין ואין להם רגל מעץ ($40 - 25 =$).

אם ל-70 מהשודדים יש רגל מעץ, הרי שסך הכול ל-85 שודדים יש רטייה על העין או רגל מעץ ($70 + 15 =$).

בכנופיתו של עלי בבא 100 שודדים. מכיוון שמצאנו כי ל-85 מהם יש רטייה על העין או רגל מעץ, הרי של-15 מהם אין רטייה על העין ואין להם רגל מעץ ($100 - 85 =$).

תשובה (2).

13. השאלה: AB , CD ו- EF הם שלושה קטעים המאונכים לישר k .

נתון: $\angle BDF = 90^\circ$.

על פי נתונים אלו ונתוני הסרטוט,

איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח?

פיתרון: ניתן לראות כי ניתן 'להזיז' את ישרים AB ו- EF למעלה ולמטה במקביל לישר CD כך שאורכם ישתנה, מבלי לשנות את נתוני השאלה הקובעים כי שלושת הישרים מקבילים וכי $\angle BDF = 90^\circ$,

ומכאן שניתן לפסול את תשובות (1), (2) ו-(3).

תשובה (4).

14.

השאלה: A ו-B הן אותיות המייצגות ספרות בין 1 ל-9. נתון כי המספר BA הוא ראשוני, אך המספר AA אינו ראשוני.

איזה מן הספרות הבאות יכולה A לייצג?

פיתרון: נבדוק את התשובות המוצעות.

תשובה (1): 1. מכיוון שהמספר 11 הוא ראשוני, ניתן לפסול תשובה זו.

תשובה (2): 5. המספר 55 אמנם אינו ראשוני, אולם המספר 5 אינו יכול להוות את ספרת האחדות במספר ראשוני, שכן כל מספר אשר ספרת האחדות שלו שווה ל-5 בהכרח מתחלק ב-5.

תשובה (3): 7. המספר 77 אינו מספר ראשוני, והספרה 7 יכולה להוות את ספרת האחדות במספר ראשוני, למשל במספר 17. מכיוון שמצאנו תשובה הנכונה אין צורך לבדוק את תשובה (4).

תשובה (3).

15.

השאלה: אילנה הרוויחה בחודש מרס 20 שקלים בעבור כל שעת עבודה, ועבדה בסך הכול 200 שעות. בחודש אפריל היא הרוויחה 20% יותר בעבור כל שעת עבודה, אך בסך הכול הרוויחה בחודש אפריל 10% פחות מבחודש מרס.

כמה שעות עבדה אילנה באפריל?

פיתרון: אילנה הרוויחה בחודש מרס 20 שקלים בעבור כל שעת עבודה, ועבדה בסך הכול 200 שעות, הרי שאילנה הרוויחה בסך הכול 4,000 שקלים בחודש מרס ($20 \cdot 200 =$).

בחודש אפריל היא הרוויחה 20% יותר בעבור כל שעת עבודה, 10% מ-20 הם 2 שקלים, ו-20% מ-20 שקלים הם 4 שקלים, כלומר אילנה הרוויחה 24 שקלים לשעת עבודה בחודש אפריל ($20 + 4 =$).

אילנה הרוויחה בחודש אפריל 10% פחות מבחודש מרס, 10% מ-4,000 הם 400 שקלים, כלומר אילנה הרוויחה סך הכול 3,600 שקלים בחודש אפריל ($4,000 - 400 =$) ועל כל שעת עבודה הרוויחה 24

שקלים, ומכאן שעבדה בסך הכול 150 שעות ($\frac{3,600}{24} =$).

תשובה (1).

16.

השאלה: במדינה מסוימת יש בדיוק מיליון תושבים. בכל עיר במדינה יש יותר מ-20,000 תושבים.

כמה ערים, לכל היותר, יש במדינה זו?

פיתרון: על מנת למצוא את מספר הערים המקסימאלי במדינה יש להניח שבכל עיר יש את מספר התושבים המינימאלי.

אם נניח כי בכל עיר יש בדיוק 20,000 תושבים, הרי שמספר הערים במדינה הוא 50 ($\frac{1,000,000}{20,000} =$).

מכיוון שנתון כי בכל עיר יש יותר מ-20,000 תושבים, הרי שמספר הערים המקסימאלי הוא 49.

תשובה (3).

17. **השאלה:** נתון: x הוא מספר ראשוני הגדול מ-6.

$$y = x^4$$

איזו מהטענות הבאות בהכרח אינה נכונה?

פיתרון: נבדוק את התשובות המוצעות.

תשובה (1): y אי-זוגי. כל מספר ראשוני הגדול מ-6 הוא בהכרח אי-זוגי. מכיוון שחזקה אינה משפיעה על זוגיותו או אי-זוגיותו של מספר, הרי ש- y בהכרח אי-זוגי.

תשובה (2): y מתחלק ב- x . כל מספר מתחלק בגורמים הראשוניים המרכיבים את המספר, ולפיכך y בהכרח מתחלק ב- x .

תשובה (3): y מתחלק ב-3. כל מספר מתחלק בגורמים הראשוניים המרכיבים את המספר. מכיוון ש- y מורכב ממכפלה של מספר ראשוני הגדול מ-6, כלומר מספר השונה מ-3, ולפיכך בהכרח y אינו מתחלק ב-3. זו התשובה הנכונה אין צורך להמשיך ולבדוק את תשובה (4).

תשובה (3).

18. **השאלה:** בסרטוט שלפניכם טרפז $ABCD$ ($AD \parallel BC$). האלכסון BD חוצה את זווית הבסיס $(\angle ABC)$ של הטרפז.

$$\frac{AD}{AB} = ?$$

פיתרון: נתון כי האלכסון BD חוצה את זווית הבסיס $(\angle ABC)$ של הטרפז.

נסמן את זווית ABD וזווית DBC ב- α .

מכיוון שבין ישרים מקבילים (הישרים AD ו- BC) נוצרות זוויות Z (זוויות מתחלפות), הרי שניתן לקבוע כי זווית ADB שווה אף היא ל- α .

נתובן במשולש ABD :

זווית ABD וזווית ADB שוות ל- α , מכיוון שבמשולש מול זוויות שוות מונחות צלעות שוות, הרי שניתן לקבוע כי הצלע AD בהכרח שווה לצלע AB , ומכאן ש: $\frac{AD}{AB} = 1$.

$$\frac{AD}{AB} = 1$$

תשובה (1).

19. **השאלה:** במערכת הצירים שלפניכם נתון ריבוע $ABCD$.

על פי נתון זה ונתוני הסרטוט,

מה שטח הריבוע?

פיתרון: נתונים שיעוריהם של שניים מקודקודי הריבוע. קודקוד A ששיעורו $(0,2)$ וקודקוד B ששיעורו $(1,0)$.

נחשב באמצעות הקודקודים הנתונים את אורכה של צלע הריבוע.

$$\Leftrightarrow 1^2 + 2^2 = (AB)^2 \text{ כלומר } 2 \text{ ו-} 1$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{5} = AB \Leftrightarrow 5 = (AB)^2 \Leftrightarrow 1 + 4 = (AB)^2$$

$$\left[(\sqrt{5})^2 = 5 \right] \text{ מכיוון ששטח ריבוע שווה ל-} (צלע)^2 \text{, הרי ששטח הריבוע שווה ל-} 5$$

תשובה (3).

השוואות כמותיות (שאלות 20-25)

מידע נוסף	טור ב	טור א	
בסרטוט שלפניכם קובייה.	2 · AC	AB	20. השאלה:

מידע נוסף: נסמן את אורך צלע הקובייה, הצלע AC, ב-x. אורכו של AB, אלכסון הקובייה גדול פי $\sqrt{3}$ מצלע הקובייה, כלומר שווה ל- $x\sqrt{3}$. קיבלנו:

<u>טור ב</u>	<u>טור א</u>
2x	$x\sqrt{3}$

מכיוון שהמספר 2 גדול מ- $\sqrt{3}$, הרי שהביטוי בטור ב' בהכרח גדול מהביטוי בטור א'.

תשובה (2).

מידע נוסף	טור ב	טור א	
על צדו האחד של מטבע הוגן רשום המספר 1, ועל צדו האחר רשום המספר 2.	$\frac{1}{2}$	הסיכוי שסכום התוצאות של שתי הטלות של המטבע יהיה זוגי	21. השאלה:

טור א': כפי שלמדנו, בהטלת מטבע פעמיים מספר האפשרויות הכולל הוא $4 (= 2^2)$. כעת נבדוק בכמה אפשרויות ניתן לקבל את התוצאה הרצויה, כלומר סכום תוצאות שהוא מספר זוגי. יש שתי אפשרויות שנקבל סכום תוצאות שהוא מספר זוגי: אם נקבל בשתי ההטלות את התוצאה 1 (ואז הסכום שנקבל יהיה שווה ל-2), ואם נקבל בשתי ההטלות את התוצאה 2 (סכום של 4). מכיוון שסיכוי שווה למספר התוצאות הרצויות (2), לחלק במספר האפשרויות הכולל (4), הרי שהסיכוי

לקבלת מספר זוגי בשתי ההטלות הוא $\frac{1}{2} (= \frac{2}{4})$.

תשובה (3).

מידע נוסף	טור ב	טור א	
$x \neq 0 ; x \neq -1$	1	$\frac{(x-1)^2}{(x+1)^2}$	22. השאלה:

מידע נוסף: נכפול את שני האגפים בביטוי החיובי $(x+1)^2$, ונקבל:

<u>טור ב</u>	<u>טור א</u>
$(x+1)^2$	$(x-1)^2$

נפתח את שני האגפים באמצעות נוסחאות הכפל המקוצר, ונקבל:

דצמבר 2009 - הסברים לפרק 2 בחשיבה כמותית

<u>טור ב</u>	<u>טור א</u>
$x^2 + 1 + 2x$	$x^2 + 1 - 2x$

נחסר x^2 ו-1 משני האגפים, ונקבל:

<u>טור ב</u>	<u>טור א</u>
$2x$	$-2x$

נחבר $2x$ לשני האגפים, ונקבל:

<u>טור ב</u>	<u>טור א</u>
$4x$	0

מכיוון שעל פי המידע הנוסף x יכול להיות חיובי ויכול להיות שלילי, לא ניתן לקבוע את יחס הגדלים בין הביטויים בטורים.

תשובה (4).

מידע נוסף	טור ב	טור א	
<p>ABCDEF הוא משושה משוכלל. N היא נקודה כלשהי על הצלע DE. M היא אמצע הצלע CD.</p>	β	α	23. השאלה:

מידע נוסף: על פי המידע הנוסף לא ידוע מה מיקומה המדויק של נקודה N על גבי הצלע DE. נביא את הסרטוט למצב מוכר: אם נקודה N היא אמצע הצלע DE, הרי שהצלע DN שווה למחצית מצלע המשושה המשוכלל ומשולש MDN הוא משולש שווה שוקיים, ומכאן שזווית α שווה לזווית β . אם נקודה N אינה אמצע הצלע DE, הרי שמשולש MDN בהכרח אינו שווה שוקיים, ומכאן שזווית α אינה שווה לזווית β . מכיוון שקיבלנו שני מצבים שונים, הרי שלא ניתן לקבוע מה יחס הגדלים בין הביטויים שבטורים.

תשובה (4).

מידע נוסף	טור ב	טור א	
<p>$2y$ אחוזים מ-x שווים ל-$2x$ אחוזים מ-y.</p>	y	x	24. השאלה:

מידע נוסף: נתרגם את נתוני המידע הנוסף למשוואה. מכיוון שנתון כי $2y$ אחוזים מ- x שווים ל- $2x$ אחוזים מ- y , הרי ש: $\frac{2y}{100} \cdot x = \frac{2x}{100} \cdot y \Leftrightarrow \frac{2yx}{100} = \frac{2xy}{100}$. נכפול ב-100 את שני האגפים, ונקבל: $2xy = 2xy$, מכיוון שמשוואה זו מתקיימת עבור כל x ו- y , הרי שניתן לקבוע כי המשוואה מתקיימת גם כאשר x ו- y שווים, וגם כאשר x ו- y אינם שווים זה לזה. מכיוון שקיבלנו שני מצבים שונים, הרי שלא ניתן לקבוע מה יחס הגדלים בין הביטויים שבטורים.

תשובה (4).

דצמבר 2009 - הסברים לפרק 2 בחשיבה כמותית

מידע נוסף	טור ב	טור א	
AF הוא קוטר במעגל. הקשת BC גדולה פי 2 מהקשת DE.	β	2α	25. השאלה:

מידע נוסף: מכיוון שאין נתון לגבי מיקומן של קודקודי הזוויות α ו- β , נביא את הסרטוט למצב מוכר. במצב זה קודקודי הזוויות מצויים על מרכז המעגל, הרי שהזוויות α ו- β הן זוויות מרכזיות. מכיוון שנתון כי הקשת BC גדולה פי 2 מהקשת DE, הרי שמכיוון שהיחס בין זוויות מרכזיות שווה ליחס שבין הקשתות עליהן הן משענות, הרי שהזווית β גדולה פי 2 מזווית α , ולפיכך הביטוי בטור א' שווה לביטוי שבטור ב'.

אולם מכיוון שאיננו יודעים מה מיקומן של קודקודי הזוויות, ניתן להזיז, למשל, את קודקודה של זווית β שמאלה על גבי הקוטר, כך שהיא עדיין תישען על הקשת BC, אולם מכיוון ששוקיה יהיו קצרות יותר הזווית ביניהן תגדל, כך שהביטוי בטור ב' יהיה גדול מן הביטוי בטור א'.

מכיוון שקיבלנו שני מצבים שונים, הרי שלא ניתן לקבוע מה יחס הגדלים בין הביטויים שבטורים.

תשובה (4).