

מפתח תשובות נכונות

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

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

שאלה	21	22	23	24	25
תשובה	(2)	(1)	(4)	(3)	(4)

הסברים

שאלות ובעיות (שאלות 1-9)

1. **השאלה:** רוני מדפיס מכתבים בקצב קבוע.

אם ידוע שרוני מדפיס 6 מכתבים בשעתיים, כמה מכתבים ידפיס ב-40 דקות?

פיתרון: דרך א'

אם רוני מדפיס 6 מכתבים בשעתיים, כלומר ב-120 דקות, הרי שהוא מדפיס מכתב אחד ב-20 דקות

$$\left(\frac{120}{6} = \right), \text{ ומכאן שב-40 דקות ידפיס רוני 2 מכתבים.}$$

דרך ב' - ריבוע יחסים

מכיוון שנתון כי רוני עובד בקצב קבוע ניתן לפתור את השאלה באמצעות ריבוע יחסים.

מכתבים	דקות
6	120
?	40

$$\frac{6}{120} = \frac{x}{40} \Leftrightarrow \frac{6}{40} = \frac{x}{40} \Rightarrow x = 2$$

היחס בטור השמאלי שווה ליחס בטור הימני, ולכן: $\frac{6}{120} = \frac{x}{40}$ נכפול ב-x את שני האגפים,

$$3x = 6 \Rightarrow x = 2$$

ונקבל: $x = 2$. נחלק ב-3 את שני האגפים, ונקבל: $x = 2$.

תשובה (2).

2. **השאלה:** כל שמונת המלבנים שבסרטוט חופפים.

ידוע שרוחבו של כל מלבן הוא 1 ס"מ.

מה אורכו של כל מלבן (בס"מ)?

פיתרון: רוחב כל אחד מהמלבנים הוא 1 ס"מ. בסרטוט המצורף רוחב הישורה העליונה ו'השורה התחתונה'

שווה, ולכן נבנה משוואה המבוססת על שוויון זה על מנת למצוא את אורכו של כל אחד מהמלבנים.

נסמן את אורכו של כל מלבן ב-x.

הישורה העליונה מורכבת מאורכם של 2 מלבנים ורוחב של מלבן אחד, כלומר שווה ל- $2x + 1$.

הישורה התחתונה מורכבת מאורכו של מלבן אחד ורוחבם של 4 מלבנים, כלומר שווה ל- $x + 4$.

מכיוון שהשורה העליונה והתחתונה שוות, הרי ש: $2x + 1 = x + 4$.

נחסר x ו-1 משני האגפים, ונקבל: $x = 3$.

תשובה (3).

3. נתון: x הוא הממוצע של a ו- b .

y הוא הממוצע של c ו- d .

z הוא הסכום של a, b, c ו- d .

הממוצע של x ו- y שווה בהכרח ל-

פיתרון: דרך א': אלגברה.

$$x = \frac{a+b}{2} \text{ כלומר } x \text{ הוא הממוצע של } a \text{ ו-} b$$

$$y = \frac{c+d}{2} \text{ כלומר } y \text{ הוא הממוצע של } c \text{ ו-} d$$

$$z = a + b + c + d \text{ כלומר } z \text{ הוא הסכום של } a, b, c \text{ ו-} d$$

$$\frac{\frac{a+b}{2} + \frac{c+d}{2}}{2} \text{ הביטוי המתאר את הממוצע של } x \text{ ו-} y \text{ שווה ל-}$$

$$\frac{\frac{a+b}{2} + \frac{c+d}{2}}{2} = \frac{a+b+c+d}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{a+b+c+d}{4}$$

נפשט את הביטוי, ונקבל:

$$\frac{z}{4} \text{ מכיון ש- } z = a + b + c + d \text{ , הרי שהממוצע של } x \text{ ו-} y \text{ שווה ל-}$$

תשובה (3).

4. השאלה: סובבו מלבן סביב צלעו הארוכה סיבוב שלם.

מה נפח הגוף שנוצר עקב סיבוב זה (בסמ"ק)?

פיתרון: רוחב המלבן הוא 2 ס"מ ואורכו 3 ס"מ. רדיוס בסיס הגליל שנוצר הוא 2 ס"מ וגובה הגליל הוא 3 ס"מ.

נפח גליל שווה לשטח בסיס הגליל כפול גובהו.

שטח בסיס הגליל הוא 4π ($r^2\pi = 2^2\pi = 4\pi$), וגובה הגליל הוא 3 ס"מ, ומכאן שנפח הגליל הוא 12π סמ"ק.

תשובה (3).

5. השאלה: במשפחת אריאל 3 ילדים. גילו של כל אחד מהילדים קטן מ-14 שנים.

אם סכום גילי הילדים במשפחת אריאל הוא 35 שנים,

איזה מהמספרים הבאים יכול להיות גיל הילד הצעיר במשפחת אריאל (בשנים)?

פיתרון: נציב את התשובות המוצעות.

תשובה (1): 12. אם גילו של הילד הצעיר במשפחה הוא 12 שנים, הרי שגילי שני הילדים הנותרים בהכרח גדול מ-12 ומכאן שסכום הגילים של ילדי המשפחה בהכרח גדול מ-36 ($3 \cdot 12 = 36$). ניתן לפסול את התשובה.

תשובה (2): 10. אם גילו של הילד הצעיר הוא 10 שנים, הרי שיתכן שגילי שני הילדים המבוגרים ממנו הוא 12 ו-13 ואז סכום גילי הילדים הוא 35. זו התשובה הנכונה. אין צורך לבדוק תשובות נוספות.

תשובה (2).

אפריל 2010 - הסברים לפרק 2 בחשיבה כמותית

- 6. השאלה:** בסרטוט שלפניכם ABC הוא משולש שווה צלעות ו-AB הוא קוטר במעגל. G היא נקודה על הקשת המקווקוות AB. AC ו-BC חותכים את הקשת המקווקוות AB.
 $\alpha + \beta = ?$

פיתרון: נתבונן במשולש AGB. זווית AGB היא זווית היקפית הנשענת על הקוטר, ולפיכך בהכרח שווה ל- 90° . מכיוון שסכום זוויות במשולש הוא 180° וזווית AGB שווה ל- 90° , הרי שסכום זוויות BAG ו-ABG שווה ל- 90° . על פי נתוני השאלה, לא ניתן למצוא לכמה שווה כל אחת מהן. משולש ABC הוא משולש שווה צלעות, ולכן כל אחת מזוויותיו שווה ל- 60° . זווית α וזווית β הן חלק מזוויות בנות 60° , לא ניתן לדעת לכמה שווה כל אחת מהן אולם ניתן לקבוע כי סכומן של זוויות α ו- β ועוד זוויות BAG ו-ABG שווה ל- 120° . מכיוון שסכום זוויות BAG ו-ABG שווה ל- 90° , הרי שסכום זוויות α ו- β שווה ל- 30° .

תשובה (3).

- 7. השאלה:** 50% מ-25% של x הם 7.

$$\text{למה שווים } \frac{3}{8} \text{ מ-} x?$$

פיתרון: ראשית נתרגם לכתיבה אלגברית את נתוני השאלה.

$$\text{מכיוון ש-} 50\% \text{ הם } \frac{1}{2} \text{ ו-} 25\% \text{ הם } \frac{1}{4}, \text{ הרי ש-} 50\% \text{ מ-} 25\% \text{ של } x \text{ השווים ל-} 7, \text{ הם: } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} \cdot x = 7$$

$$\frac{1}{8}x = 7 \text{ . בשלב זה ניתן לעצור ולומר, כי אם } \frac{1}{8} \text{ מ-} x \text{ הם } 7, \text{ הרי ש-} \frac{3}{8} \text{ מ-} x \text{ המהווה ביטוי הגדול פי } 3 \text{ שווה ל-} 21 \text{ (} 3 \cdot 7 = \text{)}.$$

ניתן כמובן לפתור את המשוואה ולמצוא את ערכו של x על ידי כפל של שני האגפים ב-8. במקרה כזה, נקבל כי: $x = 56$.

$$\left(\frac{3}{8} \cdot 56 = 21 \right) \text{ מ-} 56 \text{ הם } \frac{3}{8}$$

תשובה (1).

- 8. השאלה:** 4 חברים נפגשו ולחצו זה את ידי זה. כל אחד מהם לחץ את ידו הימנית של כל אחד מחבריו. הוא לא עשה זאת יותר מפעם אחת עם כל חבר.

כמה לחיצות ידיים היו במפגש?

פיתרון: מכיוון שהמספרים בתשובות הם קטנים נפתור את השאלה באמצעות ספירה ידנית של האפשרויות. נסמן את שמות 4 החברים ב-א', ב', ג' ו-ד'.
 א' לוחץ את ידיהם של ב', ג' ו-ד', כלומר לוחץ את ידיהם של 3 ילדים.
 מכיוון ש-ב' כבר לחץ את ידיו של א', נותר לו ללחוץ רק את ידיהם של ג' ו-ד'.
 כלומר ב' מבצע 2 לחיצות נוספות.

מכיוון ש-ג' לחץ את ידיהם של א' ו-ב' נותר לו ללחוץ רק את ידיו של א'.
 מכיוון שכולם כבר לחצו את ידיו של ד' הרי שלא מתבצעות לחיצות נוספות.

תשובה (1).

9. **השאלה:** ABCD הוא טרפז שווה שוקיים ($AB = CD$).

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

פיתרון: נתבונן במשולש ישר הזווית ABC.

משולש ABC הוא משולש ישר-זווית אשר אורך היתר בו גדול פי 2 מאורך הניצב. משולש ישר זווית אשר אורך היתר בו גדול פי 2 מאורך הניצב הוא משולש זהב. מכאן שהזווית שמול הניצב הקטן, זווית ACB, היא בת 30° וזווית ABC שווה ל- 60° . סכום זוויות נגדיות בטרפז שווה שוקיים שווה ל- 180° , ומכאן שזווית α משלימה את זווית ABC ל- 180° , כלומר שווה ל- 120° .

תשובה (3).

שאלות הסקה מתרשים (שאלות 10-13)

10. **השאלה:** איזה מהתרשימים הבאים מתאר את מספר הלטאות שנצפו על הקרקע ביממה שבה נערך המחקר?

פיתרון: מהתבוננות בתרשים נמצא כי מספר הלטאות שנצפו בין 00:00 ל-4:00 הוא 0 וכי בין השעות 4:00 לעה 6:00, היא שעת הזריחה, נצפתה לטאה אחת בלבד. התרשים היחיד המתאר מצב זה הוא התרשים הנמצא בתשובה מספר (3).

תשובה (3).

11. **השאלה:** במחקר שנערך באותו אזור התגלתה ציפור אשר יוצאת לצוד בעלי חיים רק בשעות שבהן הטמפרטורה באוויר גבוהה מ- 20° . הציפור צדה רק בעלי חיים שנמצאים על הקרקע.

אלו מבעלי החיים שנצפו לא יכלה הציפור לצוד ביממה שבה נערך המחקר?

פיתרון: על פי התרשים במהלך היממה שבה נערך המחקר היתה הטמפרטורה באוויר גבוהה מ- 20° בין השעות 10:00 ל-20:00. מכיוון שבין השעות האלו לא נמצאו כלל גרבילים מחוץ למחילה, הרי שזו החיה היחידה אותה לא יכלה הציפור לצוד במהלך היממה.

תשובה (1).

12. **השאלה:** בכמה מדידות ביממה המתוארת הייתה הטמפרטורה במחילה גבוהה מהטמפרטורה באוויר?

פיתרון: מדידות הטמפרטורה התבצעו כל שעתיים. על מנת לענות על השאלה עלינו לבדוק בכמה מקרים הנקודות אשר על גבי הקו המקווקו נמצאות מעל הנקודות שעל גבי הקו הרציף. השעות בהן הטמפרטורה במחילה הייתה גבוהה מהטמפרטורה באוויר היו: 00:00; 2:00; 4:00; 6:00; 8:00; 22:00; ו-00:00.

בסך הכול ב-7 מדידות הייתה הטמפרטורה שנמדדה במחילה גבוהה מהטמפרטורה שנמדדה באוויר.

תשובה (2).

13. **השאלה:** מה פרק הזמן המקסימלי שבו ייתכן כי גרביל מסוים נצפה כשהוא שוהה על הקרקע ברציפות ביממה שבה נערך המחקר?

פיתרון: על מנת לענות על שאלה זו עלינו למצוא את פרק הזמן המקסימלי שבו שהתה כמות כלשהי של גרבילים מחוץ למחילה, שכן יתכן שאחד מבין הגרבילים נצפה בכל פרקי הזמן המתוארים.

פרק הזמן הרצוף המקסימלי שבו ייתכן כי גרביל מסוים שהה מחוץ למחילה הוא בין השעות 00:00 ל-10:00, כלומר 10 שעות.

תשובה (3).

שאלות ובעיות (שאלות 14-19)

14. **השאלה:** נתון: $1 < a$
 $x \neq a$

בעבור איזה מהערכים הבאים של x יהיה ערך הביטוי $\frac{a+x}{a-x}$ **הקטן ביותר?**

פיתרון: על מנת שערכו של שבר יהיה הקטן ביותר האפשרי, עלינו לחפש מי מבין הערכים המוצעים יתן את השבר בעל המונה הקטן ביותר והמכנה הגדול ביותר. נציב את התשובות ונבדוק מי מהתשובות היא בעלת הערך הקטן ביותר.

תשובה (1): $\frac{a+1}{a-1}$.1

תשובה (2): $\frac{a+\frac{1}{2}}{a-\frac{1}{2}}$. $\frac{1}{2}$

תשובה (3): $\frac{a-\frac{1}{2}}{a+\frac{1}{2}}$. $-\frac{1}{2}$

תשובה (4): $\frac{a-1}{a+1}$. -1

התשובה בעלת המונה הקטן ובעלת המכנה הגדול ביותר היא תשובה (4).

תשובה (4).

15. **השאלה:** קופסת קפה מכילה 150 כפיות קפה ומחירה 15 שקלים.
 שקית סוכר מכילה 400 כפיות סוכר ומחירה 16 שקלים.

כמה שקלים עולה להכין כוס קפה שבה כפית קפה ו-2 כפיות סוכר (בהנחה שאר המרכיבים ניתנים בחינם)?

פיתרון: אם קופסת קפה מכילה 150 כפיות קפה ומחירה 15 שקלים, הרי שמחירה של כל כפית קפה הוא

$$0.1 \text{ שקלים} \left(\frac{15}{150} = \frac{1}{10} = \right)$$

אם שקית סוכר מכילה 400 כפיות סוכר ומחירה 16 שקלים, הרי שמחירה של כפית סוכר הוא 0.04 שקלים

$$\left(\frac{16}{400} = \frac{4}{100} = \right)$$

מחירה של כוס קפה שבה כפית קפה ו-2 כפיות סוכר הוא 0.18 שקלים $(2 \cdot 0.04 + 0.1 =)$.

תשובה (2).

16. **השאלה:** $?$ $\frac{\sqrt{8} + \sqrt{2}}{\sqrt{8} - \sqrt{2}}$

פיתרון: בשאלות של חיבור וחסור חזקות/שורשים נוציא גורם משותף:

$$\frac{\sqrt{8} + \sqrt{2}}{\sqrt{8} - \sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2} \cdot (\sqrt{4} + 1)}{\sqrt{2} \cdot (\sqrt{4} - 1)} = \frac{\sqrt{2} \cdot 3}{\sqrt{2} \cdot 1} = 3$$

תשובה (3).

17. **השאלה:** בסרטוט שלפניכם נתון מעגל שעל היקפו A, B, C, D ו-E. המיתרים המוצגים בסרטוט הם בעלי אורך שווה.

$$\alpha + \beta + \gamma + \delta + \theta = ?$$

פיתרון: הזוויות בסרטוט הן זוויות היקפיות אשר נשענות על כל היקף המעגל (הקשת CD, הקשת DE, הקשת AE, הקשת AB והקשת BC).
 סכום זוויות מרכזיות הנשענות על כל היקף המעגל הוא 360° , מכיוון שכאשר זווית מרכזית והיקפית נשענות על אותה קשת, הזווית ההיקפית שווה למחצית מהזווית המרכזית, הרי שסכום זוויות היקפיות

$$\text{הנשענות על כל היקף מעגל שווה ל-} 180^\circ \left(\frac{360^\circ}{2} \right).$$

תשובה (2).

18. **השאלה:** עוזי וחיים שיחקו במשחק. בכל תור המנצח קיבל מהמפסיד 3 שקלים. בתחילת המשחק היה לשניהם אותו מספר שקלים, ועתה יש לעוזי 20 שקלים.

איזה מהמספרים הבאים יכול להיות מספר השקלים שיש לעתה לחיים?

פיתרון: מכיוון שנשאלנו מה יכול להיות מספר השקלים שיש לחיים כעת נבדוק איזו מהתשובות מקיימת את תנאי השאלה.

מכיוון שעל פי תנאי השאלה בכל תור המנצח מקבל מהמפסיד 3 שקלים, הרי שמכיוון שהמנצח מקבל 3 שקלים והמפסיד מאבד 3 שקלים, נוצר פער של 6 שקלים בכל סיבוב בין הצדדים.

תשובה (1): 10. אם לחיים יש 10 שקלים ולעוזי 20 שקלים, הרי שהפער ביניהם הוא 10 שקלים. מכיוון שכאמור הפער בין השניים אמור להיות מספר המתחלק ב-6 ללא שארית, הרי שניתן לפסול תשובה זו.

תשובה (2): 6. אם לחיים יש 6 שקלים ולעוזי 20 שקלים, הרי שהפער ביניהם הוא 14 שקלים. מכיוון שכאמור הפער בין השניים אמור להיות מספר המתחלק ב-6 ללא שארית, הרי שניתן לפסול תשובה זו.

תשובה (3): 7. אם לחיים יש 7 שקלים ולעוזי 20 שקלים, הרי שהפער ביניהם הוא 13 שקלים. מכיוון שכאמור הפער בין השניים אמור להיות מספר המתחלק ב-6 ללא שארית, הרי שניתן לפסול תשובה זו.

תשובה (4): 8. אם לחיים יש 8 שקלים ולעוזי 20 שקלים, הרי שהפער ביניהם הוא 12 שקלים. מכיוון שפער זה הוא מספר המתחלק ב-6 ללא שארית, הרי שזו התשובה הנכונה.

תשובה (4).

19. **השאלה:** A ו-B הם מספרים ראשוניים, $1 < A < B$.
 A + B גם הוא מספר ראשוני.

מה מהבאים מתקיים **בהכרח**?

פיתרון: כל המספרים הראשוניים, מלבד 2, הם מספרים אי-זוגיים. מכיוון שסכומם של A + B הוא מספר ראשוני הרי שמספר זה הוא בהכרח אי-זוגי. על מנת שסכומם של שני מספרים יהיה מספר אי-זוגי אחד מהמספרים A ו-B צריך להיות זוגי ואחד הוא אי-זוגי, הרי שבהכרח אחד מהאיברים הוא 2. מכיוון שלא יתכן כי B יהיה זוגי, שכן אין מספר ראשוני הקטן ממנו, הרי שבהכרח $A = 2$.

תשובה (2).

השוואות כמותיות (שאלות 20-25)

מידע נוסף	טור ב	טור א	
$0 < a, b, x, y$ $a \cdot x = b \cdot y$ $a < b$	y	x	20. השאלה

מידע נוסף: דרך א'

$$a \cdot x = b \cdot y, \text{ נחלק ב-} a, \text{ ונקבל כי } x = \frac{b \cdot y}{a}$$

טור ב

$$y$$

טור א

$$\frac{b \cdot y}{a}$$

נכפול ב-a (שהוא גורם חיובי) את שני הטורים, ונקבל:

טור ב

$$a \cdot y$$

טור א

$$b \cdot y$$

נחלק ב-y את שני הטורים, ונקבל:

טור ב

$$a$$

טור א

$$b$$

מכיוון שעל פי הנתונים $a < b$, הרי שהביטוי בטור א' בהכרח גדול מן הביטוי בטור ב'.

דרך ב':

נתון כי מכפלת a ב-x שווה למכפלתה של b ב-y, כי כל האיברים חיוביים וכן כי b גדול מ-a. על מנת שהמכפלה תהיה שווה יש לכפול את האגף עם המשתנה הקטן יותר (a) באיבר הגדול מהאיבר בו יש לכפול את y, ומכאן שבהכרח x גדול מ-y.

תשובה (1).

אפריל 2010 - הסברים לפרק 2 בחשיבה כמותית

מידע נוסף	טור ב	טור א	
<p>על כל אחד משני דפי נייר זהים שצורתם ריבוע צוירו שני קווים ישרים.</p> <p>על הדף האחד נוצרו 4 ריבועים חופפים.</p> <p>על הדף האחר נוצרו 4 משולשים ישרי זווית, שווי שוקיים וחופפים.</p>	<p>אורך הניצב במשולשים שבדף האחר</p>	<p>אורך צלע הריבועים הקטנים שבדף האחד</p>	21. השאלה:

טור א': על מנת לחלק ריבוע ל-4 ריבועים חופפים יש לסמן את אמצעי הצלעות של הריבוע ולחבר בקו כל שתי נקודות נגדיות. אורך כל אחד מהריבועים הקטנים שווה למחצית מצלע הריבוע הגדול.

טור ב': על מנת לחלק ריבוע ל-4 משולשים ישרי זווית שווי שוקיים וחופפים יש להעביר את שני אלכסוני הריבוע. אורך הניצבים בכל אחד מן המשולשים שווה למחצית מאלכסון הריבוע.

מכיוון שאלכסון הריבוע גדול מצלע הריבוע (פי $\sqrt{2}$), הרי שבהכרח מחצית מאלכסון הריבוע גדולה ממחצית צלע הריבוע.

תשובה (2).

מידע נוסף	טור ב	טור א	
<p>$0 < a < 1$ $c < b < -1$</p>	<p>$a^{(b \cdot c)}$</p>	<p>$a^{(b+c)}$</p>	22. השאלה:

טור א': $a^{(b+c)}$. b ו- c הם מספרים שליליים הקטנים מ-1, הביטוי $b + c$ הוא בהכרח מספר שלילי. כאשר מעלים שבר חיובי בחזקה שלילית כל שהיא התוצאה תהיה בהכרח מספר הגדול מ-1.

טור ב': $a^{(b \cdot c)}$. מכיוון ש- b ו- c הם מספרים שליליים הקטנים מ-1, הביטוי $b \cdot c$ הוא בהכרח מספר חיובי. כאשר מעלים שבר חיובי בכל חזקה חיובית התוצאה היא בהכרח מספר הקטן מ-1.

תשובה (1).

מידע נוסף	טור ב	טור א	
	<p>שטח מקבילית שסכום אורכי אלכסוניה הוא 12 ס"מ</p>	<p>שטח מעוין שסכום אורכי אלכסוניה הוא 8 ס"מ</p>	23. השאלה:

לא ניתן לחשב את שטחו של מעוין באמצעות סכום אלכסוניה או את שטחה של מקבילית באמצעות סכום אלכסוניה ולפיכך לא ניתן לקבוע את יחס הגדלים בין הטורים.

תשובה (4).

אפריל 2010 - הסברים לפרק 2 בחשיבה כמותית

מידע נוסף	טור ב	טור א	
יוסי בחר 3 מספרים ראשוניים גדולים מ-2 וקטנים מ-10. דני בחר 3 מספרים ראשוניים גדולים מ-5 וקטנים מ-15.	מספר המספרים שגם יוסי וגם דני בחרו	1	24. השאלה:

טור ב': מכיוון שישנם רק 3 מספרים ראשוניים הגדולים מ-2 והקטנים מ-10, 3, 5 ו-7, הרי שבהכרח אלו המספרים שיוסי בחר.

מכיוון שישנם רק 3 מספרים הראשוניים הגדולים מ-5 וקטנים מ-15: 7, 11 ו-13, הרי שבהכרח אלו המספרים שדני בחר.

המספר היחיד שגם יוסי וגם דני בחרו הוא 7, כלומר מספר אחד.

תשובה (3).

מידע נוסף	טור ב	טור א	
AB ו-CD הם שני מיתרים במעגל. $90^\circ < \alpha$	CB	AD	25. השאלה:

הזוויות הנשענות על מיתרים AB ו-CD הן זוויות קודקודיות, ומכאן שהן שוות זו לזו. עובדה זו אינה יכולה ללמד אותנו דבר לגבי יחס הגדלים בין המיתרים, שכן לא נתון כי זוויות אלו הן זוויות מרכזיות או זוויות היקפיות. באמצעות סרטוט של שני מצבים, האחד בו המדובר בזוויות מרכזיות ואז המיתרים בהכרח שווים והאחר בו הזוויות אינן מרכזיות ואז לא ידוע דבר לגבי יחס גודלן, ניתן להוכיח כי התשובה היא (4).

תשובה (4).