



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אנגלית

עושר לשוני – יחידה מס' 8

1. Dog ____ are considered dangerous because if left untreated they can cause serious infections.

____ כלבים נחשבות למסוכנות מכיוון שאם לא מטופלות הן עלולות לגרום לזיהומים רציניים.

- (1) brides – כלות
(2) bites – נשיכות
(3) barking – נביחות
(4) behavior – התנהגות

2. It doesn't matter how annoying he is, the ____ is always right.

לא משנה כמה הוא מעצבן, ה ____ תמיד צודק.

- (1) client – לקוח
(2) patient – מטופל
(3) defender – מגן
(4) specialist – מומחה

3. Even when your mobile ____ is turned off, it is possible to track your position.

אפילו כאשר ה ____ הנייד שלך מכובה, ניתן לאתר את מיקומך.

- (1) cellular – סלולרי
(2) device – מכשיר
(3) eye – עין
(4) caller – מי שמחייג

4. Physical activity increases blood flow to your brain and might improve your ____ sharp.

פעילות גופנית מגבירה את זרימת הדם למוח שלך ועשויה לשפר את החדות ב ____ שלך.

- (1) wallet – חריט
(2) memory – זיכרון
(3) house – בית
(4) mouse – עכבר



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

5. ____ is a penalty for wrong actions, for example: jail time.

____ היא ענישה על מעשים פסולים, לדוגמה: זמן מאסר.

(1) Surrender – להיכנע

(2) Severe – רציני

(3) Sanction – סנקציה

(4) Xenophobia – שנאת זרים

אנגלית

ניסוח מחדש

1. Albert Einstein was never the President of Israel despite being offered the position in 1952 by the State's leaders.
 - (1) Israeli leaders offered Albert Einstein the Presidency in 1952 despite the fact they knew he would reject.
 - (2) Albert Einstein never wanted to be President of Israel and even declined the position in 1952.
 - (3) In 1952, Israel's leaders offered Albert Einstein the Presidency, but he was never President of Israel.
 - (4) Albert Einstein was offered a position in 1952 and was therefore never the president of Israel.

2. On average, the female brain is better at verbal tasks while the male brain copes better with spatial challenges.
 - (1) The female brain is better than the male brain at both verbal and spatial challenges.
 - (2) Spatial problems are particularly easy for average female brain, while male brains are on average good handling verbal tasks.
 - (3) The average female brain performs better on verbal tasks, whereas the average male brain is better at solving spatial problems.
 - (4) On average, the female and male brain shows equally good performance on both spatial and verbal tasks.

3. Isaac Asimov was one of the most prolific writers of all times.
 - (1) Of all times, Isaac Asimov was the most prolific writers.
 - (2) Isaac Asimov was one of the most fruitful writers in history.
 - (3) One of the many prolific writes of all times was Isaac Asimov.
 - (4) Of all prolific writers, Isaac Asimov was the best one.



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

4. Dense and archaic language as well as unfamiliar customs, references and context can make Shakespeare's plays a challenge to read.

(1) The dense and archaic language of Shakespeare's plays as well as unfamiliar customs' reference and context are the results of the challenge they present to readers.

(2) It is a challenge to read Shakespeare's plays even if one is familiar with the dense, archaic language and with the customs, references and context.

(3) Shakespeare plays with his readers by challenging them with unfamiliar customs and references, which are made harder to understand in the context of his dense and archaic language.

(4) Shakespeare's plays may be challenging to read because of their use of dense, archaic language and their mention of unfamiliar customs, references and context.



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

חשיבה מילולית

עושר לשוני – יחידה מס' 7

1. אפיזודה היא מקרה בודד ו ____ במיוחד.

(1) חשוב

(2) לא חשוב

(3) שכיח

(4) לא שכיח

2. במה עליה הוצאו להורג בני אדם בתקופת קדם קרויה ____.

(1) קרדום – גרזן

(2) פטרון – בעל מעמד מיוחס, אדון

(3) גרדום

(4) חרדון – סוג של לטאה במשפחת החרדוניים

3. ילד קטן וחסר ניסיון יכול להיקרא ____ בשפה העברית.

(1) דרדס – נעל בית

(2) גמד

(3) ברנש – פלוני

(4) דרדק

4. אם מעמדו התערער אז ____ קרנו.

(1) ירדה

(2) עלתה

(3) תמה

(4) נעלמה כליל

5. הילה: "בן זוגי נראה למשעיי". כוונתה של הילה היא כי בן זוגה נראה ____ אולם ____.

(1) לא רע / מראהו דורש שיפור

(2) רע מאוד / כך היא אוהבת אותו

(3) טוב למדי / לא יזיק לו שדרוג קל

(4) מושלם / אין זה אומר כי אישיותו חסרת דופי



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

קטע קריאה

- (1) גוש במצב צבירה מוצק בעל צורה הנדסית, סימטרית או שלא סימטרית, קרוי גביש. בגביש קוואזיפריודי ישנה סימטריה, אולם זו לא מחזורית, בניגוד לגבישים אחרים שהם בעלי סריג מחזורי. סימטריה משולשת, מרובעת או משושה מאפשרת קיום מחזוריות על משטח מישורי ואילו סימטריה מחומשת או מתומנת, למשל, אינה מאפשרת מחזוריות על משטח מישורי – זו המאפיינת את הגביש הקוואזיפריודי. הגבישים הקוואזיפריודים הקרויים גם גבישים כמו-מחזוריים התגלו לראשונה על ידי פרופסור דן שכתמן מהטכניון בשנת 1982 מה שהובילו לקבלת פרס נובל לכימיה כ־30 שנים לאחר מכן בשנת 2011.

- פרופ' שכתמן פרסם בשנת 1984 את תגליתו בדבר קיום גביש בעל סימטריה איקוסהדרית (עשרימוך) הכוללת בחיקה סימטריה גבישית מחומשת אותה גילה, כאמור, כבר בשנת 1982. הממצא נחשב לחריג באותה העת ולכן הממסד המדעי לא הביע אמון בתגליתו של פרופ' שכתמן ודחה את פרסום התגלית ביותר משנתיים. סדר גבישי נחשב עד לתגליתו של פרופ' שכתמן מונח נרדף לסדר מחזורי. זאת ועוד, העובדה כי לא ניתן לרצף את המישור באמצעות מחומשים משוכללים הייתה ידועה בתקופה זו ובכל זאת בשנות ה־70 במאה ה־20 מצא האסטרופיזיקאי המוכר דאז, שמו פנרוז, ריצוף בעל סימטריה (15) מחומשת לא מחזורי אלא רק כמו-מחזורי.

- בהמשך לתגליתו של פרופ' שכתמן הוצעו הסברים לתופעה המוזכרת מעלה על ידי מיטב המוחות באותה העת ובכך נפתחה הדלת לגילויים חדשים בתחום הגבישים הקוואזיפריודים וכתוצאה מכך נמצאו גבישים נוספים שקיומם נחשב באותה העת לבלתי אפשרי וכבר אז התגלו מאות סוגים של גבישים חדשים. אשר לתגליתו, סיפר שכתמן כי (20) כאשר סיפר לעמיתיו על אודותיה נתקל בביקורת עוינת וקשה משום שבעת ההיא הייתה ידועה הוכחה בסיסית בקריסטלוגרפיה הסותרת את ממצאיו. עוד סיפר, כי סולק מקבוצת מחקר בכירה בארצות הברית בה היה חבר תחת הטענה כי הוא מטיל עליה קלון. זוכה פרס נובל לכימיה, לינוס פאולינג, הגדיל לבקר בחריפות את התאוריה של פרופ' שכתמן ולטעון כי "אין קוואזי-גבישים, אבל יש קוואזי-מדענים".

- (25) דן שכתמן הכריז בתאריך 17.02.2014 על כוונתו להתמודד בבחירות הקרבות על תפקיד נשיא מדינת ישראל מתוך דאגה, לדבריו, לעתידה של החברה בישראל נוכח רמת החינוך הנמוכה, רמת האלימות בחברה וקשיי ההשתלבות של אוכלוסיות גדולות בחברה בשוק העבודה תוך הבלטתו כדמות אפולטיט. לאחר שפרופ' שכתמן השיג עשר חתימות של חברי כנסת דאז כתנאי סף להגשת מועמדותו לנשיאות המדינה התברר לאחר ספירת הקולות שהוא זכה בקול אחד בלבד.

השאלות

1. על פי שתי הפסקאות הראשונות, מי מהבאים נכון?

- (1) פרופ' שכתמן פרסם את תגליתו כשלוש שנים לאחר תגליתו
 (2) פרופ' שכתמן פרסם את תגליתו כארבע שנים לאחר תגליתו
 (3) פרופ' שכתמן פרסם את תגליתו כחמש שנים לאחר תגליתו
 (4) פרופ' שכתמן פרסם את תגליתו כשנתיים לאחר תגליתו

2. המילה "עד" (שורה 11) מצביעה על כך ש ____ בהכרח.

- (1) כיום לא ידוע האם יש גביש לא מחזורי
 (2) כיום יש גבישים לא מחזוריים
 (3) כיום אין גבישים לא מחזוריים
 (4) תשובות 1,2 ו-3 נכונות בהכרח



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

3. "על אודותיה" (שורה 20) כלומר-

- (1) על הקריירה של פרופ' שכטמן
- (2) על התגלית של פרופ' שכטמן
- (3) על התפתחות הגביש הקוויזיפריודי
- (4) על הביקורת לה זכה פרופ' שכטמן מצד עמיתיו לקבוצת המחקר

4. עפ"י הפסקה השלישית, מדוע זוכה פרס הנובל בכימיה, לינוס פאולינג, ביקר בחריפות את פרופ' שכטמן?

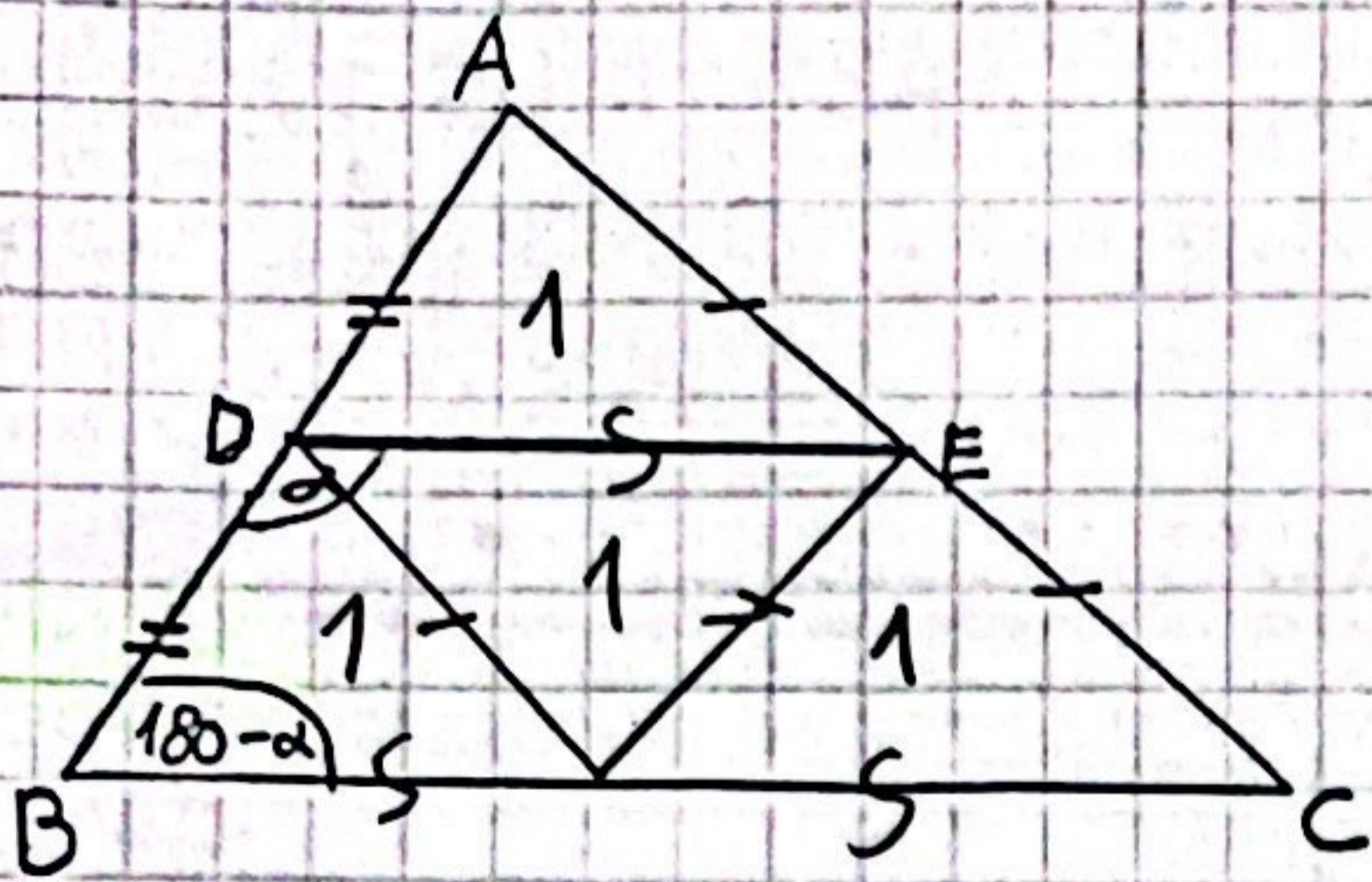
- (1) קינאת על רקע פרסונלי
- (2) צרות עין
- (3) קנאה על רקע אקדמי
- (4) לא ניתן לדעת על פי האמור בפסקה השלישית

5. מי מהבאים אינו נובע מן הפסקה האחרונה ?

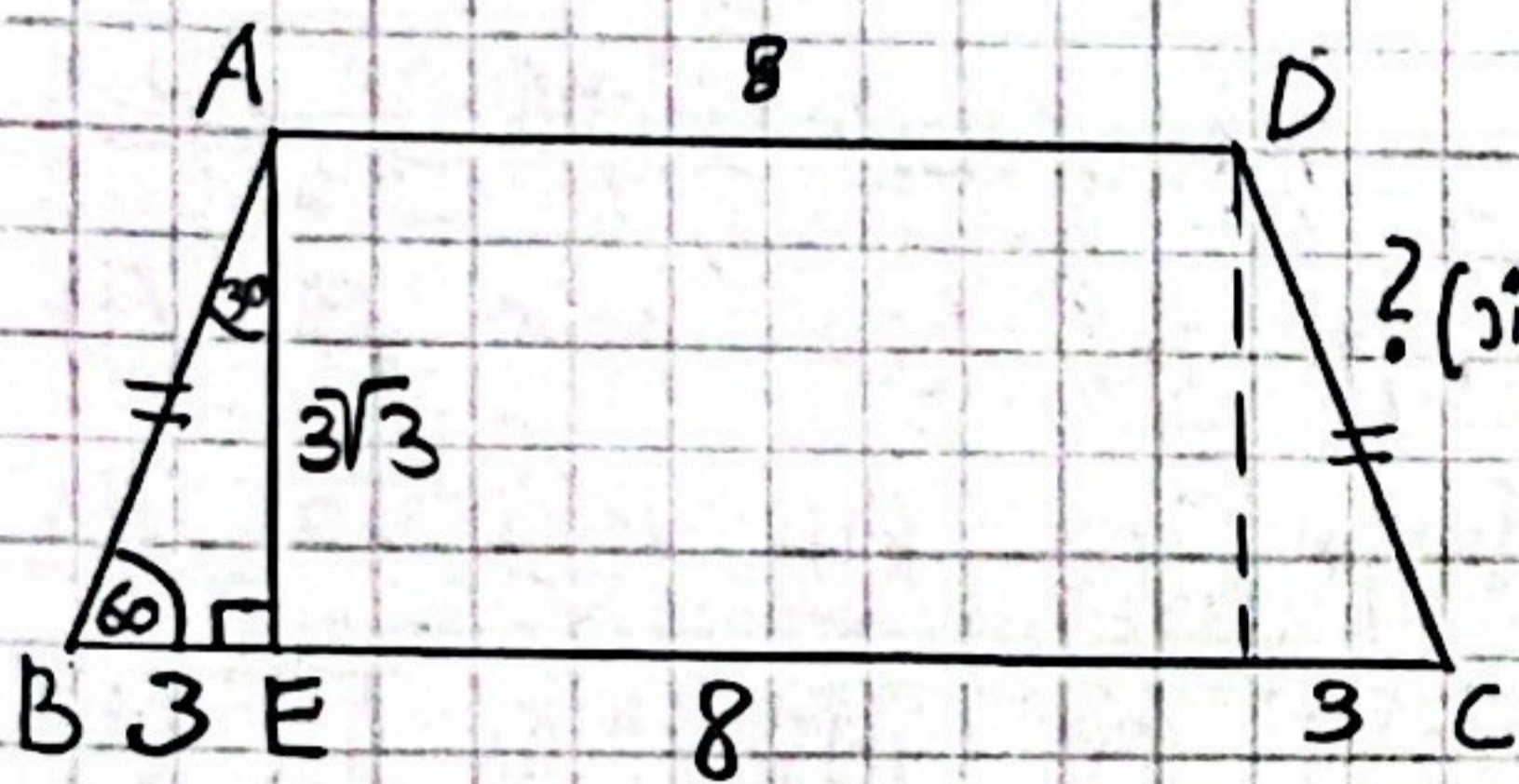
- (1) פרופ' שכטמן הונע על ידי ארבעה מניעים שונים להתמודד על נשיאות מדינת ישראל
- (2) פרופ' שכטמן ראה עצמו כדמות שאינה מאפיינת את מרבית הפוליטיקאים בישראל דאז
- (3) פרופ' שכטמן סבר כי יש לסייע לפלחים משמעותיים בחברה הישראלית להשתלב בכוח העבודה במשק
- (4) החברה הישראלית אלימה למדי בעיני פרופ' שכטמן

6. מהו נושא הקטע?

- (1) קורות חייו של פרופ' דן שכטמן
- (2) הגביש הקוויזיפריודי
- (3) תגליתו של פרופ' דן שכטמן
- (4) בית נשיא במדינת ישראל



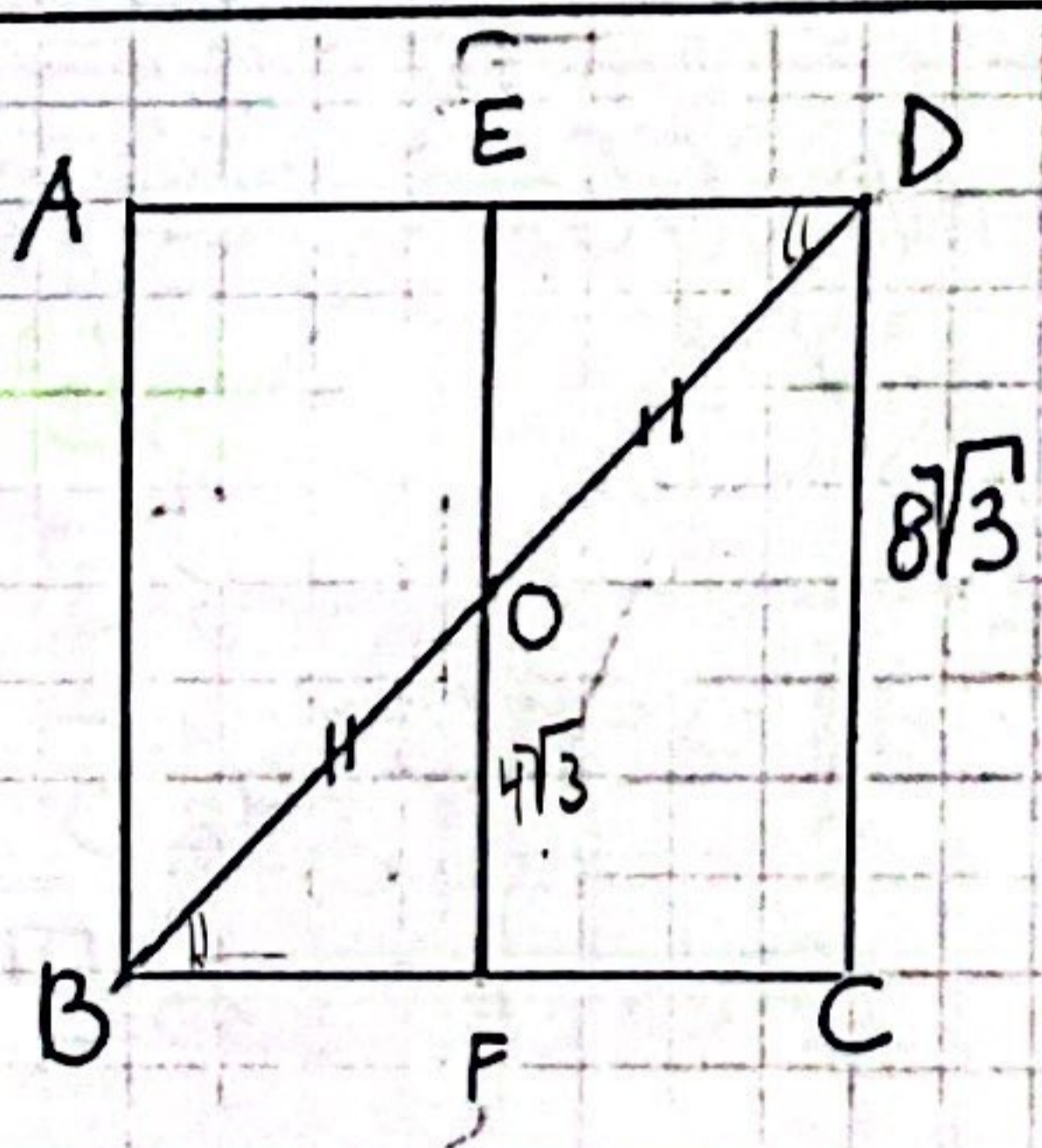
ע"פ נתוני הסרטוט, מה יחס השטחים
 בין משולש ADE לסרטוט BCED
 $S_{ADE} = 1$ $\frac{1}{2}$ (1)
 $S_{BCED} = 3$ $\frac{1}{3}$ (2)
 $\frac{3}{4}$ (3)
 (4) לא ניתן לבצע ע"פ הנתונים.



2. סרטוט ABCD הוא שווה שוקיים ($AB=DC, AD \parallel BC$).
 נתון: $AD=8, BC=14$, מה שטח הסרטוט ABCD (קס"מ)?

(1) $22\sqrt{3}$
 (2) $31\sqrt{2}$
 (3) $33\sqrt{3}$
 (4) $\frac{66}{\sqrt{3}}$

$$\frac{(8+14) \cdot 3\sqrt{3}}{2} = \frac{22 \cdot 3\sqrt{3}}{2} = 11 \cdot 3\sqrt{3} = 33\sqrt{3}$$

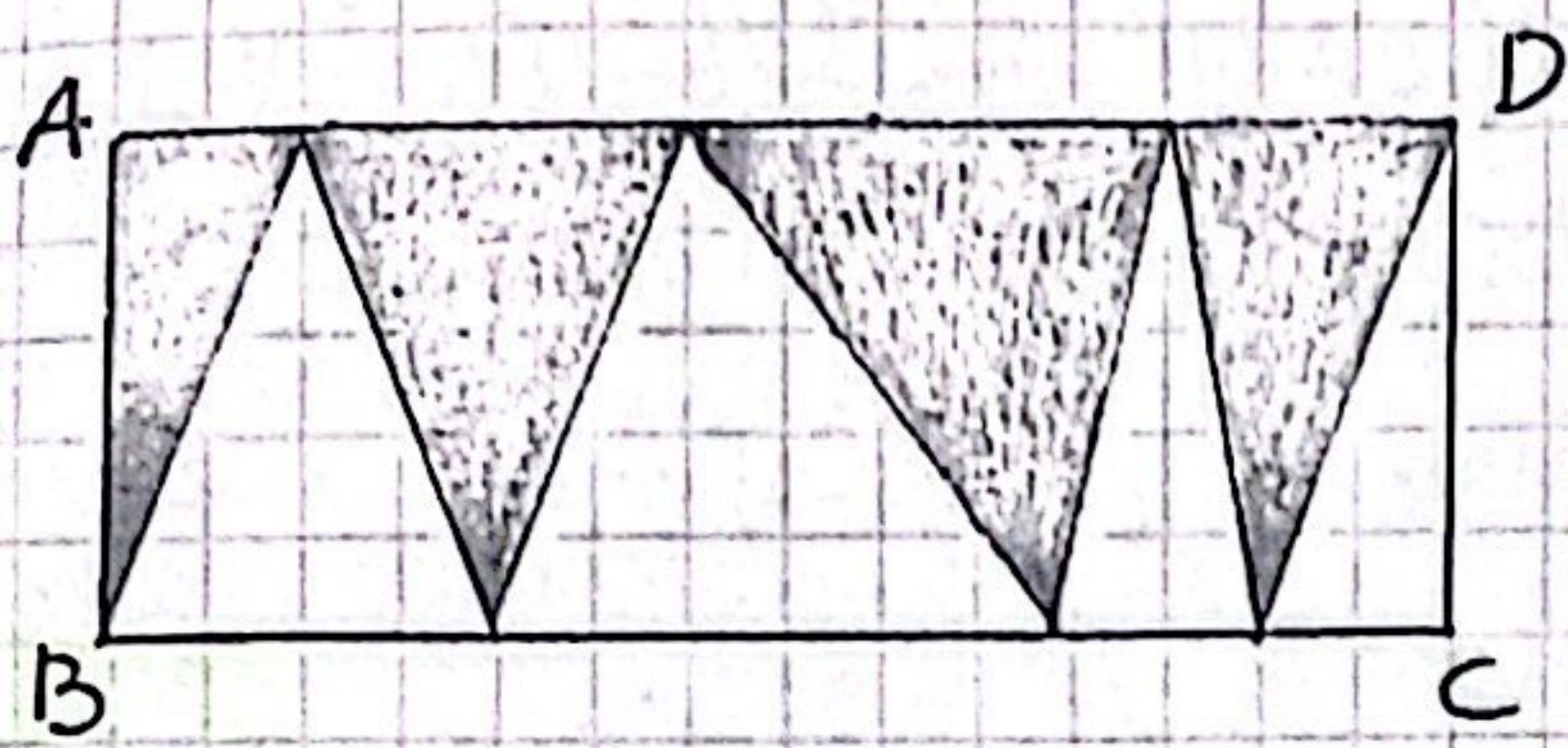


3. נתון: $EF \parallel CD$
 ע"פ הנתון יגנוי הסרטוט, מה אורכו של
 BO קס"מ?

(1) $2\sqrt{3}$
 (2) 12
 (3) $\sqrt{96}$
 (4) 24

$$\frac{4\sqrt{3} \cdot \sqrt{2}}{4\sqrt{6}} = \frac{\sqrt{16 \cdot 6}}{\sqrt{96}} = \frac{4\sqrt{6}}{4\sqrt{6}} = 1$$

כימיקלים בגרות



4. מה היחס בין השטח האפור

שמשך ABC ?

(1) 1

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

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

(4) אין מספיק נתונים כדי לענות על שאלה זו.

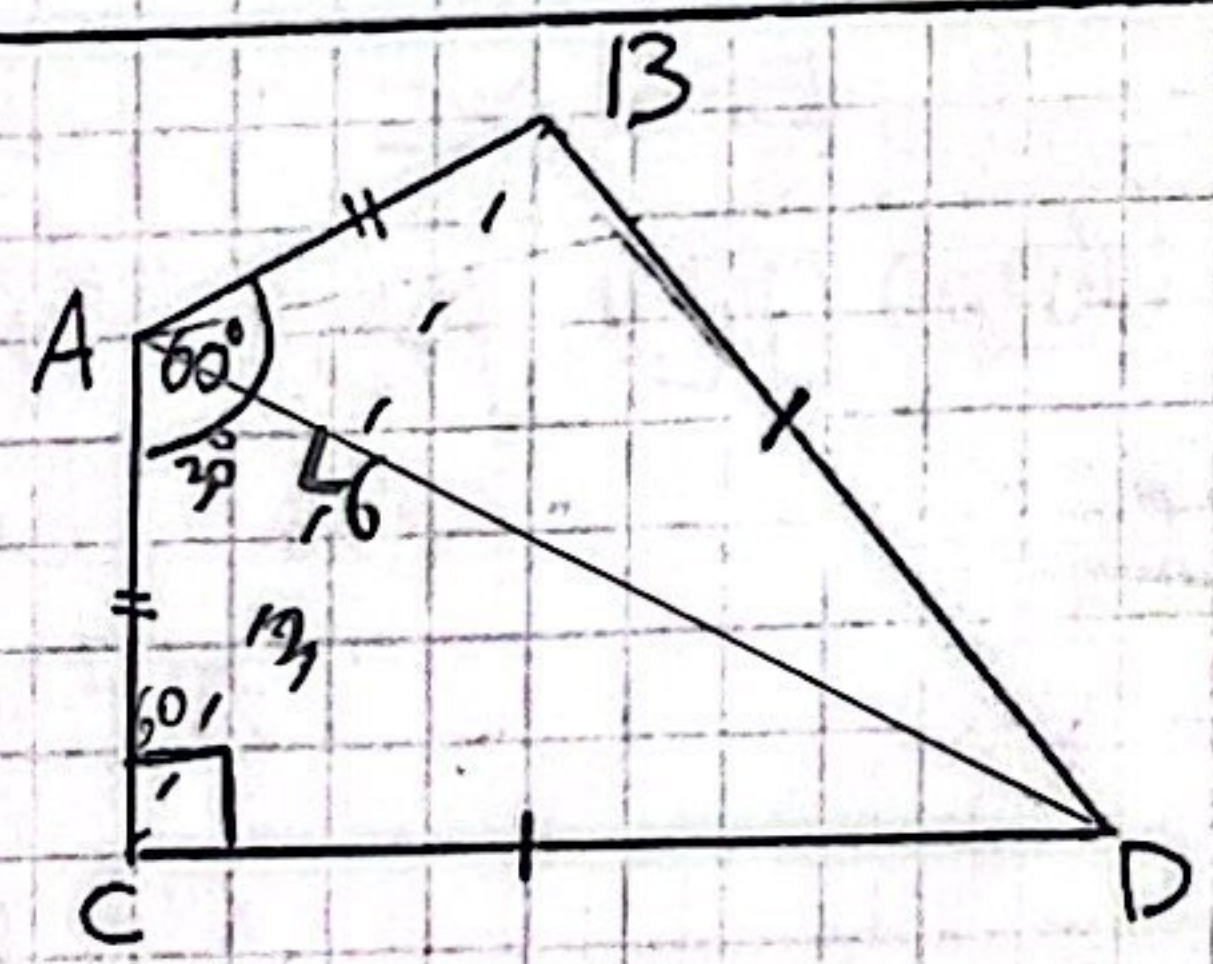
5. באיזו מהשטחים הבאים אינה נכונה קהכחה?

(1) כל ריבוע קואל עם מקבילית.

(2) כל מעוין קואל עם מקבילית.

(3) כל מעוין קואל עם קבולין.

(4) כל קובוע קואל עם קבולין.



6. א"פ נתון הסרטוט, מהו שטח משולש ABC ?

(1) $9\sqrt{3}$

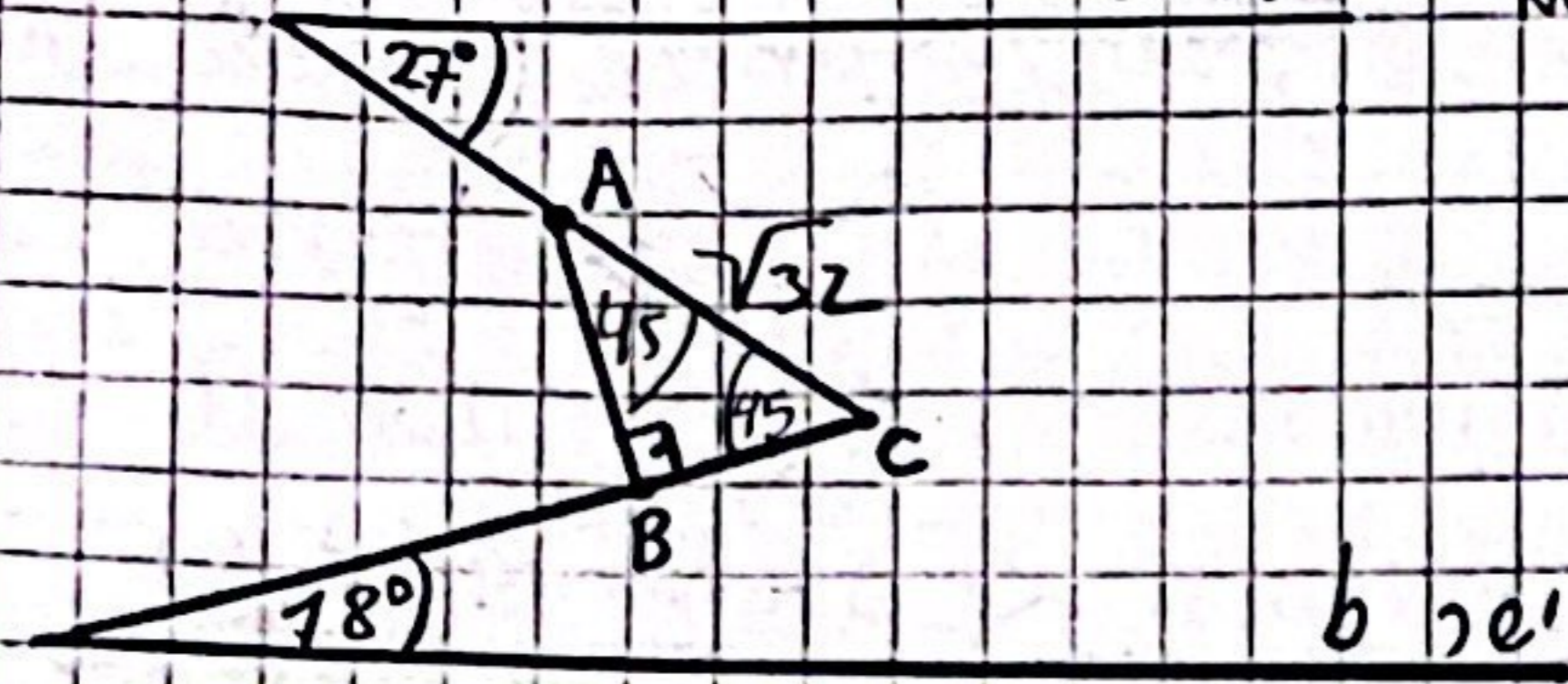
(2) $6\sqrt{3}$

$$\frac{3\sqrt{3} \cdot 6}{2} = 3\sqrt{3} \cdot 3 = 9\sqrt{3}$$

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

(4) $18\sqrt{3}$

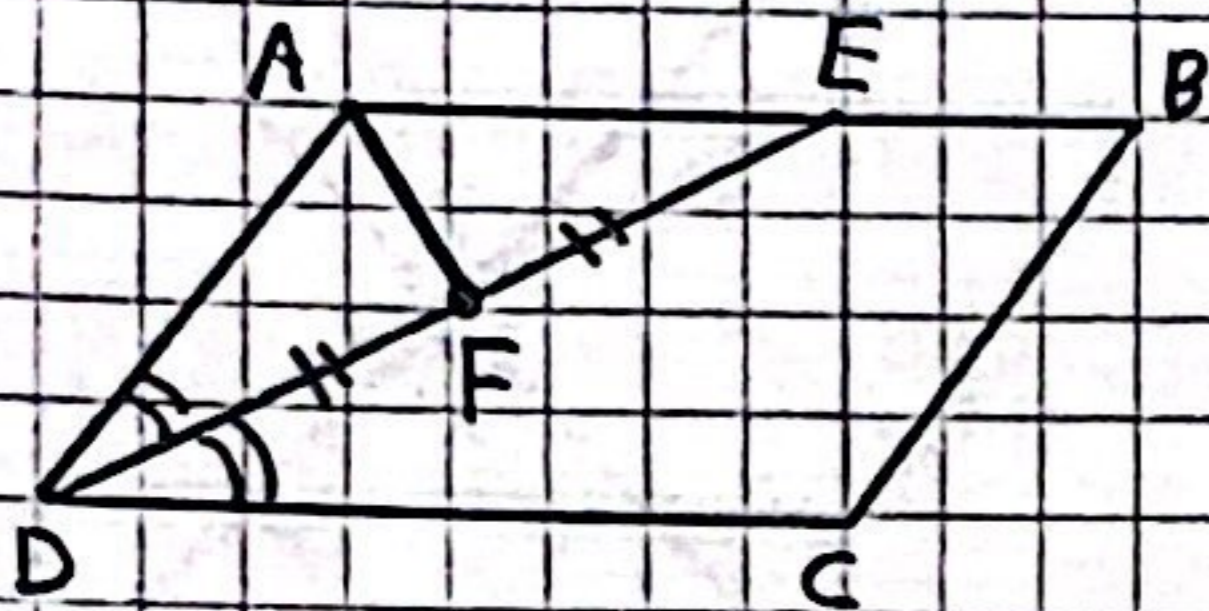
הישרים a ו- b מקבילים, נתון: $AC = \sqrt{32}$ ישר a



שטח המשולש ABC (בסמ"ר) = ?

- (1) 6
 - (2) 10
 - (3) 8
 - (4) 12
- $\frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}} = \sqrt{16} = 4$
 $\frac{4 \cdot 4}{2} = 8$

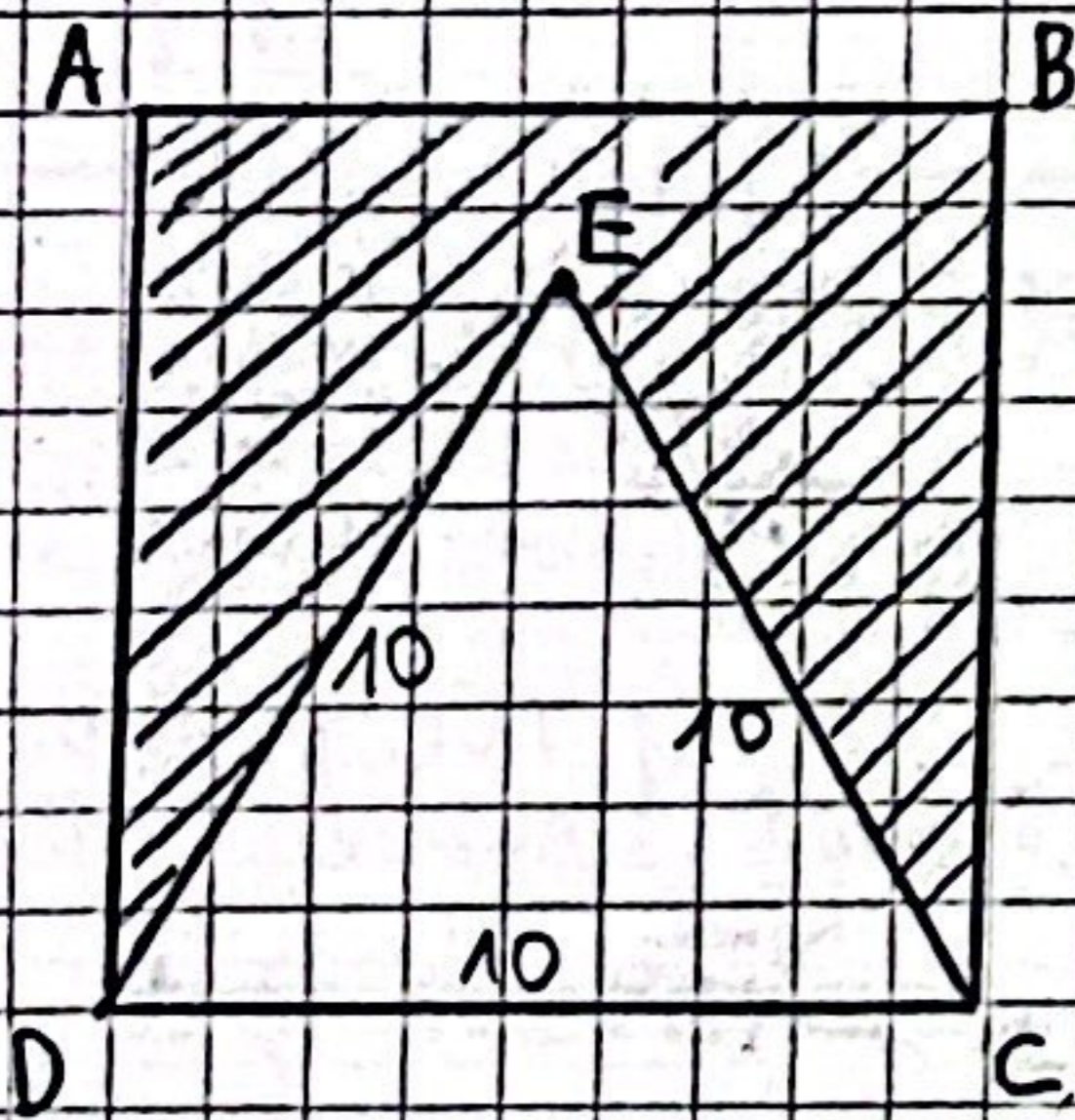
8. המרובע ABCD מקבילית, DE מוזהב



הזוויות ADC ו- $\angle AFC$ הם זוויות
(כאן שטוח). מי מהקטנים נכון להכרח?

- (1) $\angle DAF + \angle ADF = 90^\circ$
- (2) $2 \cdot \angle DAF = \angle BCD$
- (3) $AE < FD$
- (4) $AE > AF$

9. ABCD מרובע כיכור $\triangle ECD$ שווה שוליים

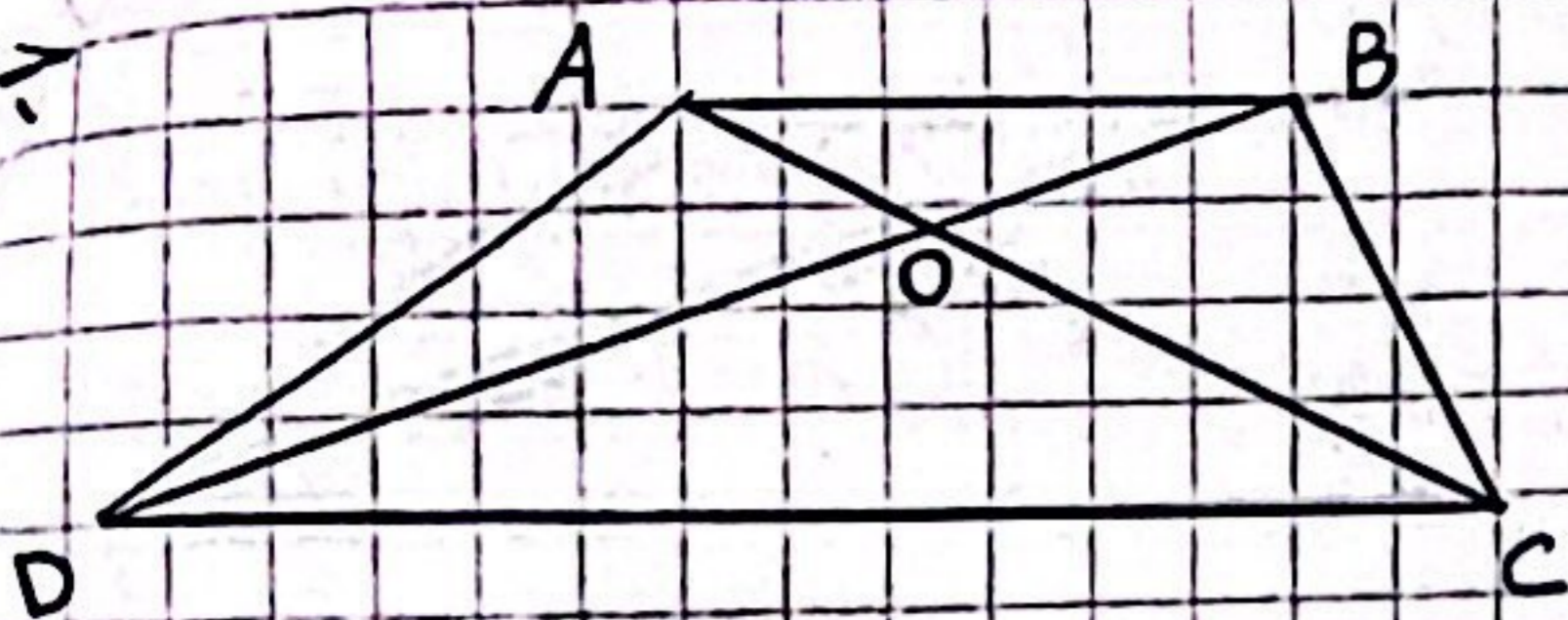


נתון: $ED = 10$
השטח המקווקו (בסמ"ר) = ?

$= 25\sqrt{3}$
 $100 - 25\sqrt{3}$
 $25(4 - \sqrt{3})$

- (1) $50(\sqrt{3} - 2)$
 - (2) $50(2 - \sqrt{3})$
 - (3) $25(\sqrt{3} - 4)$
 - (4) $25(4 - \sqrt{3})$
- $\frac{10^2 \sqrt{3}}{4} = \frac{100\sqrt{3}}{4}$

10. דמיון $ABCD$ טרפז, IN מהקאסי, כוונתה?



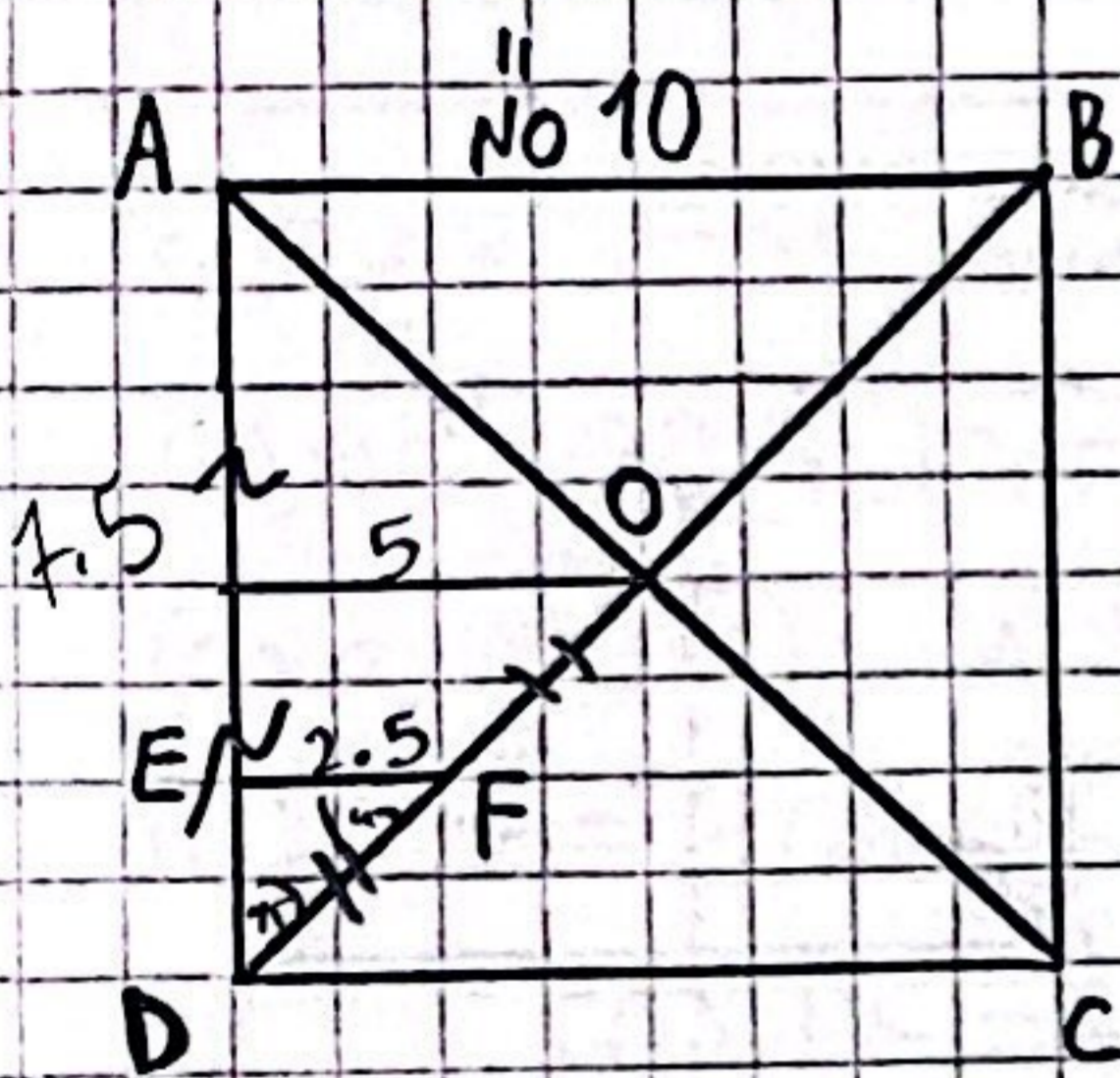
(1) שטח $\triangle AOD$ > שטח $\triangle BOC$

(2) שטח $\triangle AOD$ < שטח $\triangle BOC$

(3) שטח $\triangle AOD$ = שטח $\triangle BOC$

(4) תשובות 1, 2, 3 לא נכונות קהילה

11. $ABCD$ ריבוע שאורך צלעו 10 , O נקודת המפגש של האלכסונים.



נתון: $AB = 10$, $FD = FO$, $AB \parallel FE$

שטח הטרפז $ABFE$ (בסמ"ר) = ?

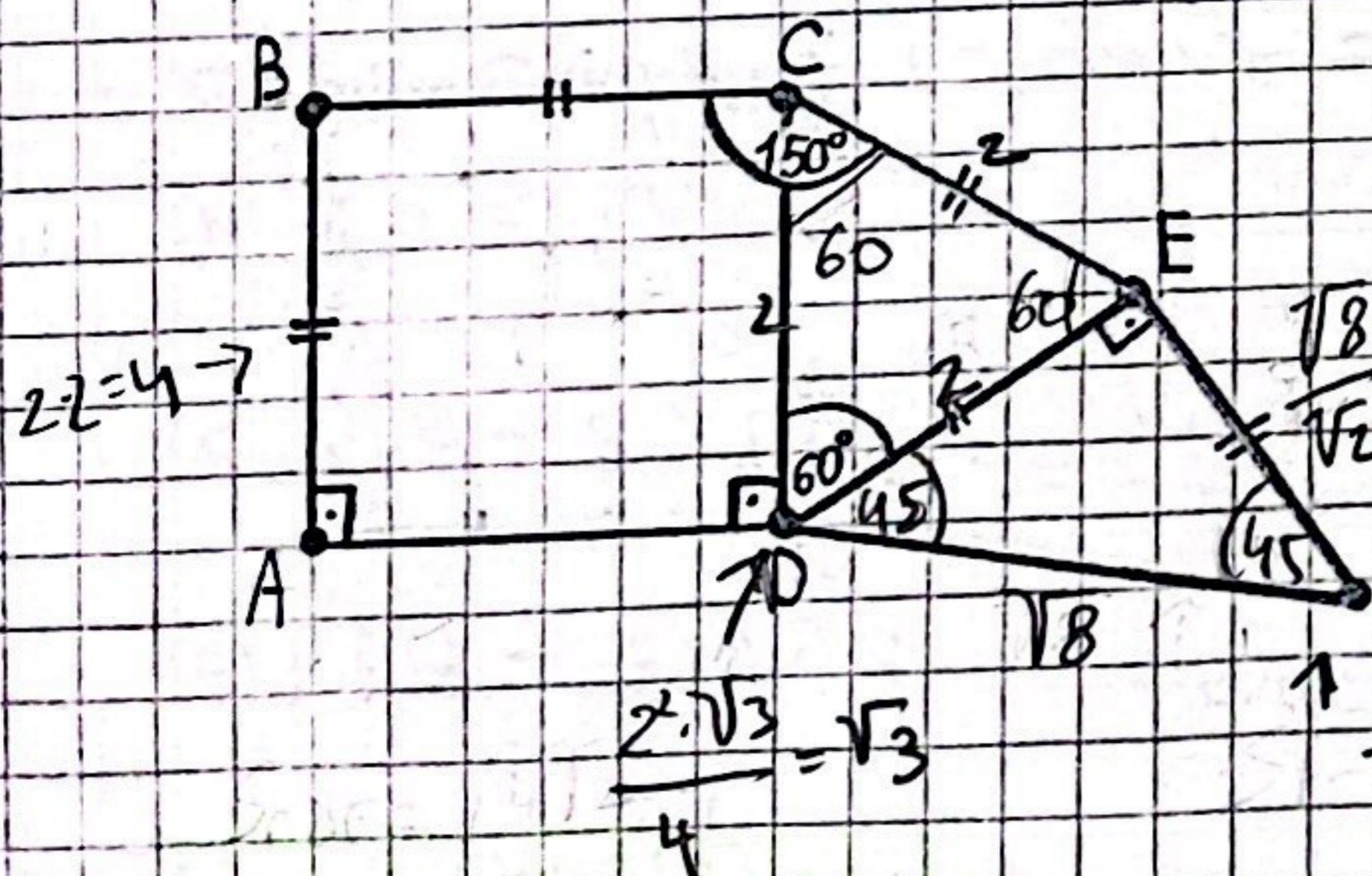
(1) $49 \frac{7}{8}$

(2) $45 \frac{7}{8}$

(3) $46 \frac{7}{8}$

(4) $47 \frac{7}{8}$

12. נתון: $AB=BC=CE=EF=ED$, $FD = \sqrt{8}$



שטח התווך בסכום

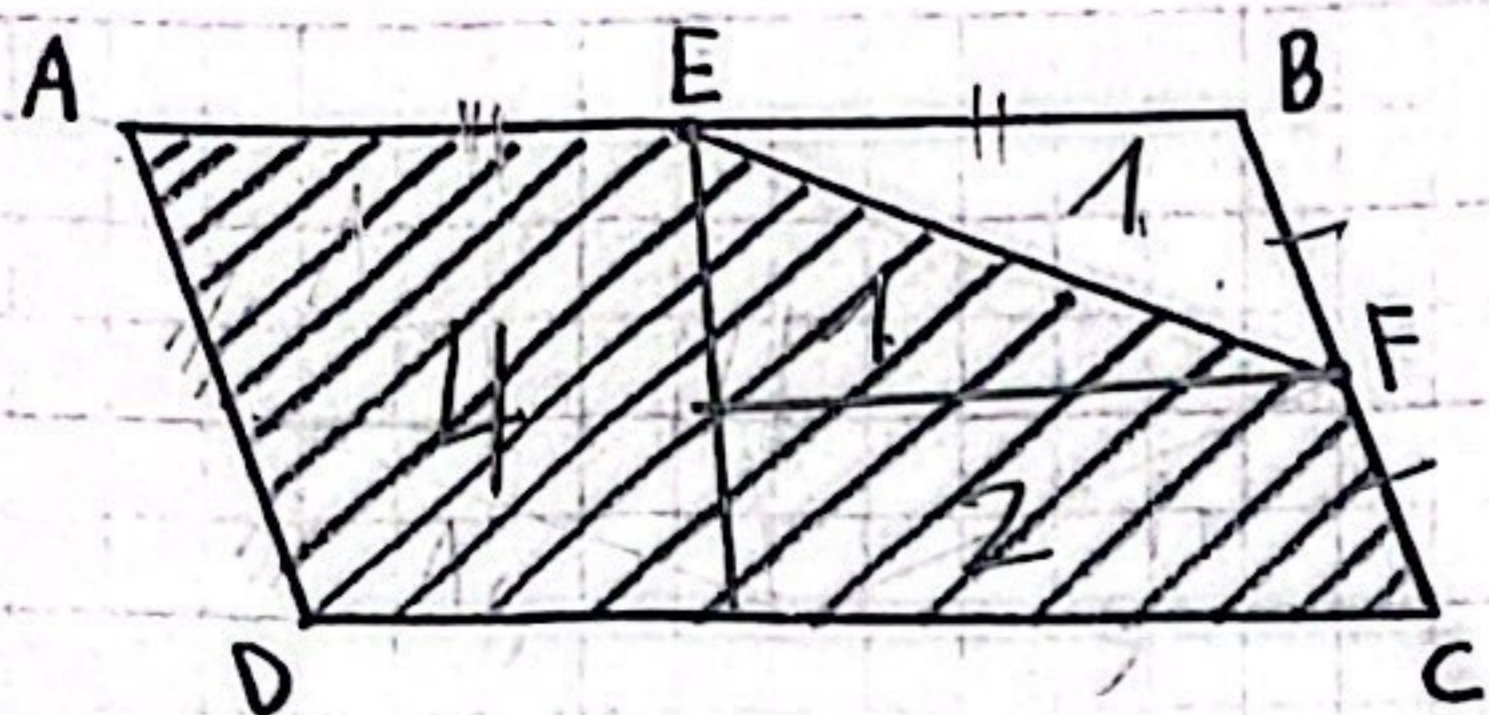
? = (שטח $ABCD$) + (שטח $\triangle CDE$) + (שטח $\triangle DEF$)

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

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

(3) $\sqrt{5}(4\sqrt{5} + 1)$

(4) $\sqrt{6}(2\sqrt{3} + 3)$



13. הנתון: $F = 1/2 E$ קהתאמה אמצעי הנסעלות

$BC \parallel AB$

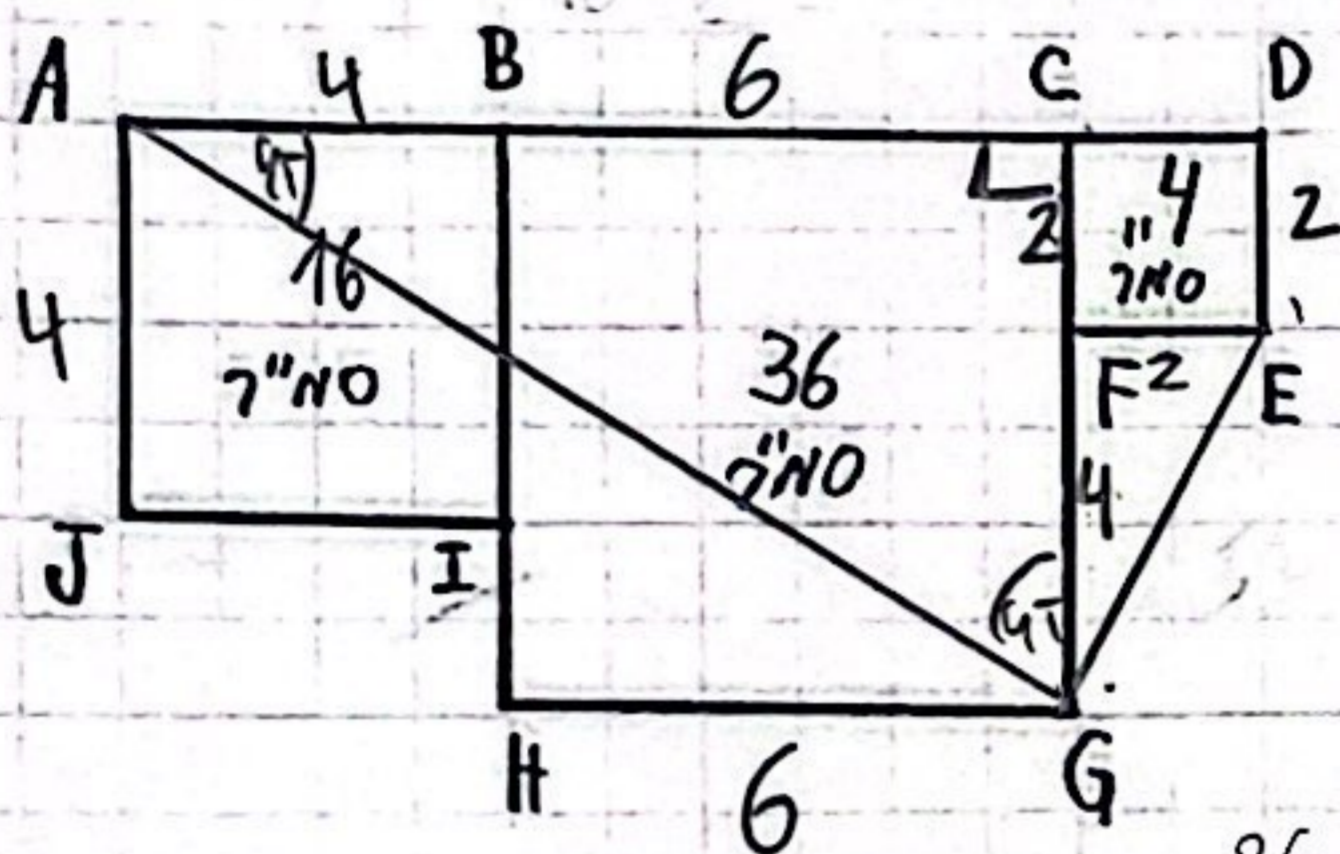
$\frac{7}{1} = \frac{\text{שטח מקווקו}}{\text{שטח יסמן}} = ?$

5 (1)

6 (2)

7 (3)

8 (4)



14. השטחים שספנק נתונים שלווה ניקוזים

ובתקן כס אתר מהם נתק שטחו (קסמר).

ספוי נתוני השטחים,

$AG + GE = ?$

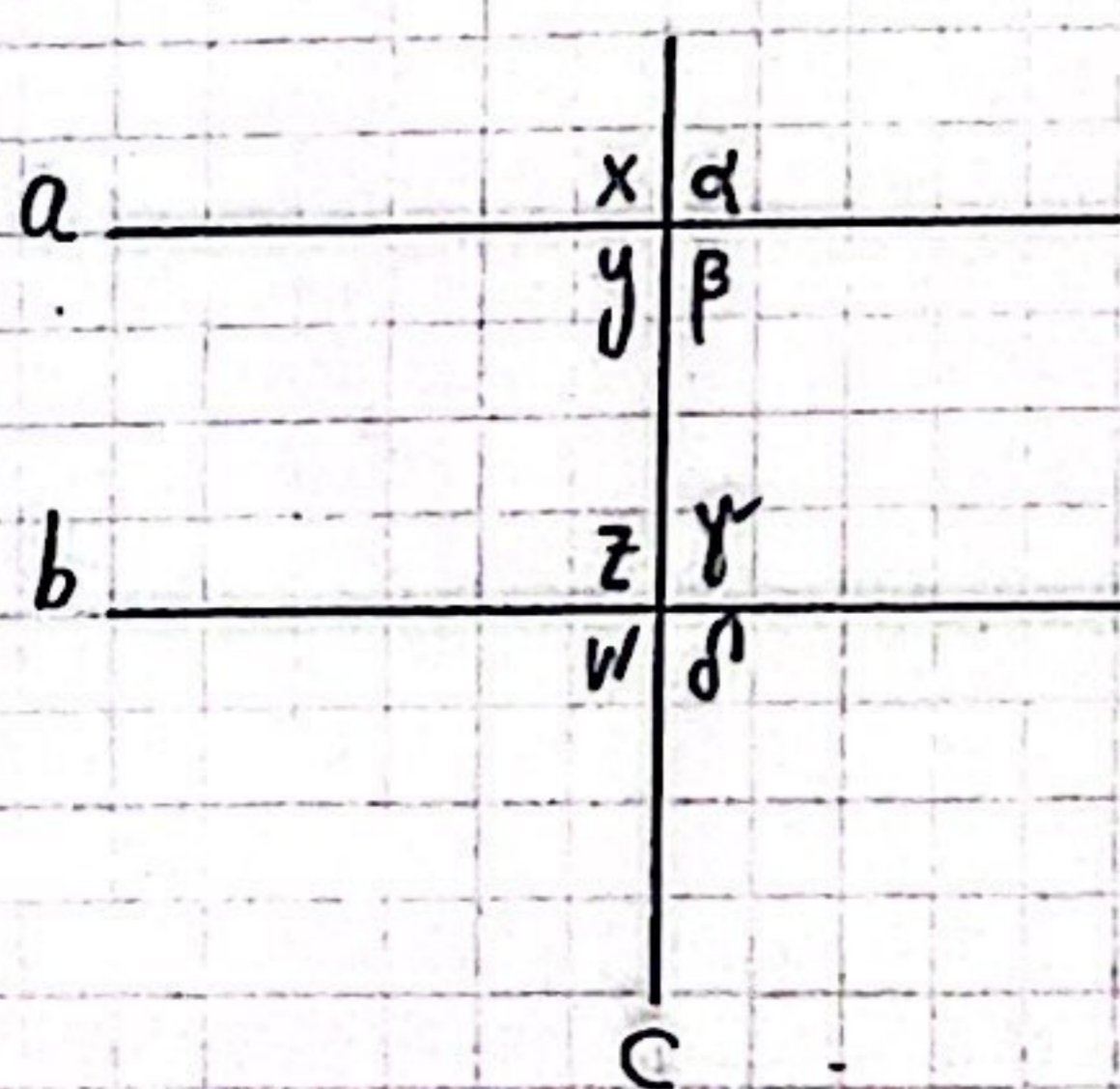
$2 \cdot (\sqrt{5} + \sqrt{34})$ (1)

$3 \cdot (\sqrt{5} + \sqrt{34})$ (2)

$2 \cdot (\sqrt{7} + \sqrt{30})$ (3)

$3 \cdot (\sqrt{7} + \sqrt{30})$ (4)

$36 + 100 = AG^2$
 $AG = \sqrt{136} = 2\sqrt{34}$
 $16 + 4 = 6GE^2$
 $GE = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$
 $2\sqrt{34} + 2\sqrt{5} = 2(\sqrt{34} + \sqrt{5})$



15. הישכים a ו- b מקבילים ונחתכים עם ישר

הישר c זעכן בהכרח _____

$x = w$ (1)

$\alpha + w = 180^\circ$ (2)

$\alpha + z = 180^\circ$ (3)

$\delta = \alpha$ (4)