



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

בוחר מס' 14

33 דקות				
משך הבוחן	תאריך	שם פרטי	שם משפחה	מס"ד

טבלת מידע על אודות בוחן מס' 14

ציון	דקות	שאלות	נושאים נבדקים	תחום הדעת
	4	10	עושר לשוני – יחידה 14	אנגלית
	4	10	עושר לשוני – יחידה 14	חשיבה מילולית
	25	20	פרק מלא	חשיבה כמותית

גיליון התשובות

אנגלית – אוצר מילים – יחידה 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

חשיבה מילולית – אוצר מילים – יחידה 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

חשיבה כמותית – פרק מלא

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

אנגלית – עושר לשוני – יחידה מס' 14

1. People who ____ their religion from Judaism will always remain Jewish according to the orthodoxy's rules.
 - (1) passed
 - (2) converted
 - (3) released
 - (4) convicted

2. Pluralism is a political philosophy holding that people of ____ beliefs, backgrounds, and lifestyles can coexist in the same society and participate equally in the political process.
 - (1) diverse
 - (2) astonishing
 - (3) glamorous
 - (4) distracted

3. Most people don't know that the saying "____ and Conquer" comes from computer science and it's an algorithm that breaks down a problem into two or more sub-problems of the same or related type.
 - (1) Divide
 - (2) Pass
 - (3) Transmit
 - (4) Lash

4. Dean was so ____ after an entire day at work he slept for 12 hours.
 - (1) happy
 - (2) excited
 - (3) exhausted
 - (4) full of energy

5. Using an ____ driving license is illegal.
- (1) special
 - (2) ultimate
 - (3) pink
 - (4) invalid
-
6. Israel does not have a ____ system. Judges handle all aspects regarding the administration of justice.
- (1) soccer
 - (2) legal
 - (3) jury
 - (4) dining
-
7. Psychological ____ is a method of suspect identification which purpose is to identify a someone's mental, emotional and personality characteristics based on evidence at a crime scene.
- (1) mattress
 - (2) profiling
 - (3) shelters
 - (4) stereo
-
8. Scientist believes there is a ____ between high intelligence and longer life.
- (1) correlation
 - (2) tie
 - (3) rope
 - (4) sign



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

9. Sometimes citizens prefer not to vote claiming that politicians are all ___ and can't be trusted.

- (1) concrete
- (2) derive
- (3) corrupted
- (4) global

10. Although Albert Einstein's grades were fair in high school, he was eventually ___ for his rebellious nature.

- (1) promoted
- (2) erupted
- (3) voted
- (4) expelled

חשיבה מילולית – עושר לשוני – יחידה מס' 14

1. "אותיות קידוש לבנה" הן אותיות ____ .

- (1) זעירות
- (2) חשובות
- (3) חסרות חשיבות
- (4) גדולות ובולטות

2. מוזיאון הוא בית ____ .

- (1) מרזח
- (2) בושת
- (3) נכות
- (4) אבות

3. מהי השתאות?

- (1) תדהמה
- (2) סכנת חיים
- (3) דחיינות
- (4) סרבנות

4. "זריית מלח על הפצעים" לאדם היא ____ .

- (1) הוספת צער לאדם שמח
- (2) הוספת צער לאדם על הצער הקיים בו ממילא
- (3) הפחתת צער מאדם שמח
- (4) הפחתת צער מאדם מהצער הקיים בו ממילא

5. טחובים הם ____ .

- (1) מלאכים
- (2) נזקקים
- (3) עשירים
- (4) לחים



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

6. מי מהמונחים הבאים נרדף למגמגם?

- (1) כבד שיח
 - (2) כבד פה
 - (3) כבד שפה
 - (4) כבד שמיעה
-

7. לטנטיות היא ____ .

- (1) סודיות
 - (2) סלידה
 - (3) סולידריות
 - (4) ספיקה
-

8. מהי עילגות?

- (1) חרשות
 - (2) גמגום
 - (3) התנשאות
 - (4) טיפשות
-

9. פשיטת יד קרויה ____ .

- (1) קבצנות
 - (2) נדבנות
 - (3) אסותא
 - (4) הידד
-

10. קוטל קנים הוא אדם ____ .

- (1) נאמן
- (2) חסכן
- (3) חכם
- (4) פשוט

חשיבה כמותית

בפרק זה 20 שאלות.
הזמן המוקצב הוא 20 דקות.

בפרק זה מופיעות שאלות ובעיות של חשיבה כמותית. לכל שאלה מוצעות ארבע תשובות. עליכם לבחור את התשובה הנכונה ולסמן את מספרה במקום המתאים בגיליון התשובות.

הערות כלליות

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

נוסחאות

1. אחוזים: $a\%$ מ- x הם $x \cdot \frac{a}{100}$

2. חזקות: לכל מספר a שונה מאפס ולכל n ו- m שלמים -

א. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

ב. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$

ג. $a^{\frac{n}{m}} = (m\sqrt{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)

ד. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

3. כפל מקוצר: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$

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

4. בעיות דרך: $\frac{\text{דרך}}{\text{זמן}} = \text{מהירות}$

5. בעיות הספק: $\frac{\text{כמות עבודה}}{\text{זמן}} = \text{הספק}$

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

7. פרופורציה: אם $AD \parallel BE \parallel CF$

אז $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$ וגם $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$

8. משולש:

א. שטח משולש שאורך בסיסו a ואורך הגובה לבסיס זה h , הוא $\frac{a \cdot h}{2}$

ב. משפט פיתגורס:

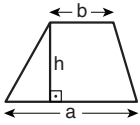
במשולש ישר זווית ABC כבסרטוט מתקיים $AC^2 = AB^2 + BC^2$

ג. במשולש ישר זווית שזוויותיו הם 30° , 60° ו- 90° , אורך הניצב שמול הזווית 30° שווה לחצי אורך היתר

9. שטח מלבן שאורכו a ורוחבו b הוא $a \cdot b$

10. שטח טרפז שאורך בסיסו האחד a , אורך בסיסו האחר b וגובהו h ,

הוא $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$



11. זוויות פנימיות במצולע בעל n צלעות:

א. סכום הזוויות הוא $(180n - 360)$ מעלות

ב. אם המצולע משוכלל, גודל כל זווית פנימית

הוא $(\frac{180n-360}{n}) = (180 - \frac{360}{n})$ מעלות

12. מעגל, עיגול:

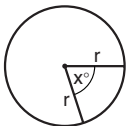
א. שטח מעגל שרדיוסו r

הוא πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)

ב. היקף המעגל הוא $2\pi r$

ג. שטח גזרת מעגל בעלת זווית ראש x°

הוא $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$

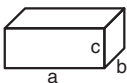


13. תיבה, קובייה:

א. נפח תיבה שאורכה a , רוחבה b , וגובהה c , הוא $a \cdot b \cdot c$

ב. שטח הפנים של התיבה הוא $2ab + 2bc + 2ac$

ג. בקובייה מתקיים $a = b = c$



14. גליל:

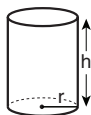
א. שטח המעטפת של גליל שרדיוסו

בסיסו r וגובהו h , הוא $2\pi r \cdot h$

ב. שטח הפנים של הגליל הוא

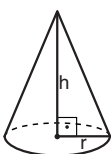
$2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

ג. נפח הגליל הוא $\pi r^2 \cdot h$

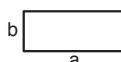
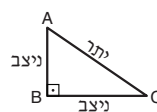
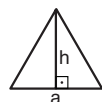
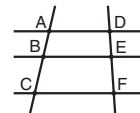


15. נפח חרוט שרדיוס בסיסו r וגובהו h ,

הוא $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$



16. נפח פירמידה ששטח בסיסה S וגובהה h , הוא $\frac{S \cdot h}{3}$

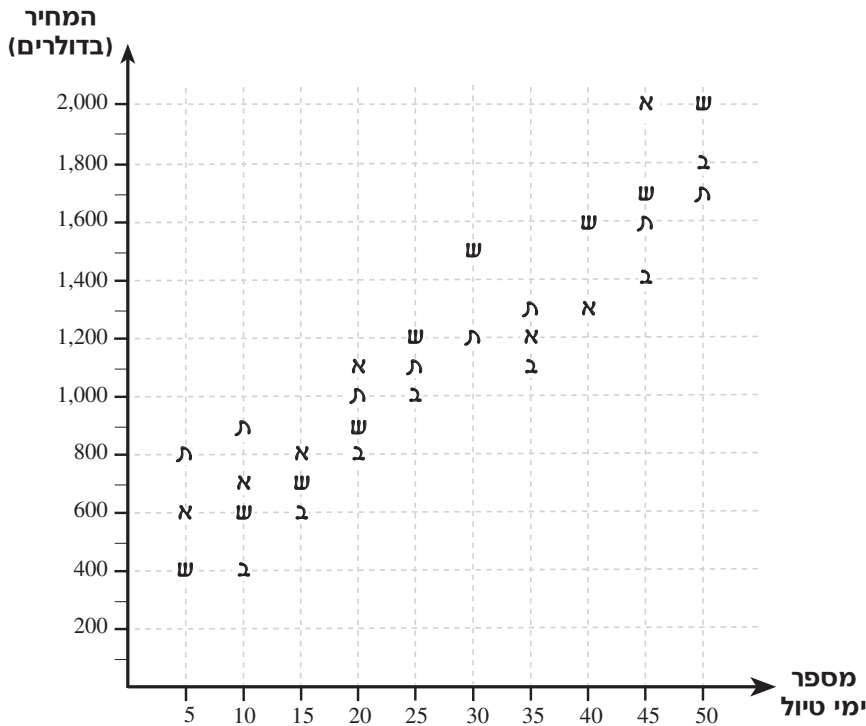


הסקה מתרשים (שאלות 1-4)

עיינו היטב בתרשימים שלפניכם, וענו על ארבע השאלות שאחריהם.

שתי סוכנויות נסיעות, "אביב" ו"גלובוס", מציעות טיולים לארבע ארצות שונות בעולם: אוסטרליה, ברזיל, שוודיה ותאילנד (ראו מקרא). בתרשימים מוצגים מחירי הטיולים (בדולרים) ליעדים השונים שכל סוכנות מציעה, על פי מספר ימי הטיול.

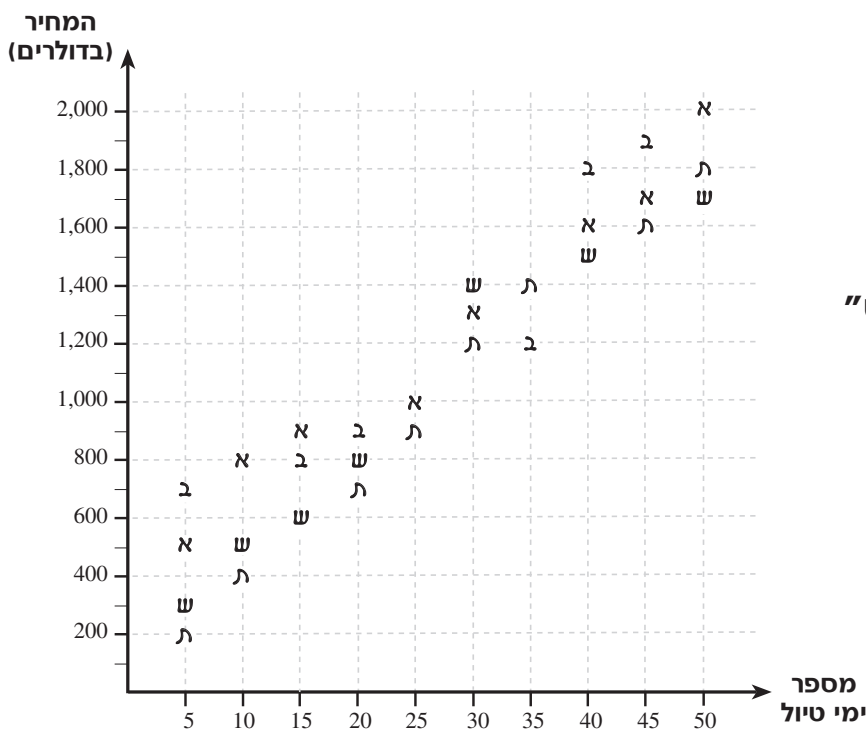
לדוגמה, טיול בן 25 יום לתאילנד באמצעות סוכנות "אביב" עולה 1,100 דולר.



סוכנות "אביב"

מקרא:

- א - אוסטרליה
- ב - ברזיל
- ש - שוודיה
- ת - תאילנד



סוכנות "גלובוס"

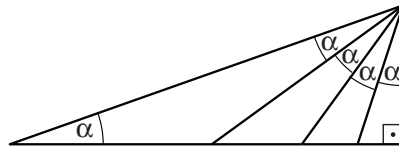
שימו לב: בתשובתכם לכל שאלה, התעלמו מנתונים המופיעים בשאלות האחרות.

השאלות

- 1.** בטיולים לשוודיה, עלות השהייה בבתי מלון היא 45% ממחיר הטיול.
מה עלות השהייה בבתי מלון (בדולרים) בטיול בן 15 יום לשוודיה באמצעות סוכנות "גלובוס"?
- (1) 200
(2) 245
(3) 270
(4) 290
-
- 2.** ערן יצא לטיול בן 45 יום לברזיל, ואחר כך לטיול בן 50 יום לתאילנד (לאו דווקא באמצעות אותה סוכנות).
כמה דולרים, לכל הפחות, שילם ערן?
- (1) 3,100
(2) 3,200
(3) 3,500
(4) 3,600
-
- 3.** באיזה מהטיולים הבאים הנעשים באמצעות סוכנות "אביב" המחיר **הממוצע** ליום טיול הוא הנמוך ביותר?
- (1) טיול בן 20 יום לשוודיה
(2) טיול בן 20 יום לתאילנד
(3) טיול בן 30 יום לשוודיה
(4) טיול בן 30 יום לתאילנד
-
- 4.** דנה, משה ורותי נרשמו לטיולים לשוודיה באמצעות סוכנות "אביב".
דנה נרשמה לטיול אחד בן 40 יום,
משה נרשם לשני טיולים בני 20 יום כל אחד,
ורותי נרשמה לטיול בן 25 יום ולטיול בן 15 יום.
מי משלושתם ישלם את המחיר **הגבוה** ביותר (בממוצע) ליום טיול?
- (1) דנה
(2) משה
(3) רותי
(4) שלושתם ישלמו אותו מחיר

שאלות ובעיות (שאלות 5-20)

5. לפי הנתונים בסרטוט שלפניכם,



$\alpha = ?$

30° (1)

22.5° (2)

18° (3)

(4) אי-אפשר לדעת לפי הנתונים

6. a, b ו- c הם מספרים שלמים, חיוביים ועוקבים, $a < b < c$.

נתון: $c^2 - a^2 = 36$

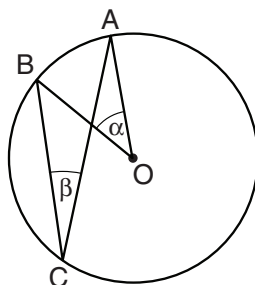
$b = ?$

6 (1)

9 (2)

12 (3)

18 (4)



7. בסרטוט שלפניכם מעגל שמרכזו O.

AC ו-BC הם מיתרים במעגל.

לפי נתונים אלה והנתונים שבסרטוט,

$\beta - \frac{\alpha}{2} = ?$

- (1) 0 (2) $\frac{\alpha}{2}$ (3) $\frac{\beta}{2}$ (4) $\frac{\beta}{4}$

8. a ו- b הם מספרים שלמים וחיוביים.

נתון: $a + b = 21$

$b < a$

מכאן נובע **בהנרח** ש-

14 < a (1)

a < 20 (2)

b < 11 (3)

7 < b (4)

9. נתון: $0 < x < 1$
 $-1 < y < 0$

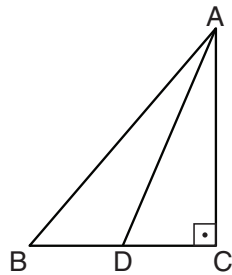
איזה מהביטויים הבאים בהכרח גדול מ-1?

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

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

(3) $x + y$

(4) $x \cdot y^2$



10. בסרטוט שלפניכם משולש ישר-זווית ABC.
 נתון: $BD = DC$

היקף המשולש ADC _____ היקף המשולש ABD,
 ושטח המשולש ADC _____ שטח המשולש ABD.

(1) קטן מ-; שווה ל-

(2) גדול מ-; שווה ל-

(3) קטן מ-; גדול מ-

(4) גדול מ-; קטן מ-

11. מחיר חדר במלון הוא 570 שקלים ללילה.
 המלון הכריז על מבצע: אדם השוהה במלון 3 לילות, משלם עבור 2 לילות בלבד.
 יגאל מבקש לשהות במלון 3 לילות.

בכמה אחוזים יוזיל המבצע את המחיר שיגאל ישלם עבור לילה במלון?

(1) 19% (2) $22\frac{1}{2}\%$ (3) $33\frac{1}{3}\%$ (4) 25%

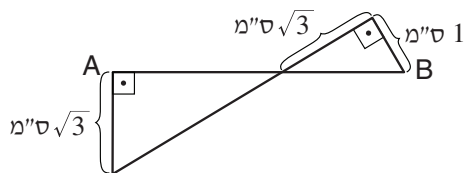
12. ענת מבוגרת מהילה ב-4 שנים, והיחס בין הגילים שלהן הוא 1 : 3.

מה יהיה היחס בין הגילים של ענת והילה בעוד שנתיים?

(1) 3 : 2 (2) 2 : 1 (3) 4 : 3 (4) 4 : 1

13. לפי הנתונים בסרטוט שלפניכם,

$$AB = ?$$



(1) 5 ס"מ

(2) 8 ס"מ

(3) $3 + \sqrt{3}$ ס"מ

(4) $2 + \sqrt{3}$ ס"מ

14. מכונית חדשה עולה 50,000 דולר, והטיפול בה עולה 100 דולר בחודש. מכונית משומשת עולה 10,000 דולר, והטיפול בה עולה 500 דולר בחודש. אחרי כמה חודשים מיום הקנייה של המכונית משתווה ההוצאה הכוללת על מכונית משומשת (מחיר המכונית + הטיפול בה) להוצאה הכוללת על מכונית חדשה?

(1) 100

(2) 120

(3) 50

(4) 80

15. לכל שני מספרים a ו- b , שעבורם $a \cdot b \neq 0$, הוגדרה הפעולה $\$(a, b)$ כך:

$$\$(a, b) = \frac{a-b}{a \cdot b}$$

נתונים שני מספרים x ו- y ($x \cdot y \neq 0$).

$$\$(x, y) + \$(x, -y) = ?$$

(1) -1

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

(3) $-\frac{x}{y}$

(4) 0

16. נמרוד ועמוס רצים על מסלול מעגלי שאורכו 2 ק"מ. נמרוד רץ במהירות קבועה של 12 קמ"ש, ועמוס רץ במהירות קבועה של 6 קמ"ש. שניהם התחילו לרוץ יחד לאותו כיוון, מאותה נקודה על המסלול. כמה דקות ירוץ נמרוד עד שיחלוף על פני עמוס בפעם הראשונה?

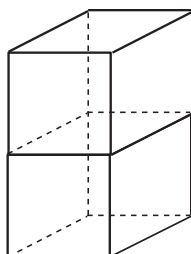
(1) 15

(2) 20

(3) 25

(4) 30

17. שתי קוביות שאורך מקצוען 1 ס"מ מונחות זו על גבי זו ויוצרות תיבה, כבסרטוט.



$$? = \frac{\text{סכום שטחי הפנים של שתי הקוביות}}{\text{שטח הפנים של התיבה}}$$

(1) $\frac{6}{5}$

(2) 2

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

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

18. לרחל יש 3 טבעות: כחולה, אדומה וצהובה, ובכל יום היא עונדת רק אחת מהן.

בכל יום היא בוחרת באקראי אחת מ-2 הטבעות שלא ענדה ביום הקודם.

ידוע כי ביום ראשון ענדה רחל את הטבעת הכחולה. מה ההסתברות שביום שלישי באותו שבוע היא תענוד את הטבעת הצהובה?

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

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

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

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

19. משולש שווה-צלעות חסום במעגל שרדיוסו R ס"מ.

מה שטח המשולש (בסמ"ר)?

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

(2) $\sqrt{2} R^2$

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

(4) $4\sqrt{3} R^2$

20. נתון: $y = \frac{\sqrt{2} \cdot x}{3}$, y הוא מספר שלם המתחלק ב-4 ללא שארית.

מה המספר הגדול ביותר ש- x^2 מתחלק בו בהכרח ללא שארית?

(4) 72

(3) 18

(2) 8

(1) 6