



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

יחידה מס' 1 (שאלות 1-25)

1. בן שותה כוס מים בכל 25 דקות וגל שותה כוס מים בכל 20 דקות.

בן וגל שתו כוס מים בשעה 08:30 בבוקר.

באיזו שעה יתחילו השניים לשתות כוס מים, באותה העת בדיוק, בפעם הבאה?

10:00 (1)

10:30 (2)

10:10 (3)

10:45 (4)

2. הממוצע של המספרים a, b ו-c הוא 8.

הממוצע של המספרים a ו-b הוא 9.

מהו ערכו של המספר c?

5 (1)

6 (2)

7 (3)

8 (4)

3. 50% מ-x הם 210.

מהו ערכו של x?

500 (1)

420 (2)

350 (3)

105 (4)

4. בשעה 08:00 בבוקר היו במכל כלשהו 1,000 ליטר מים.

בכל שעה עגולה, כך החל מהשעה 09:00 בבוקר, הוטל על יוסי לרוקן בדיוק את מחצית מכמות

המים שתהיה במכל ולהוסיף לאחר מכן בדיוק 100 ליטר מים למכל.

מה תהיה כמות המים במיכל בשעה 13:30?

215 (1)

230 (2)

220 (3)

225 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

5. אם מבוגרת מבתה ב־ x שנים.
מה יהיה ההפרש בין גיל האם לבין גיל הבת בעוד 8 שנים?

(1) x

(2) $2x$

(3) $3x$

(4) $4x$

6. הממוצע של המספרים a ו־ b שווה לממוצע של המספרים c ו־ d .
איזו מטענות הבאות נכונה בהכרח?

(1) $a + c = b + d$

(2) $a - b = c - d$

(3) $a - c = d - b$

(4) $a + b = b + c$

7. בחדר א יש 40 גברים ו־25 נשים, ובחדר ב יש 30 גברים ו־20 נשים.
לכל גבר בחדר א יש שני חברים שאינם בחדר א ואינם בחדר ב ושלוש חברות שאינן בחדר א ואינן בחדר ב.
לכל אישה בחדר א יש חבר אחד שאינו בחדר א ואינו בחדר ב ושתי חברות שאינן בחדר א ואינן בחדר ב.
לכל אדם, גבר או אישה, הנמצאים בחדר ב יש חבר אחד וחברה אחת שאינם נמצאים בחדר א ואינם נמצאים בחדר ב.
כל הנפשות הללו, אלו אשר בחדר א ואלו אשר בחדר ב וכלל חבריהם התכנסו באולם. כמה נפשות נכחו באולם?

(1) 430

(2) 450

(3) 490

(4) 500

8. 15% מערכו של המספר y הם 30. מהו ערכו של המספר y ?

(1) 100

(2) 300

(3) 200

(4) 50



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

9. 12.5% מערכו של המספר m שווים ל-30.
מהו ערכו של המספר m?

180 (1)

240 (2)

300 (3)

360 (4)

10. לפי סדרה של עשרה מספרים המופיעים בהתאם לחוקיות מסוימת -
1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89...

מהו האיבר ה-15 בסדרה זו בהתבסס על חוקיות זו?

986 (1)

987 (2)

988 (3)

989 (4)

11. חתול רחוב מיילל בכל 7 דקות בדיוק.
כלב ביתי נובח בכל 9 דקות בדיוק.
חתול הרחוב יילל בשעה 08:25 בבוקר בו בעת בה נבח כלב הבית.
באיזו שעה בפעם הראשונה ינבח שוב כלב הבית באותה העת בדיוק בה חתול הרחוב יילל?

09:20 (1)

09:26 (2)

09:28 (3)

09:32 (4)

12. ממוצע הגילים בבית משפחת קליינשטיין המונה 6 נפשות הוא 18.
האב רמי הוא בן 47, האם ריטה היא בת 42.
מהו סכום הגילים של כל ילדי משפחת קליינשטיין?

19 (1)

20 (2)

21 (3)

22 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

13. אסף מעוניין לחלק 30 סוכריות לשלושת בניו באופן כזה שכל אחד מהם יקבל לפחות 8 סוכריות. כמה סוכריות לכל היותר יכול לקבל בנו הבכור?

11 (1)

12 (2)

13 (3)

14 (4)

14. 12% מהמחיר של קומקום חשמלי הם 48 ₪. מה מחירו של הקומקום החשמלי?

96 (1)

300 (2)

400 (3)

25 (4)

15. מחירים של 3 ק"ג תפוחים ושל 2 ק"ג אגסים, יחד, הוא 28 ₪. מחירים של 5 ק"ג תפוחים ושל 2 ק"ג אגסים, יחד, הוא 22 ₪. מצא את מחירם, יחד, של 2 ק"ג תפוחים ושל 5 ק"ג אגסים?

40 ₪ (1)

35 ₪ (2)

30 ₪ (3)

בלתי אפשרי (4)

16. בחדר מצויים 4 שולחנות.

על כל שולחן מצויים 3 אגרטלים ובתוך כל אגרטל ישנם 5 פרחים צהובים וישנם 3 פרחים אדומים. דפנה נכנסה לחדר זה ולקחה לעצמה את מחצית מכמות הפרחים האדומים. כמה פרחים נותרו בחדר זה לאחר צאתה של דפנה?

77 (1)

78 (2)

79 (3)

80 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

17. קבוצת חיילים הסתדרה במסדר כך שבשורה הראשונה עמדו שני חיילים, בשורה השנייה עמדו שלושה חיילים, בשורה השלישית עמדו ארבעה חיילים וכן הלאה. בכל שורה מספר החיילים אשר עמדו גדול ב-1 ממספר החיילים אשר עמדו בשורה הקודמת לה. בנוסף, ידוע כי בסך הכל קבוצת חיילים זו הסתדרה ב-12 שורות. כמה חיילים נעמדו בסך הכל במסדר?

70 (1)

80 (2)

90 (3)

100 (4)

18. מהו המספר אשר גודלו מהווה 80% מהמספר 20?

15 (1)

16 (2)

17 (3)

18 (4)

19. סכום הגילים שלי ושל אחי הוא 53.

אני מבוגר מאחי ב-18 שנים.

בן כמה אחי?

$35\frac{1}{2}$ (1)

18 (2)

$17\frac{1}{2}$ (3)

21 (4)

20. הממוצע של המספרים a, b, c, d, e שווה לממוצע של המספרים a, b, c, d, e, f . מי מהבאים נכון בהכרח?

$e > f$ (1)

$e < f$ (2)

$e \neq f$ (3)

$e = f$ (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

21. הממוצע של שלושת המספרים 4, 5 ו- x שווה לממוצע של שני המספרים 9 ו- y.
מי מהבאים נכון בהכרח?

(1) $x > y$

(2) $3x = 9 + 2y$

(3) $3y = 2x - 9$

(4) $y \leq x$

22. במדינה מסוימת יש שני סוגים של מטבעות – מטבעות של 2 ש"ח ומטבעות של 7 ש"ח. איזה מהסכומים הבאים לא ניתן לשלם באופן מדויק באמצעות שני סוגי המטבעות הללו במדינה זו?

(1) 84

(2) 69

(3) 12

(4) 28

23. x% מהמספר 80 הם 16.
מהו ערכו של המספר x?

(1) 25

(2) 30

(3) 50

(4) 20

24. גלעד הזמין לביתו 12 בנות ו- 8 בנים.
כל בן שהוזמן אכן הגיע והביא עמו שתי חברות ושלושה חברים שלא הוזמנו.
רק רבע מהבנות אותן גלעד הזמין הגיעו וכל אחת מהן הביאה עמה שני חברים ושתי חברות שלא הוזמנו כלל.
כמה אורחים הגיעו לביתו של גלעד?

(1) 61

(2) 62

(3) 63

(4) 64



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

25. מהו מחירם של 50 אגוזים אם ידוע כי 30 אגוזים עולים 45 ₪ וכך כי מחירו של כל אחד מן האגוזים הוא קבוע?

75 (1)

80 (2)

85 (3)

90 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

תשובות – יחידה מס' 1

18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	שאלה
2	3	2	4	3	4	1	3	2	2	3	3	3	1	4	2	2	3	תשובה

25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	שאלה
1	3	4	3	3	4	3	2	3	2	4	3	תשובה



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

יחידה מס' 2

26. בחדר מס' I ובחדר מס' II יש יחד 50 חתולים.
בחדר מס' II ובחדר מס' III יש יחד 40 חתולים.
מהו ההפרש בין מספר החתולים השוהים בחדר מס' I לבין מספר החתולים השוהים בחדר מס' III?

5 (1)

10 (2)

15 (3)

20 (4)

27. לדביר ולאלמוג היו 86 סוכריות יחד.
לאחר שבדבר אכל 2 סוכריות ואלמוג אכלה 6 סוכריות החליט דביר לתת לאלמוג 5 מהסוכריות שלו.
בשלב זה, התברר כי מספר הסוכריות שנותרו לדביר שווה למספר הסוכריות שברשות אלמוג.
כמה סוכריות היו לדביר לפני שאכל את שתי הסוכריות?

42 (1)

44 (2)

46 (3)

48 (4)

28. $a\%$ מ 900 שווים ל-50% מ 720.
מהו ערכו של a?

35 (1)

50 (2)

20 (3)

40 (4)

29. חיים מבוגר מדוד ב-3 שנים.
דוד מבוגר מדניאל ב-5 שנים.
דניאל מבוגר משוש בשנתיים.
מצא את גילה של שוש אם ידוע שסכום גילם של כל הארבעה הוא 227.

51 (1)

52 (2)

53 (3)

54 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

30. 75% מהאורחים במסעדה טוענים שהאוכל בה לא טעים.

45% מהאורחים במסעדה עונדים שעון.

15% מהאורחים במסעדה אינם עונדים שעון ואינם טוענים שהאוכל בה אינו טעים.

מהו אחוז האורחים במסעדה אשר עונדים שעון וגם טוענים שהאוכל בה לא טעים?

(1) 35%

(2) 25%

(3) 15%

(4) 45%

31. גד רוכב על אופניו מידי יום 3 ק"מ יותר מעדי.

עדי רוכבת על אופניה מידי יום 4 ק"מ יותר ממיכל.

מיכל רוכבת על אופניה מידי יום 5 ק"מ יותר מאבנר.

אבנר רוכב על אופניו מידי יום 6 ק"מ יותר מדניאל.

דניאל רוכב על אופניו מידי יום 15 ק"מ.

כמה ק"מ רוכבים החמישה במשך שבוע (7 ימים)?

(1) 868

(2) 875

(3) 900

(4) 750

32. במבחן רבי-ביררה (אמריקאי) שבו 20 שאלות יקבל כל נבחן 5 נקודות עבור כל תשובה נכונה ויאבד 2

נקודות עבור כל שאלה שבה ייטעה או אם לא ישיב עליה כלל.

ארנון קיבל במבחן זה 51.

בכמה שאלות צדק ארנון?

(1) 11

(2) 12

(3) 13

(4) 14

33. מספר השווה בערכו ל- 15% מ- 400 גדול ב- x מהמספר 20.

מהו ערכו של המספר x?

(1) 20

(2) 40

(3) 80

(4) 200



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

34. בארנקי מצויים 32 שטרות בדיוק.

חלק מהשטרות הם של 20 ₪ וכל יתר השטרות הם של 50 ₪.

כמה שטרות של 50 ₪ מצויים בארנקי אם ידוע כי יש לי בדיוק 1090 ₪ בארנקי?

10 (1)

15 (2)

18 (3)

20 (4)

35. ערבבו 5 ליטרים של כוהל בריכוז 15% עם 10 ליטרים של כוהל בריכוז 45%.

מהו ריכוז הכוהל בתערובת המעורבת?

35% (1)

30% (2)

20% (3)

25% (4)

36. 12% מ-800 שווים ל- k .

$k=?$

400 (1)

100 (2)

96 (3)

80 (4)

37. מצא את ערכו של המספר x אם ידוע כי הממוצע של המספרים $x, 12, 10$ ו- 3 הוא 8.

8 (1)

9 (2)

5 (3)

7 (4)

38. בשכונתי נבנו שלושה עמודי חשמל בין כל שני עצים ונשתלו בשורה 60 עצים.

כמה עמודי חשמל נבנו בשכונתי?

177 (1)

125 (2)

131 (3)

105 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

39. ביום ראשון 01.02.2000 ירדו 20 מ"מ מי גשמים בכנרת.
ביום שני 02.02.2000 ירדו 30 מ"מ מי גשמים בכנרת.
ביום שלישי 03.02.2000 ירדו 40 מ"מ מי גשמים בכנרת.
לכל אורכו של חודש פברואר בשנת 2000 ירדו בכנרת מידי יום (פרט ליום הראשון בתאריך
01.02.2000), 10 מ"מ מי גשמים יותר מאשר ביום שלפניו.
באיזה יום בשבוע בחודש פברואר שנת 2000 ירדו 150 מ"מ מי גשמים בכנרת?

- (1) חמישי
- (2) שישי
- (3) שבת
- (4) ראשון

40. $y\%$ מ 80 הם 8% מ 500.
מהו ערכו של y ?

- (1) 50
- (2) 20
- (3) 25
- (4) 30

41. הממוצע של ששת המספרים הטבעיים הראשונים זהה לממוצע של המספרים x ו-3.
מהו ערכו של x ?

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

42. בחניון "קריית גת עירי" ישלם כל חונה 12 ₪ בגין כניסתו לחניון למשך השעתיים הראשונות ולאחר
מכן ישלם כל חונה 3 ₪ עבור כל שעת חנייה נוספת.
אביתר חנה בחניון בשעה 15:16 ויצא מהחניון בשעה 15:23.
כמה כסף שילם אביתר עבור החנייה בחניון?

- (1) 23
- (2) 27
- (3) 25
- (4) 30



הוצאת
פרקים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

43. שלושה נגרים, יחד, בונים ארון אחד במשך 10 שעות.
12 נגרים, יחד, בונים מיטה אחת במשך 4 שעות.
בכמה שעות בונים 6 נגרים, יחד, מיטה אחת וארון אחד?

12 (1)

13 (2)

11 (3)

14 (4)

44. ידוע כי $q\%$ מהמספר 600 שווים בדיוק ל-25% מהמספר 600.
מהו ערכו של המספר q ?

30 (1)

50 (2)

25 (3)

80 (4)

45. בשתי כיתות יחד לומדים 75 תלמידים.
בכיתה האחת יש 13 תלמידים יותר מאשר בכיתה השנייה.
שני תלמידים עזבו את הכיתה הראשונה לטובת הכיתה השנייה ותלמיד אחד מהכיתה הראשונה עזב אותה לטובת נסיעת משפחתו לחו"ל.
כמה תלמידים צריכים לעבור מהכיתה הראשונה לכיתה השנייה, כעת, כדי שמספר התלמידים בשתי הכיתות יהיה שווה?

7 תלמידים (1)

2 תלמידים (2)

3 תלמידים (3)

4 תלמידים (4)

46. גילו של יוסי בעוד 20 שנים יהיה גדול פי 3 מגילו כיום.
בעוד כמה שנים יהיה יוסי בן 33?

21 שנים (1)

22 שנים (2)

23 שנים (3)

24 שנים (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

47. המחיר של 1 ק"ג תפוחים זהה למחיר של 2 ק"ג שיזפים.
המחיר של 1 ק"ג תפוחים זהה למחיר של 3 ק"ג אגסים.
בכמה אחוזים גבוה המחיר של 5 ק"ג שיזפים מהמחיר של 2 ק"ג אגסים?

375% (1)

475% (2)

275% (3)

300% (4)

48. 20 סביבונים ו-30 מדבקות עולים יחד 400 ₪.
כמה עולים 4 סביבונים ו-6 מדבקות יחד?

22 (1)

80 (2)

50 (3)

90 (4)

49. הגובה הממוצע בכיתה מסוימת הוא 170 ס"מ.
תלמיד שגובהו 174 ס"מ הצטרף לכיתה ולכן הממוצע של הגובה של התלמידים בכיתה זו, כעת, _____

עלה (1)

ירד (2)

לא ניתן לדעת האם הממוצע עלה או ירד (3)

לא השתנה כלל (4)

50. לאחר שקיבלתי הנחה בשיעור 10% על רכישת מכשיר טלפון נייד שילמתי 4,050 ₪.
מהו היה מחירו של הטלפון הנייד לפני ההנחה הני"ל?

450 (1)

45000 (2)

4500 (3)

45 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

תשובות – יחידה מס' 2

42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	שאלה
2	1	1	3	1	4	3	1	2	2	3	2	1	2	4	3	2	תשובה

50	49	48	47	46	45	44	43	שאלה
3	1	2	3	3	4	3	2	תשובה



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

יחידה מס' 3

51. כמות הכדורים בכד מס' I גדולה פי שלושה מכמות הכדורים בכד מס' II.
שמונה כדורים הועברו מכד מס' I אל כד מס' II.
כעת, כמות הכדורים זהה בשני הכדים.
כמה כדורים היו בכד מס' I לפני העברת שמונת הכדורים אל כד מס' II?

(1) 21

(2) 22

(3) 23

(4) 24

52. קבוצה שבה מספר דו-ספרתי של מטיילים נסעה לטיול בים המלח.
חברי הקבוצה החליטו להתחלק לזוגות בעת הליכתם ולצערם הרב נותר חבר אחד בודד לאחר החלוקה.
לפיכך, החליטה החבורה המגובשת להתחלק לשלוש. גם במקרה זה, לדאבונם, נותרו שני חברים בודדים.
לאחר שהתחלקו לרביעיות נכחו כי נשארו שלושה חברים בודדים.
לבסוף, עת חלוקתם לחמישיות, בשעה טובה ומוצלחת, לא נשאר אף חבר בודד.
כמה מטיילים יצאו לטיול?

(1) 25

(2) 30

(3) 35

(4) 40

53. הממוצע של המספרים a, b, c, d שווה ל- x .
האם ייתכן שהמספר x שווה בערכו לכל אחד מהמספרים a, b, c, d ?

(1) כן

(2) לא

(3) לא ניתן לדעת

(4) כן, אם $x > 0$



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

54. חנן הביא לבית הספר 18 בקבוקי משקה של $\frac{2}{3}$ ליטר כל אחד.

דנה הביאה לבית הספר תריסר בקבוקי משקה של $\frac{1}{2}$ ליטר כל אחד.

יוסי הביא לבית הספר שלושה בקבוקי משקה של ליטר וחצי כל אחד.

כמה ליטרים של משקה הביאו השלושה יחד לבית הספר?

(1) 20.5 ליטרים

(2) 21.5 ליטרים

(3) 22.5 ליטרים

(4) 23.5 ליטרים

55. 30% מהמספר t שווים ל- 12% מהמספר 2,500.

t=?

(1) 300

(2) 100

(3) 3000

(4) 1000

56. בכמה אחוזים קטן הממוצע של המספרים 6 ו- 10 מהממוצע של המספרים 11 ו- 13?

(1) 20%

(2) 50%

(3) $33\frac{1}{3}\%$

(4) 60%

57. סכום הגילים של האחיות התאומות צילי וגילי, ביום הולדתן היום, שווה בדיוק לגילו של אביהן כיום.

איזה מהמספרים הבאים יכול להיות שווה לסכום הגילים של האב ושל שתי בנותיו התאומות כיום?

(1) 90

(2) 86

(3) 50

(4) 108



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

58. 240 ש"ח חולקו בין שלושה אחים.

האח הבכור קיבל 20 ש"ח יותר מהאח האמצעי.

האח האמצעי קיבל 20 ש"ח יותר מהאח הצעיר.

כמה כסף קיבל האח האמצעי?

(1) 80

(2) 100

(3) 120

(4) לא ניתן לדעת

59. צב הלך במשך 7,200 שניות במהירות 2 ק"מ בשעה.

מהי הדרך אותה עבר הצב (בק"מ)?

(1) 0.4

(2) 4

(3) 40

(4) 0.04

60. בעיר א מתגוררים 35,148 תושבים.

בעיר ב' מתגוררים 47,932 תושבים.

כל אחד מתושבי עיר א וכן כל אחד מתושבי עיר ב' מתגורר רק בעיר אחת מתוך השתיים.

כמה מרפקים בסך הכל יש לכל התושבים החיים בשתי הערים?

(1) 166,060

(2) 166,160

(3) 166,260

(4) 166,360

61. לאור הציונים הגבוהים שקיבלתי אמי הפתיעה אותי וקנתה לי קלפי "סופר-גול".

ברצוני לחשב כמה כסף "השקיעה" בי אמי במתנתה זו.

אמי סיפרה לי כי בחנות שבה קנתה את הקלפים התנוסס שלט עליו כתוב כך :

"מבצע! קלפי סופר-גול – חבילה של 40 קלפים עולה רק 13 ש"ח וחבילה של 10 קלפים עולה רק 5 ש"ח".

לאחר שספרתי את הקלפים, מצאתי כי אמי קנתה לי בדיוק 130 קלפים.

כמה כסף (בש"ח) שילמה אימא שלי עבור המתנה הנהדרת אם ביצעה קנייה זו במחיר הנמוך ביותר

האפשרי?

(1) 39

(2) 44

(3) 54

(4) לא ניתן לדעת



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

62. 70% מ-800 שווים ל-___% מ-700.

(1) 70

(2) 75

(3) 80

(4) 90

63. 3 ק"ג עגבניות ו-2 ק"ג מלפפונים עולים 12 ₪.
מה המחיר של 12 ק"ג עגבניות ושל 8 ק"ג מלפפונים?

(1) 24 ₪

(2) 36 ₪

(3) 48 ₪

(4) לא ניתן לדעת

64. המחיר של עוגה התייקר ב-20% וכעת מחירה הוא 180 ₪.
מה היה המחיר של העוגה לפני ההתייקרות?

(1) 140 ₪

(2) 150 ₪

(3) 160 ₪

(4) 170 ₪

65. לאוהד 150 קלפים המהווים 30% ממספר הקלפים אשר ברשות רונן.
כמה קלפים יש לרונן?

(1) 500

(2) 550

(3) 600

(4) 650

66. בבית ספר מסוים מספר הבנות בשכבת כיתות א קטן ב-20% ממספר הבנות בשכבת כיתות ב.
בשתי השכבות יחד לומדות 108 בנות.
כמה בנות לומדות בשכבה ב'?

(1) 80

(2) 48

(3) 70

(4) 60



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

67. דן החסכן צעד מביתו אל בית הספר המרוחק 10 ק"מ מביתו במשך 7,200 שניות.
באיזו מהירות צעד דן החסכן מביתו אל בית הספר (בקמ"ש)?

0.005 (1)

0.05 (2)

0.5 (3)

5 (4)

68. המספר a גדול יותר מהמספר b ב- 25%.

סכומם של המספרים a ו-b הוא 18.

מהו ערכו של המספר a?

10 (1)

8 (2)

6 (3)

12 (4)

69. יוגב קלע 75% מזריקותיו לסל במשחק כדורסל.

ידוע כי יוגב החטיא 12 זריקות לסל במשחק זה.

כמה זריקות קלע יוגב לסל במשחק זה?

24 (1)

30 (2)

36 (3)

42 (4)

70. 20% מ- 800 שווים ל- 40% מ- x. $x = ?$

600 (1)

500 (2)

400 (3)

300 (4)

71. גל זרק לסל 16 פעמים וקלע 25% מהזריקות.

כמה זריקות החטיא גל?

11 (1)

12 (2)

13 (3)

14 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

72. שמיל רץ במהירות 3.5 קמ"ש לאורך מסלול שאורכו 14,000 מטר.
כמה זמן רץ שמיל (בשניות)?

- (1) 8,400
- (2) 10,400
- (3) 12,400
- (4) 14,400

73. מכונית נמכרה ב־75,000 ₪ לאחר הנחה של 25%.
באיזה מחיר הייתה נמכרת המכונית לו נמכרה בהנחה בשיעור 20% בלבד (בש"ח)?

- (1) 78,000
- (2) 79,000
- (3) 80,000
- (4) 81,000

74. הממוצע של המספרים x ו־ y הוגדל ב־25% וכך התקבל המספר z .
 $z=?$

- (1) $\frac{x+y}{8}$
- (2) $\frac{1(x+y)}{4}$
- (3) $\frac{5(x+y)}{8}$
- (4) $\frac{3(x+y)}{4}$

75. מחירה של חולצה הוא 160 ₪.
לאחר הנחה בשיעור $x\%$ נמכרה החולצה ב־120 ₪.
 $x=?$

- (1) 35
- (2) 30
- (3) 25
- (4) 20



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

תשובות – יחידה מס' 3

67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	שאלה
4	4	1	2	3	3	2	2	2	1	4	3	4	3	1	3	4	תשובה

75	74	73	72	71	70	69	68	שאלה
3	3	3	4	2	3	3	1	תשובה



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

יחידה מס' 4

76. 15% מ- 50% מ- 200 שווים ל- 30% מ- x.

x=?

150 (1)

50 (2)

30 (3)

20 (4)

77. לאחר עלייה בשיעור 45% נמכרה תמונה עתיקת יומין ב- 72,500 ₪.

מה היה מחירה של תמונה זו לפני עליית המחיר?

50,000 ₪ (1)

60,000 ₪ (2)

70,000 ₪ (3)

80,000 ₪ (4)

78. לאחר עלייה בשיעור 4% במחירה של חבית נפט אחת נסחרה חבית נפט אחת בסך 156 ₪.

מה היה מחירה של חבית נפט אחת טרם עליית המחיר הנ"ל?

100 ₪ (1)

150 ₪ (2)

200 ₪ (3)

250 ₪ (4)

79. נתון: 40% מהמספר 600 גדולים ב- x% ממספר המהווה 50% מהמספר 400.

x=?

20 (1)

25 (2)

30 (3)

35 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

80. נתון: מחצית ממספר נתון גדולה ב-120 מרבע מהמספר 404.
מצא מספר הגדול ב-100% מהמספר הנתון.

700 (1)

774 (2)

800 (3)

884 (4)

81. צבי רץ 15 דקות במהירות 2 קמ"ש.
מהי הדרך אשר רץ הצבי בקילומטרים?

1 ק"מ (1)

2 ק"מ (2)

$\frac{1}{2}$ ק"מ (3)

4 ק"מ (4)

82. בקבוק מכיל 1.5 ליטר מים ו-0.5 ליטר כוהל.
לאחר שהוצאו 40% מכמות המים מהבקבוק והוכנסו x ליטר כוהל לבקבוק הייתה כמות המים
בבקבוק זהה לכמות הכוהל.
מצא את x.

0.1 (1)

0.2 (2)

0.3 (3)

0.4 (4)

83. מחירה של חולצה הוא 150 ₪ ומחירם שך מכנסיים הוא 100 ₪.
לאחר שמחיר החולצה הוזל ב-20% ומחיר המכנסיים הוזל ב-p% נמכרו חולצה אחת וזוג מכנסיים
אחד, יחד, ב-210 ₪.
p=?

10 (1)

20 (2)

30 (3)

40 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

84. נתון: 80% מ־x שווים ל־25% מ־960.

x=?

(1) 150

(2) 200

(3) 300

(4) 350

85. המחיר של חצאית ושל שמלה (יחד) הוא 500 ₪.

חביבה קיבלה הנחה בשיעור 25% על מחיר השמלה והנחה בשיעור 20% על מחיר החצאית ושילמה 385 ₪ עבור חצאית אחת ושמלה אחת.
מה היה מחיר החצאית לפני ההנחה (בש"ח)?

(1) 150 ₪

(2) 200 ₪

(3) 300 ₪

(4) 400 ₪

86. המחיר של זוג אחד של נעליים הוא 560 ₪ והמחיר של חולצה אחת הוא 420 ₪.

לרגל מכירת סוף העונה ניתנה הנחה בשיעור של 30% על כל החולצות והנחה בשיעור של 25% על כל זוגות הנעליים.
יואל רכש זוג אחד של נעליים ושתי חולצות במכירת סוף העונה.
כמה שילם יואל בקנייה זו (בש"ח)?

(1) 1025 ₪

(2) 1000 ₪

(3) 1008 ₪

(4) 1050 ₪

87. הקטינו את הממוצע של המספרים a, b, c ב־20% וקיבלו את המספר d.

d=?

(1) $\frac{4(a+b+c)}{15}$

(2) $\frac{4(a+b+c)}{5}$

(3) $\frac{2(a+b+c)}{5}$

(4) $\frac{3(a+b+c)}{5}$



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

88. רכב יוקרתי נרכש ב־ 650,000 ₪ איבד 15% ממחירו בתום שנה מיום הרכישה ואיבד 10% נוספים ממחירו בשנה שלאחר מכן.
מצא את מחירו לאחר השנתיים הללו.

(1) 352,251 ₪

(2) 497,250 ₪

(3) 525,221 ₪

(4) 466,697 ₪

89. משקלו של חומר רדיואקטיבי דועך מדי יממה ב- 10%. ביום חמישי משקלו של החומר הוא 80,000 גרם. באיזה יום יהיה משקלו של החומר 52,488 גרם?

(1) שבת

(2) ראשון

(3) שני

(4) שלישי

90. בכמה אחוזים גדול המספר 140 מהמספר 35?

(1) 50%

(2) 100%

(3) 300%

(4) 200%

91. מוצר התייקר ב־ x% ולכן מחירו לאחר ההתייקרות הוא y ₪.
מה היה מחירו של המוצר לפני ההתייקרות?

(1) $\frac{y}{100} \cdot (x + 100)$

(2) $\frac{100y}{x+100}$

(3) $\frac{x+100}{100y}$

(4) תשובות 1,2 ו־3 שגויות



הוצאת
פרטים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

92. כמות הגולות שיש לאבנר גדולה פי שלושה מכמות הגולות שיש לאופק.
כמות הגולות שיש לאופק גדולה פי שניים מכמות הגולות שיש לחן.
בכמה אחוזים גדולה כמות הגולות שיש לאבנר מכמות הגולות שיש לחן?

(1) אין מספיק נתונים כדי לענות על שאלה זו

(2) ב- 400%

(3) ב- 500%

(4) ב- 600%

93. נתון: לאחר שהמוצע של המספרים x, y ו- z עלה ב- $p\%$ הוא שווה ל- w .
 $w=?$

$$(1) \frac{p}{100}(x + y + z)$$

$$(2) \frac{x+y+z}{100} \cdot (p + 100)$$

$$(3) \frac{(x+y+z)(100+p)}{300}$$

(4) תשובות 1,2 ו-3 לא נכונות בהכרח

94. נתון 1: מספר הנפשות בעיר כלשהי, כיום, הוא 90,000.
נתון 2: מספר הנפשות בעיר זו, לפני שנה, היה 150,000.
נתון 3: מספר הנפשות בעיר זו ירד בשנה האחרונה ב- $x\%$.
 $x=?$

(1) 40%

(2) 25%

(3) 50%

(4) 30%

95. נתון 1: שבט יהודה שוכן בקרקע הגדולה בשטחה ב- 250% משטח הקרקע עליו שוכן שבט מנשה.
נתון 2: שבט מנשה שוכן על קרקע שגודלה 800 דונם.
מה גודלה של הקרקע עליה שוכן שבט יהודה (בדונם)?

(1) 2,550 דונם

(2) 2,500 דונם

(3) 2,800 דונם

(4) 3,000 דונם



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

96. גבריאל מספר 105 בדיחות מדי יום ועזריאל מספר 75 בדיחות מדי יום.
בכמה אחוזים גדול מספר הבדיחות שמספר גבריאל מדי יום ממספר הבדיחות שמספר עזריאל מדי יום?

(1) ב- 10%

(2) ב- 20%

(3) ב- 30%

(4) ב- 40%

97. גילו של דן דין השופט גדול מגילו של טוב טוב הגמד פי שלושה.
גילו של טוב טוב הגמד קטן מגילו של פלוטו הכלבלב פי שניים.
בכמה אחוזים גדול גילו של דן דין השופט מגילו של פלוטו הכלבלב?

(1) ב- 50%

(2) ב- 40%

(3) ב- 25%

(4) ב- 30%

98. בבית הספר לומדים x תלמידים, y מהם בנים וכל היתר בנות.
נתון: מספר הבנים בבית הספר גדול ב- 45% ממספר הבנות בבית הספר.
 $y=?$

(1) $\frac{21}{49}x$

(2) $\frac{29}{49}x$

(3) $\frac{40}{49}x$

(4) $\frac{10}{49}x$

99. הציון הסופי ברמת 5 יח"ל במתמטיקה מושפע מהציון הסופי של התלמיד בשאלון א שמשקלו 60%
ומהציון הסופי בשאלון ב שמשקלו 40%.
הציון של עדי בשאלון א הוא 100 והציון שלה בשאלון ב הוא 90.
מהו הציון הסופי של עדי ברמת 5 יח"ל במתמטיקה?

(1) 90

(2) 96

(3) 98

(4) 100



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

100. נתון 1 : קיים שבר פשוט בו הסכום של המונה והמכנה הוא 7.
נתון 2 : בשבר הפשוט הנ"ל המכנה גדול יותר מהמונה ב־ 150%.
מי מהבאים מתאים להיות שבר זה?

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

$\frac{2}{5}$ (2)

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

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



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

תשובות – יחידה מס' 4

92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	שאלה
3	2	3	3	2	1	3	2	3	1	4	3	4	1	2	1	2	תשובה

100	99	98	97	96	95	94	93	שאלה
2	2	2	1	4	3	1	3	תשובה



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

יחידה מס' 5

- 101.** מחירו של מוצר הוא x ש"ח ביום 01.01.20. מסיבות שונות מחירו הועלה בשיעור 10% ביום 01.02.20. לאחר זמן מה, ביום 01.03.20, הוזל מחירו החדש בשיעור 10%. מי מהבאים נכון בהכרח?
- (1) לאחר שמחיר המוצר הוזל ביום 01.03.20 הוא היה נמוך ממחירו ביום 01.01.20 בשיעור 1%.
 (2) לאחר שמחיר המוצר הוזל ביום 01.03.20 הוא היה גבוה ממחירו ביום 01.01.20 בשיעור 1%.
 (3) לאחר שמחיר המוצר הוזל ביום 01.03.20 הוא היה שווה למחירו ביום 01.01.20.
 (4) תשובות 1, 2 ו-3 לא נכונות בהכרח.

- 102.** סוחר עץ קנה 40 כיסאות ומכר את כל הכיסאות ברווח של 10% לכל כיסא. בסך־הכל הרוויח הסוחר 1,600 ש"ח ממכירת 40 הכיסאות. מהו המחיר ששילם הסוחר עבור כל כיסא?

- (1) 100 ש"ח
 (2) 200 ש"ח
 (3) 300 ש"ח
 (4) 400 ש"ח

- 103.** הממוצע של שלושה מספרים הוא 7. הסכום של שניים משלושת המספרים הוא 18. מהו המספר השלישי?

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

- 104.** הגיל הממוצע של שש נערות הוא 13. מה היה סכום הגילים של שש הנערות לפני שנה?

- (1) 72
 (2) 80
 (3) 25
 (4) 16



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

105. הממוצע של המספרים x ו- y הוא 40.
ידוע כי המספר x גדול מהמספר y פי 1.5.
 $y=?$

17 (1)

29 (2)

81 (3)

32 (4)

106. הגובה הממוצע של שבעה ילדים הוא 140 ס"מ.
ילד שגובהו 156 ס"מ הצטרף לחבורה.
מהו הממוצע החדש?

150 ס"מ (1)

142 ס"מ (2)

132 ס"מ (3)

125 ס"מ (4)

107. הממוצע של חמישה מספרים הוא 17.
ידוע שאחד מחמשת המספרים הוא -3.
מה הממוצע של ארבעת המספרים האחרים?

22 (1)

50 (2)

43 (3)

9 (4)

108. הממוצע של המספרים 3, 4, 7 ו-11 שווה לממוצע של המספרים 9 ו- x .
מהו ערכו של המספר x ?

3 (1)

3.5 (2)

4 (3)

4.5 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

109. הגיל הממוצע של ענבר ושל שקד הוא 25.

שקד גדולה מענבר בשנתיים.

בת כמה ענבר?

23 (1)

24 (2)

25.5 (3)

25 (4)

110. נתון 1: הממוצע של שלושת המספרים הראשוניים 17, 19 ו-3 שווה ל- y .

נתון 2: הממוצע של שני המספרים 15 ו- x שווה, אף הוא, ל- y .

מהו הממוצע של המספרים 9 ו- x ?

12 (1)

11 (2)

10 (3)

13 (4)

111. ממוצע הציונים של הבנים בכיתה מסוימת הוא 90,

ממוצע הציונים של הבנות בכיתה זו הוא 80,

בכיתה זו לומדים 10 בנים ולומדות 10 בנות.

מצא את הציון הממוצע של כל תלמידי הכיתה.

70 (1)

85 (2)

75 (3)

80 (4)

112. הגיל הממוצע של אריק, בנץ וקיפי בן קיפוד הוא 45,

הגיל הממוצע של אריק ובנץ הוא 41.

מהו גילו של קיפי בן קיפוד?

51 (1)

52 (2)

53 (3)

54 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

113. הממוצע של המספרים 5, 6, 7, 8, 9 ו-10 שווה x .
הממוצע של המספרים 6, 7, 8 ו- y שווה גם ל- x .
מצא את הממוצע של המספרים y , $2y$ ו-12.

(1) 13

(2) 14

(3) 15

(4) 16

114. סכום גילן של נוי, בר ויונה הוא $9x$ שנים.
סכום גילם של אופיר, עמית וגלעד הוא $6y$ שנים.
ממוצע הגילים של כל השישה הוא 22.

$x = ?$

(1) $\frac{44-2y}{3}$

(2) $\frac{88-3y}{2}$

(3) $\frac{66-2y}{3}$

(4) $\frac{22-3y}{3}$

115. ממוצע הגילים של עידן, עמית ועינב הוא 33.
ממוצע הגילים של עינב ועידן הוא 43.
מצא את גילו של עמית.

(1) 11

(2) 12

(3) 13

(4) 14

116. נתון 1: להראל ולקרן יש 250 תקליטים יחד,
נתון 2: קרן ולמוקי יש 300 תקליטים יחד,
נתון 3: הראל ולמוקי יש 350 תקליטים יחד.
כמה תקליטים בממוצע יש לכל אחד מהשלושה?

(1) 105

(2) 104

(3) 120



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

150 (4)

117. המשקל הממוצע של ארבעה חברים הוא 75 ק"ג,
לחבורה הצטרף חבר חמישי שמשקלו 70 ק"ג.
מצא את המשקל הממוצע של כל החמישה.

(1) 69 ק"ג

(2) 65 ק"ג

(3) 73 ק"ג

(4) 74 ק"ג

118. למעבדה הוכנסו 20 עכברים שמשקלם הממוצע הוא 30 גרם.
בנוסף, הוכנסו 20 אוגרים שמשקלם הממוצע הוא 40 גרם.
מצא את המשקל הממוצע של כלל העכברים והאוגרים.

(1) 20 גרם

(2) 25 גרם

(3) 35 גרם

(4) 40 גרם

119. ציוני המבחנים של רום במחצית א' הם כדלהלן ובהתאם לסדר הבא מימין לשמאל:
100, 100, 99, 98, 96, 99, 98, 100, 100, 100 ר' x.
מצא את הציון אותו רום קיבל במבחן האחרון אם ידוע שממוצע הציונים ל רום בעשרת המבחנים
הני"ל הוא 99.

(1) 97

(2) 98

(3) 99

(4) 100

120. הממוצע של המספרים a, b ו c הוא 7,
והממוצע של המספרים a ו b הוא 8.
מצא את ערכו של המספר c.

(1) 4

(2) 5

(3) 6

(4) 7



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

121. עוגי זולל 8 עוגיות במשך 5 דקות.

כמה עוגיות יזלול עוגי בשעה אם קצב זלילתו קבוע?

60 (1)

96 (2)

100 (3)

16 (4)

122. סכום הגילים של אם ושל שתי בנותיה התאומות הוא 56.

גילה של האם גדול יותר מהגיל של כל אחת משתי בנותיה התאומות פי 5.

מהו סכום הגילים של התאומות?

16 (1)

15 (2)

14 (3)

13 (4)

123. חני פותרת 12 תרגילים במשך 4 דקות ו-2 שניות.

חני פותרת תרגילים בקצב שאינו משתנה.

כמה תרגילים תפתור חני במשך 1,815 שניות?

80 (1)

22 (2)

15 (3)

90 (4)

124. שחף כותב 3 שורות של שיר ערש במשך 2.25 דקות,

שחף כותב שירי ערש בקצב קבוע.

כמה שורות של שיר ערש יכתוב במשך 2,025 שניות?

45 (1)

20 (2)

67 (3)

54 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

125. לינוי כותבת 2 שורות של שיר מלנכולי במשך 3.5 דקות,
ואמונה על מלאכתה זו בקצב שאינו משתנה.
בכמה שניות תכתוב לינוי 30 שורות?

3,050 (1)

3,100 (2)

3,150 (3)

3,200 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

תשובות – יחידה מס' 5

114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	שאלה
1	1	3	2	3	2	2	1	2	4	1	3	4	1	תשובה

125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	שאלה
3	1	4	1	2	2	4	3	4	4	3	תשובה



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

יחידה מס' 6

126. ברז ממלא מיכל בשעה וחצי,
קצב מילוי המכל קבוע.
בכמה זמן ימלאו 3 ברזים 2 מכלים?

(1) שעה

(2) שעתיים

(3) 3 שעות

(4) 4 שעות

127. דניאל פותר 32 תרגילים בחשבון מדי יממה וכך מידי כל יממה בקצב קבוע.
בכמה שעות יפתור דניאל לפתור 24 תרגילים?

(1) 17 שעות

(2) 16 שעות

(3) 18 שעות

(4) 17.5 שעות

128. אופק אוכל 3 גורים בשעתיים בקצב קבוע,
חנן אוכל 2 גורים בשלוש שעות בקצב קבוע.
כמה גורים יאכלו חנן ואופק, יחד, במשך חצי יממה?

(1) 25 גורים

(2) 26 גורים

(3) 27 גורים

(4) 28 גורים

129. נתון 1: לסתיו יש X כלבים.
נתון 2: כל כלב של סתיו קיבל ממנה X חטיפי בריאות.
על בסיס נתונים 1 ו-2, כמה חטיפי בריאות נתנה סתיו לכלביה?

(1) $2X$

(2) X^2

(3) $X(X + 1)$

(4) $X\sqrt{X}$



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

130. לירון נסעה ברכבת ישראל ובמהלך כל הנסיעה קראה 160 עמודים מספר בקצב קבוע. הרכבת נסעה בסך-הכל 800,000 מטר במהירות של 100,000 מטר בשעה. כמה עמודים קראה לירון בכל שעת נסיעה של הרכבת?

10 (1)

20 (2)

30 (3)

40 (4)

131. נעם מסוגלת לנקות את ביתה לבדה במשך 4 שעות, אחיה החרוץ עומר מסוגל לנקות את ביתו לבדו במשך שעתיים בלבד. בכמה זמן ינקו נעם ועומר את ביתם יחד, אם יעבדו יחדיו (בדקות)?

80 דקות (1)

70 דקות (2)

שעה (3)

90 דקות (4)

132. שיר זוללת 15 עוגיות בשעה ורבע, נועה זוללת תריסר עוגיות בשעה. בכמה שעות מסוגלות שיר ונועה יחד, לזלול N עוגיות?

$\frac{N}{27}$ (1)

$\frac{2N}{21}$ (2)

$\frac{2N}{27}$ (3)

$\frac{N}{24}$ (4)

133. אופיר מסוגל לנגן שתי יצירות של וולפגנג אמדאוס מוצארט בכל שעה ו-20 דקות. כמה יצירות יצליח אופיר לנגן בקצב זה, במשך מחצית היממה?

15 (1)

16 (2)

17 (3)

18 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

134. מפעל מס' I מייצר 450 רכבים בחודש,
מפעל מספר II מייצר x רכבים בשנה.
כמה רכבים מייצר מפעל מס' II בחודש במוצע,
אם ידוע ששני המפעלים יחד מייצרים 16,200 מכוניות בשנתיים?

220 (1)

225 (2)

230 (3)

215 (4)

135. שלומי אופה 10 פיתות באותו הזמן בדיוק בו אביתר אופה 3 לחמניות.
כמה פיתות יאפה שלומי בזמן בו אביתר אופה 84 לחמניות?

300 (1)

280 (2)

130 (3)

225 (4)

136. חמישה כלבים זוללים שני ק"ג עצמות סלמון בשבע דקות,
כל חמשת הכלבים זוללים עצמות סלמון באותו הקצב.
שלושה חתולים זוללים 1.5 ליטר שמנת בעשר דקות,
כל שלושת החתולים זוללים שמנת באותו הקצב.
כמה ליטר שמנת יזלול חתול בזמן בו זוללים חמשת הכלבים 20 ק"ג עצמות סלמון?

2.5 ליטר (1)

3 ליטר (2)

3.5 ליטר (3)

4 ליטר (4)

137. רונית סורגת 3 כיפות במשך 40 דקות,
וריקי סורגת 4 כיפות במשך 50 דקות.
כמה כיפות יסרגו רונית וריקי, יחד, במשך שלוש שעות ו-20 דקות?

31 (1)

30 (2)

50 (3)

26 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

138. לאיזה מהמספרים הבאים יש מספר זוגי של מחלקים שונים
(לא כולל המספר עצמו ו-1)?

25 (1)

81 (2)

49 (3)

60 (4)

139. סכום גילן של נוי, בתאל ויונית הוא x ,
סכום גילם של אופירה, עמית וגליה הוא y ,
וממוצע הגילים של כל שש הבנות הנ"ל הוא 10.

$x = ?$

$60 - y$ (1)

$y - 60$ (2)

$\frac{x+y}{6}$ (3)

(4) אי אפשר להביע את x באמצעות y מפני שאין מספיק נתונים

140. שני ברזים ממלאים את בריכת השחייה יחד במשך 3 שעות,
ברז אחד ממלא את הבריכה הרי"מ לבדו במשך 12 שעות.
בכמה זמן ממלא הברז השני לבדו את הבריכה?

(1) ב- 3 וחצי שעות

(2) ב- 4 שעות

(3) ב- 3 שעות ו- 45 דקות

(4) ב- 4 וחצי שעות

141. כמה מספרים תלת-ספרתיים שונים ניתן ליצור מהספרות 1, 2, 3?

81 (1)

52 (2)

27 (3)

49 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

142. מספר נתון חולק ב' 9,

המנה שהתקבלה חולקה ב' 2,

המנה שהתקבלה כעת הוכפלה ב' 9,

וכך קיבלנו את מחציתו של המספר הנתון.

מי מהבאים יכול להיות המספר הנתון?

108 (1)

81 (2)

27 (3)

(4) תשובות 1,2 ו-3 דלעיל יכולות להיות נכונות

143. אבי מחלק את חמשת גורי כלבתו לארבעת חבריו כך שכל אחד מהם מקבל גור אחד לכל הפחות.

כמה אפשרויות חלוקה שונות ניצבות בפני אבי?

1 (1)

3 (2)

4 (3)

5 (4)

144. כמה מספרים תלת-ספרתיים זוגיים ניתן ליצור מהספרות 2, 3, 4 אם אסור להשתמש באותה ספרה יותר מפעם אחת?

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

145. אבי, דני, רינה ויוסי מעוניינים לשבת על ספסל שבו ארבעה מקומות.

בכמה אפשרויות שונות ניתן להושיב את הארבעה?

6! (1)

5! (2)

4! (3)

3! (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

146. איתן נדרש לבחור סיסמה חדשה למחשבו האישי בת ארבע ספרות בדיוק.
איתן החליט שהסיסמה תורכב אך ורק מהספרות 0, 2, 4, 6, 8.
כמו כן, איתן החליט לא להשתמש באותה הספרה יותר מפעם אחת.
כמה אפשרויות שונות קיימות ניצבות בפני איתן לבחירת הסיסמה החדשה?

8 (1)

6 (2)

120 (3)

150 (4)

147. המספר x הוקטן ב-14%.

$x=?$

$0.8x$ (1)

$0.86x$ (2)

$0.5x$ (3)

$0.96x$ (4)

148. רום, שחר, ליה, לוטם ואגם מעוניינים לשבת על ספסל שבו 2 כיסאות בלבד.
בכמה אופנים שונים ניתן להושיב שניים מהם על שני הכיסאות?

10 (1)

20 (2)

30 (3)

40 (4)

149. בכמה אופנים שונים ניתן לסדר 7 אנשים בשורה?

5030 (1)

5040 (2)

5050 (3)

5020 (4)

150. בכמה צירופים שונים ניתן לסדר 5 אנשים בשורה?

100 (1)

120 (2)

5 (3)

10 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

תשובות – יחידה מס' 6

139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	128	127	126	שאלה
1	4	1	3	2	2	4	4	1	2	2	2	3	1	תשובה

150	149	148	147	146	145	144	143	142	141	140	שאלה
2	2	2	2	3	3	4	4	4	3	2	תשובה



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

יחידה מס' 7

151. בבחירות להנהגת כיתה הלומדים בה 15 תלמידים הוחלט לבחור שלושה תלמידים שונים לטובת כהונתם בתפקידי הנהגה בהתאם למתווה הבא.
האחד, לטובת תפקיד יושב הראש.
השני, לטובת תפקיד סגן יושב הראש.
השלישי, לטובת תפקיד ממלא מקום יושב הראש.
כמה צירופים שונים קיימים לבחירת השלושה?

2220 (1)

2730 (2)

1544 (3)

2001 (4)

152. במושב בדרום הארץ העוסק בגידול פרחים ידוע כי $\frac{1}{7}$ מכלל הפרחים הנמכרים מידי שנה צהובים. יתרת הפרחים הנמכרים מידי שנה, במושב זה, לא צהובים.
המספר המייצג את ההפרש בין מספר הפרחים הנמכרים מידי שנה שצבעם לא צהוב לבין מספר הפרחים הנמכרים מידי שנה שצבעם צהוב סומן על ידי x .
ספרת היחידות של המספר $x^n + 1$ היא A (n מספר טבעי).
 $A=?$

6 (1)

4 (2)

3 (3)

שלוש התשובות מעלה לא נכונות בהכרח (4)

153. ארנון רכב חדש וניצב בפני החלטה הרת גורל לבחירת קוד בן ארבע ספרות להנעת הרכב. ארנון החליט לבחור קוד שבו כל ספרה תהיה מספר זוגי וארבע הספרות תהיינה שונות זו מזו. כמה אפשרויות בחירה שונות ניצבות בפני ארנון?

625 (1)

15 (2)

24 (3)

120 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

154. בכיתה בה לומדים עשרה תלמידים ידוע כי לכל תלמיד יש שני עפרונות.

כמו כן, כל תלמיד בכיתה זו הקפיד להצטייד, בהתאם למדיניות בית הספר, בשני עטים עבור כל עפרון אחד אשר ברשותו.
כמה עפרונות ועטים, יחד, ישנם לרשות כלל תלמידי הכיתה?

100 (1)

40 (2)

80 (3)

60 (4)

155. שישה חברים החליטו להתיישב סביב שולחן עגול במסעדה באילת.

כמה צירופים שונים קיימים להושבת השישה?

6 (1)

150 (2)

120 (3)

(4) אין לשאלה זו תשובה מפני שמדובר בשולחן עגול

156. בכלבייה השכונתית שוכנים 9 כלבים שחורים.

75% מכלל הכלבים בכלבייה השכונתית לא שחורים.

כמה כלבים שוכנים בכלבייה השכונתית?

7 (1)

45 (2)

72 (3)

36 (4)

157. ליאור רצה במהירות 6 ק"מ בכל חצי שעה.

ליאור החלה לרוץ בשעה 06:00 בבוקר וסיימה לרוץ בשעה 07:45 בבוקר.

במהלך הריצה ליאור ערכה שתי הפסקות בנות 15 דקות כל אחת.

כמה מטרים רצה ליאור?

13,500 (1)

15,000 (2)

16,500 (3)

12,000 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

158. בחדר המתנה נוכחים חמישה נערים.

ביקשתי את עזרת שלושה מהם בנשיאת ארונית כבדה.

"בחר אתה שלושה מאיתנו ונסייע לך בשמחה רבה ובתנאי שתבחר אותי", אמר לי אחד הנערים.
כמה אפשרויות בחירה שונות ניצבות בפניי אך החלטתי לאמץ את בקשת הנער?

(1) 20

(2) 12

(3) 6

(4) 2

159. לאחר שערכו של מוצר אשר מחירו t שם התייקר ב-3% עלותו הייתה y שם.

y גדול מ- t ב- x .

$x=?$

(1) $0.3t$

(2) $0.03t$

(3) $0.003t$

(4) אין די נתונים כדי לענות על הנדרש

160. עוז רכב על סוסו 1,200 שניות במהירות 3 ק"מ ב-5 דקות.

מהו המרחק שעוז רכב על סוסו?

(1) 11 ק"מ

(2) 12 ק"מ

(3) 13 ק"מ

(4) 14 ק"מ

161. המרחק מתל אביב לקריית גת הוא 60 ק"מ.

אבי מעוניין להגיע לפגישה בקריית גת בשעה 10:00 בבוקר.

בהיותו בתל אביב, בשעה 09:15 בבוקר, החליט אבי כי בעוד 5 דקות ייצא לדרכו לעבר קריית גת.

אבי מעוניין לאחר לפגישתו זו ב-5 דקות בדיוק.

מהי המהירות הממוצעת אשר בה על אבי לנסוע לקריית גת כדי לעמוד ביעדו הנ"ל?

(1) 80 קמ"ש

(2) 90 קמ"ש

(3) 100 קמ"ש

(4) 120 קמ"ש



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

162. חרגול נע בקפיצות בקצב של 80 ס"מ ב" 30 שניות, חרגול זה נע בקצב קבוע. כמה זמן על החרגול לקפוץ על מנת להתקדם 2 מטר?

(1) 60 שניות

(2) 75 שניות

(3) 50 שניות

(4) 90 שניות

163. מוצר נמכר ב" x ש"ח לאחר הנחה בשיעור $33\frac{1}{3}\%$.

מחיר המוצר לפני ההנחה היה 72 ₪.

x=?

(1) 6

(2) 30

(3) 48

(4) 18

164. קרינה צועדת להנאתה במהירות 4 קמ"ש, תות צועדת להנאתה במהירות 6 קמ"ש, קרינה ותות יצאו זו לקראת זו בו זמנית משתי נקודות המרוחקות זו מזו 40 ק"מ, ונעו זו לקראת זו ללא הפסקה. השתיים נפגשו בשעה 13:00. באיזו שעה יצאו לדרכן?

(1) 09:30

(2) 08:00

(3) 09:00

(4) 08:30

165. משקלן הכולל של האצות בבריכה לגידול אצות הוא $m+n$ גרם. המספרים m ו- n טבעיים השונים זה מזה. לאחר שהוכנסו אצות נוספות לבריכה חלה עלייה בשיעור 25% במשקלן הכולל של האצות בבריכה וכעת הוא 10 גרם. מי מהמספרים הבאים אינו יכול לייצג את הספרה m ?

(1) 3

(2) 6

(3) 5

4 (4)

166. יאיר נסע מקריית גת אל ירושלים במשך 4,500 שניות במהירות קבועה.
בדרכו חזרה, מירושלים אל קריית גת, נסע יאיר במהירות הגדולה פי שניים מזו אשר נסע בדרכו
מקריית גת אל ירושלים.
כמה זמן נסע יאיר בדרכו חזרה?

(1) $52\frac{1}{2}$ דקות

(2) $37\frac{1}{2}$ דקות

(3) שעתיים ורבע

(4) 9,000 שניות

167. גל רץ במהירות ממוצעת של 16 קמ"ש במשך שעתיים וחצי.
כמה מטרים רץ גל?

(1) 50,000 מטר

(2) 45,000 מטר

(3) 30,000 מטר

(4) 40,000 מטר

168. מכונית I יצאה בשעה 08:00 בבוקר מעיר אל עיר ב במהירות 90 קמ"ש,
מכונית II יצאה מעיר ב אל עיר א בשעה 09:00 בבוקר במהירות 75 קמ"ש,
והמרחק בין עיר א לבין עיר ב הוא 420 ק"מ.
באיזו שעה פגשה מכונית א את מכונית ב?

(1) 10:00

(2) 10:30

(3) 11:00

(4) 11:30

169. בבריכת דגים שוחים 1,200 דגים,
30% מכלל הדגים בבריכה הם דגי זהב,
ל- 20% מכלל דגי הזהב שבבריכה זו יש פס שחור ליד העין,
ו- 25% מכלל דגי הזהב שבבריכה אשר יש להם פס שחור ליד העין לא יפים.
כמה דגי זהב יפים בעלי פס שחור ליד העין שוחים בבריכה זו?

(1) 18

(2) 54

(3) 36

(4) תשובות 1,2 ו- 3 הנייל שגויות



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

170. אלון צעד מיישוב א לעבר יישוב ב במהירות 10 קמ"ש,
אורי צעד מיישוב ב אל יישוב א במהירות 14 קמ"ש,
אורי ואלון יצאו בו זמנית ונפגשו לאחר שעתיים.
מה המרחק בין יישוב א לבין יישוב ב?

(1) 56 ק"מ

(2) 48 ק"מ

(3) 46 ק"מ

(4) 52 ק"מ

171. מהו המספר שאם נוסיף לו 3 ואת הסכום שיתקבל נגדיל ב- 300% נקבל 80:

(1) 20

(2) 15

(3) 17

(4) 41

172. צב הלך מהנקודה A אל הנקודה B במהירות 60 מטר לשנייה.
בדרכו חזרה, מהנקודה B אל הנקודה A, הלך הצב במהירות 40 מטר לשנייה.
מהי המהירות הממוצעת בה הלך הצב?

(1) 50 מטר לשנייה

(2) 48 מטר לשנייה

(3) 35 מטר לשנייה

(4) אי אפשר לענות על השאלה כי המרחק בין נקודה A לבין נקודה B לא ידוע

173. המחיר של חולצה הוזל ב- $x\%$.

המחיר של החולצה לאחר ההוזלה הוזל פעם נוספת ב- 10%.

מחירו החולצה לאחר שתי ההוזלות הוא 135 ₪.

$x=?$

(1) 40

(2) 50

(3) 60

(4) אין די נתונים בשאלה כדי למצוא את x



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

174. לטאה הנמצאת בתחתית חבל שאורכו 30 מטר מטפסת במהלך היום 2 מטר, ובכל לילה, בעת שנתה, צונחת הלטאה, מטה, 1.5 מטר.
לאחר כמה ימים תגיע הלטאה לקצה החבל?

60 (1)

59 (2)

58 (3)

57 (4)

175. עומרי רץ במהירות 18 קמ"ש במשך שעה וחצי במהלכה עצר לנוח 12 דקות.
מה המרחק אותו רץ עומרי?

23,400 מטר (1)

24,300 מטר (2)

25,200 מטר (3)

26,100 מטר (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

תשובות – יחידה מס' 7

164	163	162	161	160	159	158	157	156	155	154	153	152	151	שאלה
3	3	2	1	2	2	2	2	4	3	4	4	1	2	תשובה

175	174	173	172	171	170	169	168	167	166	165	שאלה
1	4	4	2	3	2	2	3	4	2	4	תשובה



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

יחידה מס' 8

176. היחס בין מספר החתולים לבין מספר הכלבים הוא 2:1,
היחס בין מספר הציפורים לבין מספר העטלפים הוא 3:2.
מי מהבאים הקטן ביותר?

- (1) הסכום של מספר הכלבים ושל מספר הציפורים
- (2) הסכום של מספר הכלבים ושל מספר העטלפים
- (3) הסכום של מספר החתולים ושל מספר הציפורים
- (4) אי אפשר לקבוע לאור נתוני השאלה

177. היחס בין מספר העכברים לבין מספר האוגרים הוא 5:3,
היחס בין מספר הצפרדעים לבין מספר הלטאות הוא 5:4.
מי מהבאים הקטן ביותר?

- (1) הסכום של מספר העכברים ושל מספר הלטאות
- (2) הסכום של מספר הצפרדעים ושל מספר האוגרים
- (3) הסכום של מספר האוגרים ושל מספר הלטאות
- (4) אי אפשר לקבוע לאור נתוני השאלה

178. דן תרם 35% מציוריו למוזיאון השכונתי.
יתרת ציוריו נותרו ברשותו.
מה היחס בין כמות הציורים שנותרה ברשות דן לבין כמות הציורים אותה תרם?

- (1) 13:7
- (2) 7:13
- (3) 20:7
- (4) 7:20

179. היחס בין שלוש זוויותיו של משולש הוא 9:7:2.
מי מהבאים נכון בהכרח?

- (1) המשולש חד זווית
- (2) המשולש קהה זווית
- (3) המשולש ישר זווית
- (4) אי אפשר לדעת



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

180. גד שתה $\frac{3}{5}$ מכמות המים שברשותו ונותרו לו 0.6 ליטר מים.

כמה ליטר מים שתה גד?

0.45 (1)

0.75 (2)

0.9 (3)

1.25 (4)

181. שתי קוביות משחק הוגנות הוטלו בזו אחר זו.

מה ההסתברות ששתי הקוביות תראינה את אותו המספר?

$\frac{1}{36}$ (1)

$\frac{1}{12}$ (2)

$\frac{1}{6}$ (3)

(4) אי אפשר לדעת

182. שלוש קוביות משחק הוגנות הוטלו בזו אחר זו.

מה ההסתברות ששלוש הקוביות תראינה את אותו המספר?

$\frac{1}{36}$ (1)

$\frac{1}{18}$ (2)

$\frac{1}{216}$ (3)

$\frac{1}{1296}$ (4)

183. כמה מספרים דו-ספרתיים אינם מתחלקים ב־6?

15 (1)

75 (2)

40 (3)

(4) אי אפשר לדעת



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

184. כמה מספרים תלת-ספרתיים בעלי 3 ספרות שונות קיימים?

- (1) 648
 (2) 1,000
 (3) 810
 (4) תשובות 1,2 ו-3 שגויות

185. ליוסי יש 4 כלבים, לאלון יש 5 כלבים ולגונן יש 7 כלבים.

יוסי, אלון וגונן רכשו עצמות בריאות עבור כלביהם וחילקו את כלל העצמות באופן שווה בין כלל הכלבים. כלביו של גונן קיבלו בסך הכל 21 עצמות יותר מאשר כלביו של יוסי. כמה עצמות קיבלו כלביו של אלון?

- (1) 28
 (2) 35
 (3) 42
 (4) 49

186. נתון מס' I: $x =$ מספר החדרים בביתו של יהודה.

נתון מס' II: $y =$ מספר הטלוויזיות בביתו של יהודה.

נתון מס' III: $z =$ מספר המיטות בביתו של יהודה.

נתון מס' VI: בביתו של יהודה, ההפרש בין מספר החדרים לבין מספר הטלוויזיות קטן ב-25% מההפרש בין מספר הטלוויזיות לבין מספר המיטות. מהנתונים I,II,III ו- VI נובע כי –

- (1) $4x + 7y - 3z = 0$
 (2) $4x - 7y - 3z = 0$
 (3) $4x + 7y + 3z = 0$
 (4) $4x - 7y + 3z = 0$

187. ביום ראשון, יואב שתה $\frac{1}{7}$ מכמות המים שברשותו. ביום שני, יואב שתה $\frac{1}{3}$ מכמות המים שנותרה לו,

וביום שלישי, יואב שתה $\frac{1}{4}$ מכמות המים שנותרה לו. מי מהבאים נכון בהכרח?

- (1) כמות המים שנותרה לרשות יואב, בבוקר יום רביעי, גדולה מכמות המים אשר יואב שתה בימים ראשון, שני ושלישי
 (2) כמות המים שנותרה לרשות יואב, בבוקר יום רביעי, שווה מכמות המים אשר יואב שתה בימים ראשון, שני ושלישי
 (3) כמות המים שנותרה לרשות יואב, בבוקר יום רביעי, קטנה מכמות המים אשר יואב שתה בימים ראשון, שני ושלישי
 (4) תשובות 1,2 ו-3 שלעיל לא נכונות בהכרח



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

188. כד מס' I מכיל 50 אגוזים, מחירו של אגוז אחד.

כד מס' II מכיל 40 תמרים, מחירו של תמר אחד.

עלותו של כל כד היא 0 ₪.

מחיר כד מס' I לרבות תכולתו גבוה פי שלושה ממחיר כד מס' II לרבות תכולתו.

מי מהבאים נכון בהכרח?

(1) מחירו של אגוז גבוה ב- 140% ממחירו של תמר

(2) מחירו של אגוז גבוה ב- 240% ממחירו של תמר

(3) מחירו של אגוז גבוה ב- 40% ממחירו של תמר

(4) התשובות מעלה שגויות

189. מחיר של ענב גבוה פי 2 ממחיר של לימון, מחיר של תאנה גבוה פי שלושה ממחיר

של גויאבה ומחיר של ענב גבוה פי ארבעה ממחיר של גויאבה.

מי מהבאים אינו נכון?

(1) המחיר של 4 תאנים זהה למחיר של 3 ענבים

(2) המחיר של גויאבה גבוה פי 2 מהמחיר של לימון

(3) המחיר של גויאבה קטן פי 2 מהמחיר של לימון

(4) המחיר של 3 לימונים זהה למחיר של 2 תאנים

190. היחס בין ארבע זוויותיו של מרובע הוא 6: 3: 2: 1.

מי מהבאים נכון בהכרח?

(1) הזווית הקטנה במרובע בת 30°

(2) נתוני השאלה לא אפשריים

(3) המרובע מקבילית

(4) טענות 1, 2 ו- 3 לא נכונות

191. היחס בין חמש זוויותיו של מחומש הוא 16: 11: 4: 3: 2.

מי מהבאים נכון בהכרח?

(1) הזווית הקטנה במחומש בת 30°

(2) נתוני השאלה לא אפשריים

(3) יש במחומש זה זווית ישרה

(4) טענות 1, 2 ו- 3 לא נכונות



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

192. לגפן יש לפחות 11 בובות,
ללינוי יש לפחות 12 בובות,
ולאביבית יש לכל היותר 13 בובות.
מספר הבובות של שלוש החברות – גפן, לינוי ואביבית – הוא x .
מי מהבאים נכון בהכרח?

(1) $23 < x < 36$

(2) $23 \leq x \leq 36$

(3) $23 \leq x$

(4) $23 < x$

193. לאברהם יש 3 בנים ו־2 בנות,
לכל אחד מבניו יש 2 בנים ובת ולכל אחת מבנותיו יש בן ושתי בנות,
לכל נכד של אברהם יש חתול ולכל נכדה של אברהם יש שני חתולים.
כמה חתולים יש לכלל נכדיו של אברהם?

(1) 64

(2) 52

(3) 88

(4) תשובות 1,2, ו־3 שגויות

194. 5 מטבעות זהב עולים כמו 11 מטבעות כסף.
פי כמה גבוה מחירם של 7 מטבעות זהב ממחירם של 8 מטבעות כסף?

(1) 2

(2) 1.925

(3) 1.6

(4) תשובות 1,2, ו־3 שגויות

195. הזווית החדה של מקבילית שווה בגודלה לזווית הראש של משולש שווה שוקיים בו
זווית הבסיס גדולה מזווית הראש פי שניים.
מה ההפרש בין גודלה של הזווית הקהה של מקבילית הנ"ל לבין גודלה של הזווית
החדה של המקבילית הנ"ל?

(1) 108°

(2) 72°

(3) 36°

(4) 144°



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

196. מטילים קוביית משחק הוגנת פעמיים.
מהי ההסתברות שבשתי ההטלות יתקבל מספר ראשוני?

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

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

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

(4) $\frac{4}{9}$

197. בכד מס' I יש כדור צהוב ושני כדורים כחולים ובכד מס' II יש כדור כחול ושני כדורים צהובים.
ניסים הוציא כדור אחד מכל כד. מה ההסתברות שניסים הוציא שני כדורים שצבעם זהה?

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

(2) $\frac{2}{9}$

(3) $\frac{4}{9}$

(4) תשובות 1,2 ו-3 שגויות

198. בכד מס' I יש 3 כדורים לבנים ו-2 כדורים כחולים.
בכד מס' II יש 2 כדורים לבנים ו-3 כדורים כחולים.
בכד מס' III יש 3 כדורים לבנים ו-3 כדורים כחולים.
מנחם הוציא כדור אחד מכל כד. מה ההסתברות שהוצאו שלושה כדורים שצבעם זהה?

(1) 0.25

(2) 0.24

(3) 0.26

(4) 0.27

199. שכבת כיתות א בבית הספר מונה שלוש כיתות. בכיתה א-1 לומדים 14 בנים ולומדות 16 בנות,
בכיתה א-2 לומדים 12 בנים ולומדות 18 בנות, ובכיתה א-3 לומדים 21 בנים ולומדות 19 בנות.
בוחרים באקראי תלמיד משכבה זו. מה ההסתברות שנבחרה בת?

(1) 0.5

(2) 0.52

(3) 0.53

(4) 0.48



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

200. שלוש קוביות משחק הוגנות הוטלו בו זמנית.
מה ההסתברות שסכום המספרים שהן תראינה יהיה 4?

$$\frac{3}{216} \quad (1)$$

$$\frac{1}{216} \quad (2)$$

$$\frac{7}{216} \quad (3)$$

(4) תשובות 1,2 ו-3 שגויות



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

תשובות – יחידה מס' 8

189	188	187	186	185	184	183	182	181	180	179	178	177	176	שאלה
2	1	3	4	2	1	2	3	1	3	3	2	4	3	תשובה

200	199	198	197	196	195	194	193	192	191	190	שאלה
1	3	2	3	1	1	2	4	3	1	2	תשובה



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

יחידה מס' 9

201. בכד א יש 2 כדורים יותר מאשר בכד ב,
בכד ב יש 2 כדורים יותר מאשר בכד ג,
ובכד ג יש 2 כדורים יותר מאשר בכד ד.
כמה כדורים יש בכד ג אם בארבעת הכדים יחד יש 480 כדורים?

118 (1)

119 (2)

120 (3)

121 (4)

202. בעיר כלשהי שניים מכל שבעה תושבים חובב טניס, ואחד מכל ארבעה תושבים החובבים טניס חובב גם טניס שולחן.
כמה תושבים בעיר זו חובבים טניס אך לא חובבים טניס שולחן אם ידוע שמספר התושבים בעיר הוא 560,000?

120,000 (1)

125,000 (2)

130,000 (3)

135,000 (4)

203. שבעה מכל שמונה תושבים במדינה כלשהי מעידים שהם חוסכים כסף מידי חודש. שניים מכל שבעה תושבים במדינה זו המעידים כי הם חוסכים כסף מידי חודש מעידים כי אינם מאחרים לעבודתם יותר מאשר פעם בחודש. שלושה מכל חמישה תושבים במדינה זו המעידים כי הם חוסכים כסף מידי חודש וכן כי הם מאחרים למקום עבודתם יותר מאשר פעם אחת בחודש סבורים כי רמת החריצות שלהם גבוהה. מספר תושבי מדינה זו הסבורים כי רמת החריצות שלהם לא גבוהה וגם מעידים כי הם חוסכים כסף מידי חודש וכן כי הינם מאחרים למקום עבודתם יותר מאשר פעם בחודש היא 2,000,000.
כמה תושבים יש במדינה זו?

5,000,000 (1)

7,000,000 (2)

8,000,000 (3)

6,000,000 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

204. בקופסה מצויים כדורים צהובים, כדורים כחולים וכדורים לבנים.

מספר הכדורים הצהובים גדול פי 2.5 ממספר הכדורים הכחולים.

מספר הכדורים הכחולים מהווה $\frac{2}{3}$ ממספר הכדורים הלבנים.

איזו ספרה יכולה להיות ספרת היחידות של מספר הכדורים הכולל בקופסה?

5 (1)

0 (2)

7 (3)

2 (4)

205. מור מבוגרת מאחותה ב־15 שנים.

לפני 4 שנים הייתה מור מבוגרת מאחותה פי 4.

מהו גילה של מור כיום?

21 (1)

22 (2)

23 (3)

24 (4)

206. מחירו של שעון לאחר התייקרות בשיעור 8% היה 216 ₪.

מה היה מחירו של השעון לפני ההתייקרות?

200 (1)

300 (2)

250 (3)

350 (4)

207. מספר העכברים בחדר מס' I גדול פי 4 ממספר העכברים בחדר מס' II.

אם יעבירו 15 עכברים מחדר מס' I אל חדר מס' II אז מספר העכברים בחדר מס' I

יהיה גדול פי 1.5 ממספר העכברים בחדר מס' II.

כמה עכברים צריך להעביר מחדר מס' I אל חדר מס' II כדי שמספר העכברים בחדר

מס' I יהיה גדול פי 2 ממספר העכברים בחדר מס' II?

10 (1)

15 (2)

20 (3)

22 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

208. ששון הזמין אל ביתו 24 בנות ר 10 בנים.

כל בן שהזמין ששון הגיע והביא עמו שתיים מחברותיו ושלושה מחבריו שלא הוזמנו על ידי ששון.

רבע מהבנות אשר ששון הזמין הגיעו וכל אחת מהן הביאה עמה שני חברים ושתי חברות שלא הוזמנו כלל.

כמה אורחים הגיעו לביתו של ששון?

100 (1)

150 (2)

90 (3)

80 (4)

209. מחירו של ספר לאחר 15% הנחה הוא 170 ש"ח.

מה היה מחירו לפני ההנחה?

200 (1)

350 (2)

290 (3)

183 (4)

210. בגן תלתל המונה 20 ילדים ידוע כי מחצית מהילדים אוהבים שוקולד אולם

אינם אוהבים גלידה.

6 ילדים אוהבים גלידה ואינם אוהבים שוקולד.

עוד ידוע כי בדיוק 10 ילדים אוהבים גלידה.

כמה ילדים בגן תלתל אינם אוהבים גלידה ואינם אוהבים שוקולד?

0 (1)

1 (2)

2 (3)

3 (4)

211. בכיתה כלשהי לומדים 40 תלמידים,

75% מהם אוהבים ציפס,

60% מהם אוהבים המבורגר.

כמה תלמידים, לכל היותר, אוהבים ציפס וגם אוהבים המבורגר?

21 (1)

22 (2)

23 (3)

24 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

212. $x\%$ מ-90 שווים ל-30% מ-150.

$x=?$

(1) 30

(2) 40

(3) 50

(4) 60

213. באצטדיון כדורגל נוכחים 45,000 צופים,

35,000 אוהדים את מכבי תל-אביב,

40,000 מהם גרים בגוש דן.

כמה אוהדי מכבי תל-אביב, לכל היותר, שאינם גרים בגוש דן ישנם באצטדיון?

(1) 3,521

(2) 4,000

(3) 4,500

(4) 5,000

214. דניאל הטילה קוביית משחק הוגנת 3 פעמים.

מה ההסתברות שבשלוש ההטלות התוצאה שהתקבלה היא 5?

(1) $\frac{1}{216}$

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

(3) $\frac{1}{36}$

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

215. אוגר אכל ביום ראשון 14 גרם נסורת וביום השני 21 גרם נסורת.

בכמה אחוזים, עלתה כמות הנסורת שאכל האוגר ביום השני ביחס ליום הראשון?

(1) 30%

(2) 25%

(3) 50%

(4) 10%



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

216. בכד יש 12 גולות שחורות, 11 גולות כחולות ו-10 גולות לבנות.
עידן הוציא שתי גולות מהכד בזו אחר זו ללא החזרה.
מה ההסתברות שהוצאו שתי גולות כחולות?

(1) $\frac{1}{21}$

(2) $\frac{121}{33}$

(3) $\frac{5}{48}$

(4) $\frac{8}{16}$

217. מחירם של מחשבון ושל מחוגה, יחד, הוא 130 ₪.
לאחר הנחה של 25% על מחיר המחשבון והנחה של 20% על מחיר המחוגה,
מחירם יחד היה 98 ₪.
מה היה מחיר המחוגה לפני ההנחה?

(1) 10 ₪

(2) 15 ₪

(3) 20 ₪

(4) 25 ₪

218. יוגב הוציא באקראי פתק אחד המצוי בתוך כובע שבו 40 פתקים.

10 מהפתקים בכובע כחולים,

10 מהפתקים בכובע צהובים,

10 מהפתקים בכובע לבנים,

ויתרת הפתקים בכובע שחורים.

את הפתק שיוגב הוציא מהכובע הוא השאיר מחוץ לכובע ולאחר מכן הוציא שוב

באקראי פתק נוסף.

מה ההסתברות שיוגב הוציא מהכובע שני פתקים שאינם באותו צבע?

(1) $\frac{12}{13}$

(2) $\frac{10}{13}$

(3) $\frac{9}{13}$

(4) $\frac{2}{13}$



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

219. מצא מספר שאם אגדיל אותו ב- 10% אקבל 825.

460 (1)

650 (2)

750 (3)

300 (4)

220. בכד יש כדורים בשלושה צבעים: צהוב, כחול ולבן.

מספר הכדורים הצהובים גדול פי 2 ממספר הכדורים הכחולים,

ומספר הכדורים הכחולים גדול פי 3 ממספר הכדורים הלבנים.

מוציאים באקראי כדור אחד מהכד.

מהי ההסתברות שהוצא כדור לבן?

$\frac{6}{10}$ (1)

$\frac{3}{10}$ (2)

$\frac{5}{10}$ (3)

$\frac{1}{10}$ (4)

221. מה הסיכוי לקבל מספר לא ראשוני בהטלת קוביית משחק הוגנת אם ידוע שהמספר

אותו הראתה הקובייה הוא לא 5?

$\frac{4}{6}$ (1)

$\frac{2}{5}$ (2)

$\frac{3}{5}$ (3)

$\frac{5}{6}$ (4)

222. בכד 3 כדורים כחולים ו-2 צהובים.

מוציאים כדור באקראי.

מה הסיכוי שהוא ירוק?

1 (1)

2 (2)

3 (3)

0 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

223. בכד יש 20 פתקים עם המספרים 1-20, מספר שונה על כל פתק.

מוציאים פתק באקראי.

מה הסיכוי שהמספר עליו לא ראשוני?

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

(2) $\frac{13}{20}$

(3) $\frac{3}{5}$

(4) $\frac{7}{20}$

224. בכד 10 כדורים צהובים, 8 כדורים כחולים, 6 כדורים לבנים וכדור אדום אחד.

מה הסיכוי להוציא באקראי מהכד כדור לא אדום?

(1) 0.93

(2) 0.94

(3) 0.95

(4) 0.96

225. בכד יש A כדורים צהובים, B כדורים כחולים ו-C כדורים לבנים.

מוציאים כדור צהוב מהכד.

מה הסיכוי שהכדור הבא שיוצא מהכד, אקראית, לא יהיה צהוב?

(1) $\frac{A}{A-1+B+C}$

(2) $\frac{A}{A+B+C}$

(3) $\frac{B+C}{A-1+B+C}$

(4) $\frac{B+C}{A+B+C}$



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

תשובות – יחידה מס' 9

214	213	212	211	210	209	208	207	206	205	204	203	202	201	שאלה
1	4	3	4	1	1	3	1	1	4	2	3	1	2	תשובה

225	224	223	222	221	220	219	218	217	216	215	שאלה
3	4	3	4	3	4	3	2	1	3	3	תשובה



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

יחידה מס' 10

226. בכד יש 64 כדורים בשלושה צבעים שונים: צהוב, כחול ולבן.

מספר הכדורים הכחולים הוא $\frac{3}{4}$ מספר הכדורים הצהובים ומספר הכדורים הלבנים הוא $\frac{11}{32}$ ממספרם

הכולל של כל הכדורים שבכד. כמה כדורים צהובים יש בכד?

(1) 24

(2) 18

(3) 22

(4) 64

227. מחירן של זוג נעליים הוא 560 ₪ ומחירה של חולצה הוא 420 ₪.

לרגל מכירת סוף העונה ניתנה הנחה בשיעור של 20% על כל החולצות והנחה

בשיעור של 10% על כל זוגות הנעליים.

יואל רכש זוג נעליים ושתי חולצות במכירת סוף העונה.

כמה שילם יואל בקנייתו זו (בש"ח)?

(1) 1001 ₪

(2) 928 ₪

(3) 1220 ₪

(4) 1,176 ₪

228. יובל פותרת 2 בעיות מילוליות במשך 30 שניות.

מירי פותרת 3 בעיות מילוליות במשך 40 שניות.

מירי ויובל החלו לפתור יחד תרגילים בשעה 10:08.

באיזו שעה תפתורנה השתיים 51 בעיות מילוליות?

(1) 08:15

(2) 08:16

(3) 08:17

(4) אי אפשר להשיב על שאלה זו כי אין מספיק נתונים

229. קיטי החתולה שותה בשבועיים שש קערות חלב.

קצב שתיית החלב של החתולה קיטי הוא קבוע.

בכמה ימים תשתה קיטי 96 קערות חלב?

(1) 224

(2) 98

(3) 84

(4) 91



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

230. איזהו המספר שאם נוסיף לו את מחציתו נקבל 72?

- (1) 12
- (2) 50
- (3) 48
- (4) 14

231. דן רכש חולצה לאחר הנחה בשיעור 5% ב־228 ₪.

מה גובה ההנחה אותה קיבל דן?

- (1) 10 ₪
- (2) 25 ₪
- (3) 16 ₪
- (4) 12 ₪

232. דירה שמחירה 2.5 מיליון ₪ איבדה מערכה 20% שנה לאחר שנרכשה.

בתום השנה השנייה מיום רכישתה איבדה 20% נוספים ביחס למחירה בתום השנה הראשונה מיום רכישתה.

מה היה מחיר הדירה שנתיים מאז יום רכישתה?

- (1) 1,500,000 ₪
- (2) 1,600,000 ₪
- (3) 1,400,000 ₪
- (4) 1,250,000 ₪

233. נתון 1:

$x =$ מספר הגורמים הראשוניים השונים המתקבלים לאחר פירוקו לגורמים ראשוניים של המספר 120.

נתון 2:

$y =$ מספר הגורמים הראשוניים השונים המתקבלים לאחר פירוקו לגורמים ראשוניים של המספר 96.

נתון 3:

$z =$ מספר הגורמים הראשוניים השונים המתקבלים לאחר פירוקו לגורמים ראשוניים של המספר 36.

$x+y+z=?$

- (1) 4
- (2) 5
- (3) 6
- (4) 7



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

234. נתון: הסכום של חמשת המספרים הראשוניים הדוספרתיים הראשונים הוא x .

$$(x + 7)^2 = ?$$

8,100 (1)

10,000 (2)

12,100 (3)

6,400 (4)

235. סביבון עליו האותיות נ,ג,ה ר"פ סובב 3 פעמים.

ההסתברות לקבל בסיבוב בודד של הסביבון את אחת מארבע האותיות הנ"ל היא $\frac{1}{4}$.

מה ההסתברות שלא התקבלה שלוש פעמים אותה אות?

$\frac{1}{16}$ (1)

$\frac{15}{16}$ (2)

0.5 (3)

(4) אי אפשר להשיב על שאלה זו כי אין די נתונים

236. מספר האפשרויות להושיב x אנשים שונים סביב שולחן עגול הוא 24.

$$x = ?$$

3 (1)

4 (2)

5 (3)

6 (4)

237. 2 כלבים אוכלים 3 עצמות במשך 4 דקות.

בכמה דקות יאכלו 24 כלבים 9 עצמות?

1 (1)

2 (2)

4 (3)

8 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

238. נתון:

$x =$ מספר המספרים הדו־ספרתיים המשאירים שארית 2 עת חלוקתם במספר 7.

$y =$ מספר המספרים הדו־ספרתיים המשאירים שארית 2 עת חלוקתם במספר 6.

מי מהבאים נכון בהכרח?

(1) $x = y$

(2) $x > y$

(3) $x < y$

(4) אף תשובה דלעיל אינה נכונה בהכרח

239. 5 אוגרים אוכלים 11 טבליות נסורת במשך 7 דקות.

x אוגרים אוכלים 66 טבליות נסורת במשך 14 דקות.

$x=?$

(1) 15

(2) 60

(3) 30

(4) 45

240. מחירה של סוכרייה צהובה הוא 7 ₪,

מחירה של סוכרייה כחולה הוא 3 ₪,

עידו קנה סוכריות ב־30 ₪.

מה יכול להיות מספר הסוכריות הכחולות שקנה עידו?

(1) 2

(2) 3

(3) 4

(4) 5

241. 4 שכוויים מזרחיים מקרקרים 5 פעמים במשך 6 שעות.

כמה שכוויים מזרחיים יקרקרו 15 פעמים במשך 36 שעות?

(1) 72

(2) 4

(3) 2

(4) 1



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

242. נתונים שני מספרים שסכומם 54 כך שאחד מהם גדול ב-8 מהשני.
המספר הקטן מבין השניים הועלה בריבוע וכך התקבל המספר d.
המספר d הוגדל ב-21 וכך התקבל המספר f.
המספר f הוקטן ב-25% וכך התקבל המספר r.
 $r=?$

425 (1)

412.5 (2)

400 (3)

387.5 (4)

243. נתון כד שבו יש x כדורים ($x > 3$)
שניים מכלל הכדורים שבכד הם לבנים והשאר לא לבנים.
מוציאים באקראי כדור מהכד ומשאירים אותו מחוץ לכד.
מוציאים באקראי כדור נוסף מהכד.
מה ההסתברות לכך שהוצאו שני כדורים שצבעם לא לבן?

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

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

$\frac{x-3}{x-1} \cdot \frac{x-2}{x}$ (3)

$\frac{2}{x-2}$ (4)

244. 7 סלמנדרות כתומות אוכלות 29 תולעים במשך 17 דקות.
A סלמנדרות כתומות אוכלות 58 תולעים במשך 34 דקות.
14 סלמנדרות כתומות אוכלות B תולעים במשך 8.5 דקות.
 $A+B=?$

30 (1)

36 (2)

42 (3)

(4) אי אפשר להשיב על שאלה זו מפני שאין די נתונים



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

245. בכיתה 40 תלמידים.

30% מהם בנים וכל היתר בנות.

בוחרים באקראי את אחד מתלמידי הכיתה ומוציאים אותו מהכיתה.

לאחר מכן בוחרים באקראי תלמיד אחר.

בבחירה הראשונה נבחרה ענת.

מה ההסתברות שבבחירה השנייה תבחר דליה?

(1) $\frac{9}{13}$

(2) $\frac{7}{40}$

(3) 0.7

(4) $\frac{4}{13}$

246. נתונה סדרת המספרים הבאה: $2^0, 2^1, 2^2, 2^3, \dots, 2^{10}$

מצא את ההפרש בין האיבר הנמצא במקום התשיעי בסדרה זו לבין האיבר הנמצא

במקום החמישי בסדרה זו.

(1) 210

(2) 220

(3) 230

(4) 240

247. הסכום של שלושה מספרים טבעיים עוקבים הוא 210.

הסכום של שני מספרים טבעיים עוקבים הוא 135.

הממוצע של המספר הגדול מבין השלושה ושל המספר הקטן מבין השניים גדול

מהממוצע של המספר הקטן מבין השלושה ושל הגדול מבין השניים ב- x .

$x=?$

(1) 1

(2) 2

(3) 0.5

(4) שלוש התשובות דלעיל שגויות



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

248. בניסוי כלשהו קוביית משחק הוגנת הוטלה 10 פעמים ברצף, פעם אחר פעם.

לאחר כל הטלה נרשם המספר אותו הראתה הקובייה.

בתום 10 ההטלות הללו יועד חיבר את כלל המספרים שנכתבו וקיבל 59.

הוחלט לחזור על ניסוי זה פעם נוספת.

גיל טוענת שהסתברות לקבל בניסוי הבא, שוב, את אותו הסכום היא $10 \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^{10}$.

מה מהבאים לא נכון?

(1) גיל צודקת

(2) גיל טועה

(3) ניתן לדעת האם גיל צודקת או טועה לאור נתוני השאלה

(4) לא ייתכן כי תשובה 1 נכונה וגם תשובה 2 נכונה

249. 3 יונות דואר מסוגלות להעביר ליעדם 5 מכתבים במשך 6 ימים.

כמה יונות דואר תוכלנה להעביר 20 מכתבים ב־ 12 ימים?

(1) 8

(2) 9

(3) 6

(4) 5

250. 2 חסילונים אוכלים 2 אצות במשך 2 שניות.

בכמה שניות יאכלו 8 חסילונים 8 אצות?

(1) 8

(2) 4

(3) 2

(4) 1



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אבירם פלדמן - בגרות ופסיכומטרי
aviramfeldman.co.il

תשובות – יחידה מס' 10

239	238	237	236	235	234	233	232	231	230	229	228	227	226	שאלה
1	3	1	3	2	1	4	2	4	3	3	2	4	1	תשובה

250	249	248	247	246	245	244	243	242	241	240	שאלה
3	3	2	3	4	1	2	3	2	3	2	תשובה