



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

אנגלית
השלמת משפט

- Introduction of harmful material into the environment is called ____.
הכנסת חומר מזיק אל הסביבה קרויה ____.
(1) pollution - זיהום
(2) photosynthesis - פוטוסינתזה
(3) hegemonies - הגנוזים
(4) correlation - הקשר

- Gold is a material often used in electronic devices due to his high ____ capacity.
זהב הוא חומר שבדרך כלל נעשה בו שימוש במשכירים אלקטרוניים מכיון שה ____ שלו גבוהה.
(1) activity - פעילות
(2) conductivity - מוליכות
(3) liability - אחריות
(4) loyalty - נאמנות

- Till 2015 China tried to restrict the country growth's using the "One-child policy" which violated the parents human rights to ____ the number of their children.
עד 2015 סין ניסתה להגביל את גידול האוכלוסייה ע"י "חוק ילד אחד" שהפר את זכויות האדם של ההורים ____ את מספר ילדיהם.
(1) subtracts - גורע
(2) guess - ניחוש
(3) determinate - לקבוע
(4) dream - חלום

- Jeanne Calment has won the title for the oldest ____ with a lifespan of 122 years and 164 days.
ג'ין קלמנט קיבלה את התואר ל ____ הכי מבוגר עם תוחלת חיים של 122 שנים ו 164 ימים.
(1) human – בן אנוש
(2) desk - שולחן
(3) director - מנהל
(4) captain – סרן

5. A polygraph is a "lie detector test" with an accuracy from 80% to 90% and that is why a lot of people think its results are ____.

פוליגרף הוא "מבחן גילוי שקרים" עם דיוק של 80% וזה למה הרבה אנשים חושבים שתוצאותיו ____.

- (1) unfaithful - בוגדניות
- (2) wardrobe – ארון בגדים
- (3) adorable - מקסימות
- (4) unreliable – לא אמינות

-
6. Before the establishment of the state of Israel in 1948, women had served in ____ roles exactly as men. After "Roni Zukerman's trial" in 1995 Roni became the first female fighter jet.

לפני הקמת מדינת ישראל ב-1948, נשים שירתו בתפקידים ____ בדיוק כמו גברים. אחרי המשפט של רוני צוקרמן ב-1995 רוני הפכה לטייסת קרב הראשונה.

- (1) minor – מישנים
- (2) combat - קרביים
- (3) predicable - צפויים
- (4) obvious – מובנים מאיליו

-
7. Blaise Pascal was the ____ of the first calculator, named Pascaline.

בליז פסקל היה ____ המחשבון הראשון, בשם פסקלין.

- (1) inventor - ממציא
- (2) doctor - רופא
- (3) dictator - דיקטטור
- (4) navigator - נווט



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

8. The psychoanalytic theory of Freud suggests that our personality is mostly ___ by the age of five.

התאוריה הפסיכואנליטית של פרויד טוענת כי האופי שלנו ___ עד גיל 5.

- (1) conceded - הודה
- (2) stimulated - מגורה
- (3) imagined - מדומיים
- (4) established - מתבסס



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

חשיבה מילולית

אנלוגיות

1. **חסין : לפגוע - חסין הוא אדם שאי אפשר לפגוע בו.**
 (1) זניח : לנטוש
 (2) רגיש : להתחשב
 (3) **אכיל : לשתות** – אכיל הוא מאכל שאי אפשר לשתות אותו.
 (4) פציה : לשבור

2. **עמיר : שיבולת - הרבה שיבולת זה עמיר.**
 (1) סלון : כורסה
 (2) בית : חדש
 (3) עוגה : פרוסה
 (4) **זר : פרח** – הרבה פרח זה זר.

3. **דגל אדום : סכנה - דגל אדום מסמל סכנה.**
 (1) הושט יד : עזרה
 (2) **אצבע משולשת : התגרות** - אצבע משולשת מסמלת התגרות.
 (3) הנהון : הנעת ראש
 (4) פנייה : איתות

4. **קד : עמידה - אדם קד ← שינוי ממצב עמידה.**
 (1) **מש : נייחות** - אדם מש ← שינוי ממצב נייחות.
 (2) דר : רחוב
 (3) לן : טיול
 (4) רש : עמיד

5. **אבן פינה : סוף - אבן פינה מסמלת התחלה, ההפך מסוף.**
 (1) אבן נגף : מכשול
 (2) אבן יסוד : יקר
 (3) אבן בוחן : אינדיקטור
 (4) **אבן דרך : זניח** - אבל דרך מסמלת משהו חשוב, ההפך מזניח.

6. **ערל לב : צדיק - ערל לב הוא ההפך מצדיק.**
 (1) לב זהב : טוב לב
 (2) בחיר לב : אהוב
 (3) **מוג לב : אמיץ** - מוג לב הוא ההפך מאמיץ.
 (4) רך לב : פחדן

חשיבה כמותית

אלגברה 1 – 18

1. בעבור כל x ,

$$4[(2x + 10) - 4] - 8x + 6 = ?$$

$$4[2x + 10 - 4] - 8x + 6 =$$

$$4[2x + 6] - 8x + 6 =$$

$$8x + 24 - 8x + 6 = 30$$

30 (1)

24 + 6x (2)

26 (3)

28 - 2x (4)

2. כאשר מחלקים את a ב-10 נשאר 3.

מה ספרת האחדות של a ?

דוגמה : $73 : 10 = 7$ (3)

1 (1)

7 (2)

3 (3)

0 (4)

3. a, b, c ו- d הם ארבעה מספרים עוקבים שסכומם 2.

מה מכפלת ארבעת המספרים?

$$-1 + 0 + 1 + 2 = 2$$

$$-1 \cdot 0 \cdot 1 \cdot 2 = 0$$

0 (1)

2 (2)

-2 (3)

-4 (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

4. $\sqrt{2\sqrt{2}} = ?$

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

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

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

$2^{\frac{3}{4}}$ (3)

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

5. נתון: x הוא מספר שלם.

$$|x + 8| < 3$$

כמה ערכי x שונים מקיימים את הנתונים?

$$-3 > |x + 8| < 3$$

$$-3 - 8 < x < 3 - 8$$

$$-11 < x < -5$$

$$-6, -7, -8, -9, -10$$

5 (1)

6 (2)

3 (3)

4 (4)

6. נתון: $|x + y| = |x - y|$

$$x \cdot y = ?$$

1 (1)

2 (2)

0 (3)

(4) אי אפשר לדעת על פי הנתון

7. נתון: $x = 2^3 \cdot 3^3$

איזה מהמספרים הבאים מחלק את x ללא שארית?

$(2 \cdot 3)^3 = 6^3 = 216$, מתחלק ב-54 ללא שארית.

16 (1)

25 (2)

48 (3)

54 (4)

8. נתון: $k = x - \frac{y}{3}$, $x + y = 3k$, $(y \neq 0)$

מכנה משותף: $3k = 3x - y$

השוואה בין שתי המשוואות: $x + y = 3x - y$

$2y = 2x$

$y = x$

$\frac{x}{y} = ?$

1 (1)

2 (2)

3 (3)

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

9. בספר מסוים יש מספר שורות קבוע בכל עמוד. ב- $\frac{1}{6}$ עמוד יש 5 שורות.

כמה שורות יש ב-6 עמודים?

ב- $\frac{1}{6}$ שורה יש 5 שורות \leftarrow בעמוד שלם יש $5 \cdot 6 = 30$ שורות \leftarrow ב-6 עמודים יש

$30 \cdot 6 = 180$ שורות.

120 (1)

150 (2)

180 (3)

210 (4)

$$8^x \cdot 4^x \cdot 2^x = ? \quad .10$$

$$2^{3x} \cdot 2^{2x} \cdot 2^x = 2^{6x}$$

$$2^{3x} \quad (1)$$

$$2^{4x} \quad (2)$$

$$2^{6x} \quad (3)$$

$$4^{2x} \quad (4)$$

$$(x \neq -1, x \neq -2) \quad \frac{1}{x+2} = \frac{2}{x+1} \quad .11$$

$$x = ?$$

דרך א': "כפל באלכסון" $x = -3 \rightarrow -3 = x + 1 = 2x + 4$

דרך ב': הצהבת תשובות: $-1 = -1 \rightarrow \frac{2}{-2} = \frac{1}{-1} \rightarrow \frac{2}{-3+1} = \frac{1}{-3+2}$

$$1 \quad (1)$$

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

$$-3 \quad (3)$$

$$0 \quad (4)$$

$$.12 \quad \text{נתון: } \frac{2}{3} - \frac{a^2}{3} = \frac{b^2}{3} + \frac{2}{3}$$

$$a + b?$$

מכוון שלכל הביטויים אותו מכנה ניתן להתעלם ממנו.

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

$$0 = b^2 + a^2$$

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

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

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

$$0 \quad (4)$$

13. a, b, c הם מספריים שלמים.

סכום שלושת המספרים מתחלק ב-3.

a לא מתחלק ב-3.

איזו מן הטענות הבאות נכונה בהכרח?

אם a לא מתחלק ב-3 אז הסכום של $b + c$ לא יכול להתחלק ב-3. במידה והסכום שלהם כן

מתחלק ב-3 ונוסיף לו את a שלא מתחלק ב-3 נקבל מספר שלא מתחלק ב-3.

(1) המכפלה $b \cdot c$ מתחלקת ב-3.

(2) גם b וגם c לא מתחלקים ב-3.

(3) הסכום $b + c$ לא מתחלק ב-3.

(4) ההפרש $b - c$ מתחלק ב-3.

14. a, b, c הם מספריים ראשוניים השונים זה מזה.

נתון: $M = a^3 \cdot b^2 \cdot c$

$N = a \cdot b^2 \cdot c^3$

מה המחלק המשותף הגדול ביותר של M ו- N ?

המחלק המשותף הגדול ביותר הוא המכפלה בין הערכים המשותפים הקטנים ביותר.

(1) $a \cdot b \cdot c$

(2) $a \cdot b^2 \cdot c$

(3) $a^3 \cdot b^2 \cdot c^3$

(4) $a^4 \cdot b^4 \cdot c^4$

15. $-\left(\frac{1}{a-1}\right) = ?$ ($a \neq \pm 1$)

$$-\left(\frac{1}{a-1}\right) = \frac{1}{-a+1} = \frac{1}{1-a}$$

(1) $\frac{1}{1-a}$

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

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

(4) $\frac{-1}{1+a}$

$$16. \quad (x + 1) + (x + 1)^2 = ?$$

$$x + 1 + x^2 + 2x + 1 = x^2 + 3x + 2$$

$$x^2 + 2x + x + 2 = x^2 + 3x + 2 \quad \leftarrow (x + 1)(x + 2) \quad (1)$$

$$(x + 2)^2 \quad (2)$$

$$(x + 1)^3 \quad (3)$$

$$(x + 1)(x^2 + 1) \quad (4)$$

17. תומר: "כל מספר המתחלק ב-6 וב-10 ללא שארית מתחלק גם ב-60."

עמית: "כל מספר המתחלק ב-6 וב-10 ללא שארית מתחלק גם ב-30."

איזו מהטענות הבאות נכונה?

$$\text{דוגמה סותרת לתומר: } 15 = \frac{90}{6}, 10 = \frac{90}{9}$$

$$1.5 = \frac{3}{2} = \frac{90}{60}$$

(1) רק תומר צודק

(2) רק עמית צודקת

(3) גם תומר וגם עמית צודקים

(4) גם תומר וגם עמית טועים

$$18. \quad \sqrt{72} = ?$$

$$\sqrt{72} = \sqrt{36 \cdot 2} = \sqrt{36} \cdot \sqrt{2} = 6\sqrt{2}$$

$$6\sqrt{2} \quad (1)$$

$$3\sqrt{6} \quad (2)$$

$$3\sqrt{12} \quad (3)$$

$$4\sqrt{3} \quad (4)$$



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

$$\frac{2x-5}{x^2} < 0 \quad .19$$

$$2x - 5 < 0 \rightarrow 2x < 5 \rightarrow x < \frac{5}{2} = x < 2.5$$

$$x < 2.5 \quad (1)$$

$$x \text{ אף } (2)$$

$$x \text{ כל } (3)$$

$$x > 0.4 \quad (4)$$

.20 כמה אחוזים הם 0.06 מי-6?

$$\frac{6}{100} = 0.06 \rightarrow 1\%$$

$$1\% \quad (1)$$

$$10\% \quad (2)$$

$$6\% \quad (3)$$

$$12\% \quad (4)$$

.21 מהי קבוצת ההצבה של הביטוי: $\frac{7}{\sqrt{6-2x}}$

$$6 - 2x > 0$$

$$-2x > -6$$

$$x < 3$$

$$x < 3 \quad (1)$$

$$x \leq 3 \quad (2)$$

$$x > -3 \quad (3)$$

$$x \geq 3 \quad (4)$$

22. האם בהכרח יש פתרון לביטוי: $\sqrt[6]{x^{11}}$

אם x מספר שלילי ונעלה אותו בחזקה אי זוגית נקבל תוצאה שלילית. אין פתרון לשורש מסדר זוגי כאשר המספר בתוך השורש הוא שלילי.

(1) כן

(2) לא

(3) לא ניתן לקבוע

(4) תשובות 1, 2 ו-3 אינן נכונות

23. נתון :

$$2\sqrt{5x - 11} = 6$$

$$x = ?$$

נצמצם ב-2 את שני האגפים: $\sqrt{5x - 11} = 3$

נעלה את שני האגפים בריבוע על מנת לבטל את השורש: $5x - 11 = 9$

$$5x = 9 + 11$$

$$5x = 20$$

$$x = 4$$

(1) 1.4

(2) -0.4

(3) 4.8

(4) 4



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

24. A, B, C הן אותיות המייצגות ספרות בין 0 ל-9.

$$268A : 5 = ABC \text{ נתון:}$$

$$A = ?$$

לפי תכונות ההתחלקות של הספרה 5 ספרת האחדות של מספר נתון צריכה להיות 5 או 10 על מנת שהמספר יתחלק ב-5 מכוון שהתוצאה מתחילה באות A , השובה היא רק 5.

0 (1)

5 (2)

5 או 0 (3)

לא ניתן לדעת (4)



הוצאת
ספרים



שיעורים
פרטיים



פסיכומטרי



בגרות

25. פתור את מערכת המשוואות הבאה :

$$(x - 2y)^{81} = 0$$

$$x^3 y = 8$$

$$xy = ?$$

לפי המשוואה השנייה : $y = \frac{8}{x^3}$

הצהבה במשוואה הראשונה : $(x - 2\frac{8}{x^3})^{81} = 0$

שורש מסדר 81 בשני האגפים יוביל לביטול החזקה : $x - 2\frac{8}{x^3} = 0$

$$x - \frac{16}{x^3} = 0$$

$$x^4 - 16 = 0$$

$$x^4 = 16$$

$$x = \pm 2$$

הצהבה על מנת למצוא את y : $2^3 y = 8 \rightarrow y = 1$

$$(-2)^3 y = 8 \rightarrow y = -1$$

תשובה : $2 \cdot 1 = 2$ או $-2 \cdot -1 = 2$

$$\pm 1 \quad (1)$$

$$\pm 2 \quad (2)$$

$$2 \quad (3)$$

$$-2 \quad (4)$$