

לשימוש משרדי

מבחן במתמטיקה לכיתות ח' נוסח א'

שם התלמיד/ה _____

כיתה _____

שם ביה"ס _____

יישוב _____



$$12x + 10 = 520$$

שאלון במתמטיקה לכיתה ח' תשס"ד

הנחיות כלליות

במבחן זה שני חלקים.

בחלק א' השימוש במחשבון אסור.

בחלק ב' השימוש במחשבון מותר.

ענו על כל השאלות.

פְּתוּבו את החישובים על גבי טופס השאלון.

הזמן העומד לרשותכם הוא 90 דקות.

בהצלחה!

חלק א': בחלק זה אסור להשתמש במחשבון

1. חשבו: $(7 - 4 : 2) \cdot \frac{1}{5} + 1 =$

תשובה: _____

$$(\square + 3) \cdot 4 = -8$$

2. מה המספר החסר במשבצת?

(1) -1

(2) 2

(3) -5

(4) -4

$$0.2 \cdot (2 - 0.6 + 0.4 + 3.2) =$$

3. חשבו:

תשובה: _____

$$2(x + 3) - 7$$

4. נתונה תבנית מספר:

הציבו בתבנית $x = -1$ וחשבו את ערכה:

הצבה: _____

ערך התבנית: _____

5. נתונה תבנית מספר: $x^2 + 5y - 3$

הציבו בתבנית $x = 3$ $y = 6$ וחשבו את ערכה:

הצבה: _____

ערך התבנית: _____

6. לפניכם שני תרגילים:

$$40 : 5 \cdot 8$$

$$40 : (5 \cdot 8)$$

האם תוצאות התרגילים שוות זו לזו?

כן / לא

אם סימנתם "כן", נמקו:

אם סימנתם "לא",

כתבו פי כמה גדולה תוצאה אחת מהשנייה: _____

7. הוסיפו את הסימן המתאים ($>$ או $<$ או $=$) במשבצת:

$$63 : 9 + 5 \quad \square \quad 9 + 63 : 9 + 4$$

נמקו: _____

8. פתרו (מצאו את קבוצת האמת): $2x + 5 = 17$

תשובה: $x =$ _____

9. פתרו (מצאו את קבוצת האמת): $\frac{12}{x} = 4$

תשובה: $x =$ _____

10. הוסיפו את הסימן המתאים ($>$ או $<$ או $=$) במשבצת:

$$8 - (x - 6) \quad \square \quad 8 - x - 6$$

מה ההפרש בין הערכים של התבניות?

0 (1)

2 (2)

12 (3)

14 (4)

11. נתון כי $x > 0$.

הוסיפו את הסימן המתאים ($>$ או $<$) במשבצת:

$$3(x + 1) - 3 \quad \square \quad 6(x - 1) + 6$$

כתבו פי כמה גדול ערך תבנית אחת מערך התבנית האחרת: _____

חלק ב': בחלק זה מותר להשתמש במחשבון

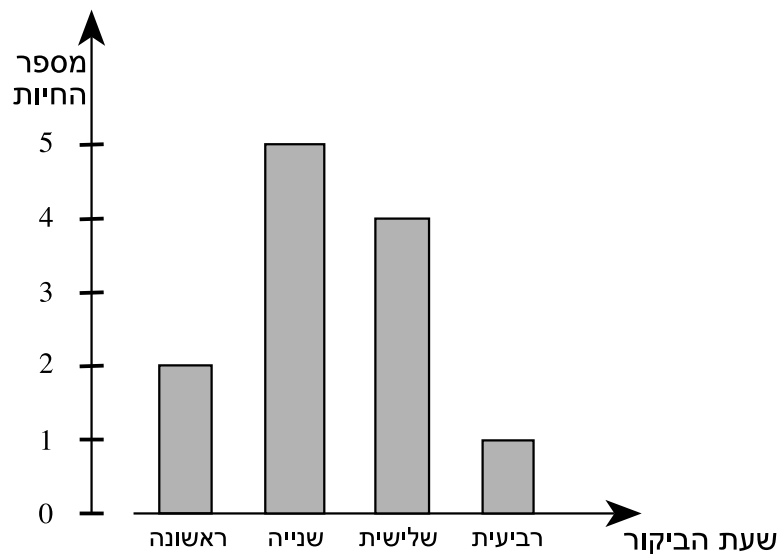
12. הממוצע של ארבעה מספרים הוא 20.
 סכום שלושה מהמספרים האלה הוא 70.
 מהו המספר הרביעי?

הראו את דרך הפתרון:

תשובה: _____

עיינו בדיאגרמת העמודות וענו על שאלות 13-15

רוני ביקר בספארי במשך 4 שעות.
 הדיאגרמה מתארת את מספר החיות שראה רוני בכל אחת משעות הביקור.



13. באיזו שעה ראה רוני את מספר החיות הגדול ביותר?

(1) בשעה הראשונה

(2) בשעה השנייה

(3) בשעה השלישית

(4) בשעה הרביעית

14. מה מספר החיות שראה רוני במשך ביקורו בספארי?

תשובה: _____ חיות

15. השלם: בביקורו בספארי ראה רוני בממוצע _____ חיות בשעה.

עמוד ריק

16. פתרו (מצאו את קבוצת האמת): $3x + 7 - 4x = 5x - 11$

תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

17. פתרו (מצאו את קבוצת האמת): $8 - 3(x + 2) = 6.5$

תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

$$14x - 8 = 4(3x + 2) + 2x$$

18. נתונה המשוואה:

מה הפתרון (קבוצת האמת) של המשוואה?

(1) $x = 0$

(2) $x = 2$

(3) קבוצה ריקה

(4) כל המספרים

$$\frac{x}{2} + \frac{x}{3} + \frac{x}{6} = 6$$

19. פתרו (מצאו את קבוצת האמת):

תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

20. אורית קנתה 3 חבילות במבנה ו-6 חבילות ביסלי. מחיר חבילת במבה כפול ממחיר חבילת ביסלי. ידוע שאורית שילמה בסך הכול 36 שקלים.

מה מחירה של חבילת ביסלי?

(1) 3 שקלים

(2) 4 שקלים

(3) 6 שקלים

(4) 9 שקלים

21. מחירה של כיכר לחם x שקלים. מחירה של לחמנייה קטן ב-2 שקלים ממחיר כיכר לחם.

א. איזו תבנית מתארת את המחיר של 5 לחמניות?

(1) $2(x + 5)$ שקלים

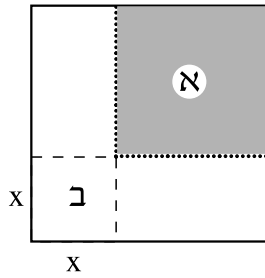
(2) $5 \cdot x - 2$ שקלים

(3) $5(x - 2)$ שקלים

(4) $2 \cdot x - 5$ שקלים

ב. עופר קנה כיכר לחם אחת ו-5 לחמניות, ושילם בסך הכול 50 שקלים. מה מחירה של כיכר לחם אחת?

תשובה: _____ שקלים



22. בסרטוט שלפניכם ריבוע ששטחו 100 סמ"ר.
 חילקו את הריבוע ל-2 ריבועים (א ו-ב)
 ו-2 מלבנים.
 אורך הצלע של ריבוע ב הוא x ס"מ.

כתבו תבנית מספר המייצגת את היקף ריבוע א (הריבוע הכהה):

תשובה: _____

23. בארגז יש 20 אשכוליות ו-10 תפוזים.
 שירי לקחה 30% מהאשכוליות, ויגאל לקח 50% מהתפוזים.
 כמה פירות נשארו בארגז?

(1) 5

(2) 14

(3) 11

(4) 19

24. בתחרויות ריצה $\frac{7}{8}$ מהמשתתפים הם מבוגרים והשאר צעירים.
באחת מתחרויות הריצה השתתפו בסך הכול 400 רצים.

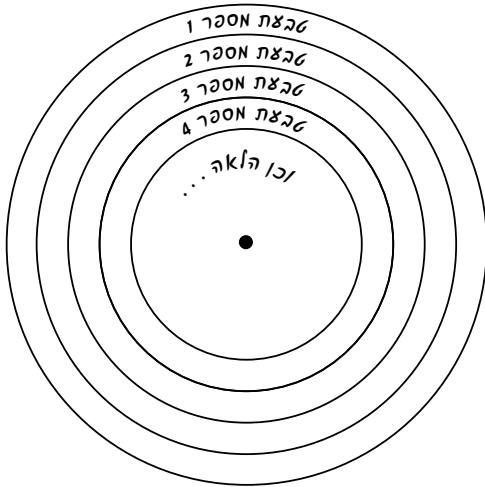
כמה צעירים השתתפו בתחרות זו?

תשובה: _____

25. דגני "בוקר טוב" מורכבים מצימוקים ומפצפוצי אורז ביחס של 7 : 4 .
בקופסה אחת יש 550 גרם דגני "בוקר טוב".
כמה גרם צימוקים יש בקופסה?

תשובה: _____

מטלת חקר שאלות 26-29



לוח קליעה למטרה מורכב מטבעות צמודות (ראו ציור).

מספרה של הטבעת החיצונית הוא 1,
מספרה של הטבעת הצמודה לה הוא 2,
וכן הלאה.

כשפוגעים בטבעת מספר 1 מקבלים 500 נקודות,
כשפוגעים בטבעת מספר 2 מקבלים 1,000 נקודות,
כשפוגעים בטבעת מספר 3 מקבלים 1,500 נקודות,
וכן הלאה.

26. אלעד פגע בטבעת מספר 4. כמה נקודות קיבל?

תשובה: _____ נקודות

27. סיגל קיבלה 3,000 נקודות.

מה מספר הטבעת שסיגל פגעה בה?

תשובה: _____

28. תארו (במילים או בתבנית) את מספר הנקודות שמקבלים

כאשר פוגעים בטבעת שמספרה x :

תשובה: _____

29. כשפוגעים בטבעת הפנימית ביותר מקבלים 13,000 נקודות.

מה מספרה של טבעת זו?

תשובה: _____

עמוד ריק