

לשימוש משרדי

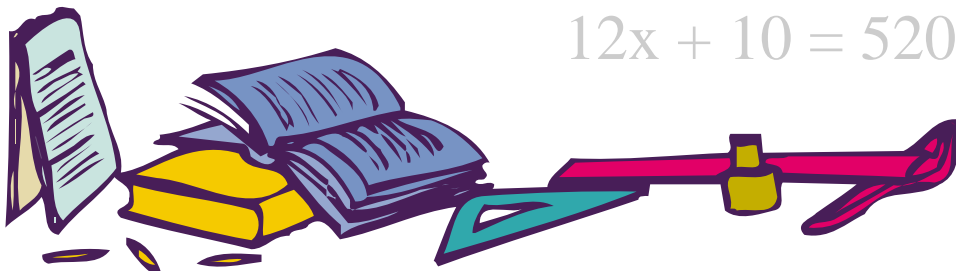
מבחן במתמטיקה לכיתות ח' נוסח ב'

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.

פתבו את החישובים על גבי טופס השאלון.

הזמן העומד לרשותכם הוא 90 דקות.

בהצלחה!

חלק א': בחלק זה אסור להשתמש במחשבון

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

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 $x = 3$ $y = 6$ וְחִשְׁבוּ את ערכה:

הצבה: _____

ערך התבנית: _____

6. לפניכם שני תרגילים:

$$40 : 10 : 2$$

$$40 : (10 : 2)$$

האם תוצאות התרגילים שוות זו לזו?

כן / לא

אם סימנתם "כן", נמקו:

אם סימנתם "לא",

פתבו 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): $7x - 3 = 11$

תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

9. פתרו (מצאו את קבוצת האמת): $\frac{16}{x} = 4$

תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

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

$$8 - (x - 5) \quad \square \quad 8 - x - 5$$

מה ההפרש בין הערכים של התבניות?

0 (1)

3 (2)

10 (3)

13 (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

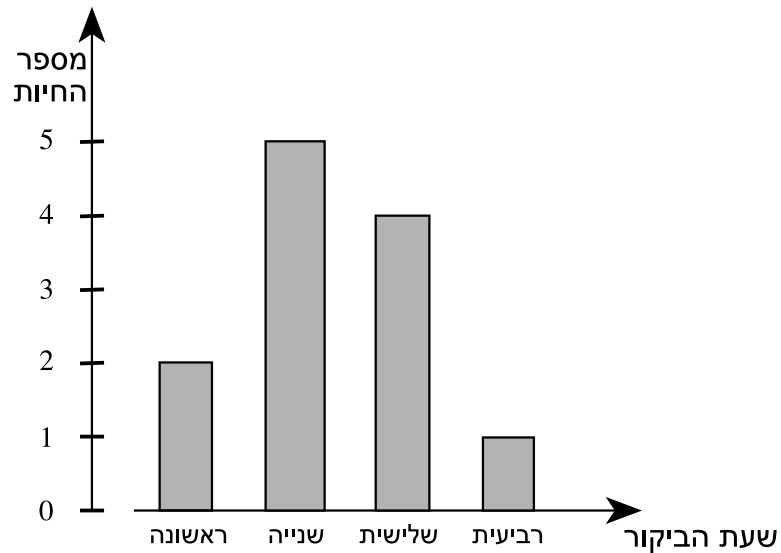
12. הממוצע של ארבעה מספרים הוא 20.
 סכום שלושה מהמספרים האלה הוא 70.
 מהו המספר הרביעי?

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. כמה חיות ראה רוני בשעה השלישית?

תשובה: _____ חיות

14. מה מספר החיות שראה רוני במשך ביקורו בספארי?

תשובה: _____ חיות

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

עמוד ריק

$$8x + 15 = 3x - 5$$

16. פתרו (מצאו את קבוצת האמת):

תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

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

17. פתרו (מצאו את קבוצת האמת):

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

$$\frac{x}{2} + \frac{x}{4} + \frac{x}{8} = 7$$

19. פתרו (מצאו את קבוצת האמת):

תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

20. מחירו של עט גבוה פי 3 ממחירו של עיפרון. טלי קנתה 5 עטים ו-3 עפרונות, ושילמה בסך הכול 54 שקלים.

מה מחירו של עיפרון אחד?

(1) 1 שקל

(2) 2 שקלים

(3) 3 שקלים

(4) 4 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

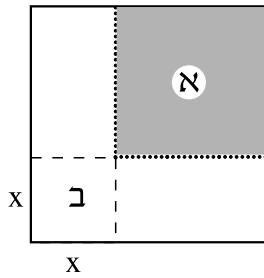
(2) $5 \cdot x - 2$ שקלים

(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.

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

תשובה: _____

23. לדני תפוז שמשקלו 250 גרם. משקל הקליפה הוא 20% ממשקל התפוז כולו.
 דני מקלף את התפוז ומשליך את הקליפה.
 מה המשקל של התפוז המקולף?

- (1) 150 גרם
- (2) 175 גרם
- (3) 200 גרם
- (4) 300 גרם

24. $\frac{3}{7}$ מהנוסעים באוטובוס הם מבוגרים, ושאר הנוסעים הם ילדים.

באוטובוס יש בסך הכול 49 נוסעים.

כמה ילדים יש באוטובוס?

תשובה: _____

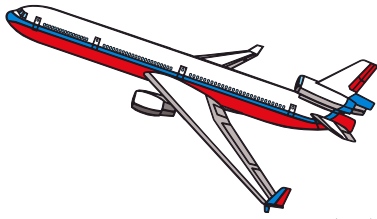
25. ראובן מסייד את דירתו. הוא מערבב את הסיד במים ביחס של 3 : 8 .

כמה ליטרים של מים יש בתערובת, אם ידוע שראובן הכין בסך הכול

55 ליטרים של תערובת?

תשובה: _____

מטלת חקר שאלות 26-29



מטוס ממריא בקצב קבוע.

דקה אחת לאחר המראתו המטוס מגיע לגובה של 500 מטרים,
 2 דקות לאחר המראתו הוא מגיע לגובה של 1,000 מטרים,
 3 דקות לאחר המראתו הוא מגיע לגובה של 1,500 מטרים,
 וכן הלאה.

26. לאיזה גובה יגיע המטוס 4 דקות לאחר המראתו?

תשובה: _____ מטרים

27. כמה דקות לאחר המראתו יגיע המטוס לגובה של 3,000 מטרים?

תשובה: _____ דקות

28. תארו (במילים או בתבנית) את גובה המטוס (במטרים) x דקות לאחר המראתו:

תשובה: _____

29. מטוס יכול להגיע עד לגובה של 13,000 מטרים.
כמה דקות לאחר המראתו יגיע המטוס לגובה של 13,000 מטרים?

תשובה: _____ דקות

עמוד ריק