

מבחן מפמ"ר במתמטיקה - כיתות ז' - מיצוי

ב ה צ ל ח ה !

משך המבחן 90 דקות

שם התלמיד: _____
בי"ס: _____
יישוב: _____

לתשומת לב הנבחנים:

א. בשאלות סגורות, יש לסמן במשבצת, ליד התשובה הנכונה.

ב. יש שאלות שאינן דורשות דרך פתרון. תלמיד שמציג את הדרך, ותשובתו אינה נכונה, יוכל לקבל ניקוד חלקי אם הדרך נכונה אך יש טעות בחישוב.

1. במערכת הצירים שלפניכם מסומנות 4 נקודות.

איזו מהן יכולה להיות הנקודה $(-5, 3)$?

3 נק'

R

P

T

Q

- P ₁
Q ₂
T ₃
R ₄

2. איזה ביטוי הוא שווה ערך לביטוי $m + m + m + m$?

- $m + 4$ ₁
 $4m$ ₂
 m^4 ₃
 $4(m + 1)$ ₄

3 נק'

3. פתרו את התרגילים:

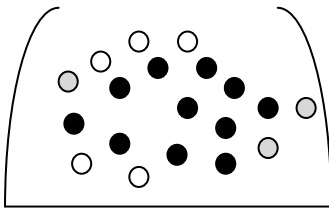
16 נק'

$-3 - 5 + 4 =$	ב.	$12 - 5 \cdot 2 =$	א.
$-3 \cdot (6 - 5 \cdot 2) =$	ד.	$24 : 2^3 =$	ג.

4. איזה מהמספרים הבאים הוא פתרון של המשוואה: $2x + 4 = -2$?

3 נק'

- 3 1
-2 2
1 3
2 4



5. בכלי יש 11 כדורים שחורים, 5 כדורים לבנים ו-3 כדורים אפורים. מה ההסתברות (הסיכוי) להוציא מהכלי כדור שחור מבלי להסתכל?

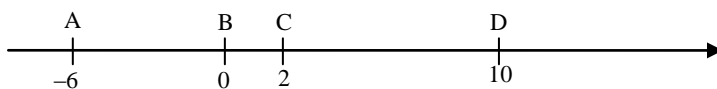
3 נק'

- $\frac{1}{19}$ 1
 $\frac{3}{19}$ 2
 $\frac{5}{19}$ 3
 $\frac{11}{19}$ 4

6. נתון ציר מספרים שעליו מסומנות הנקודות A, B, C, D.

3 נק'

נקודה X שאיננה מסומנת על הציר, היא מספר שלילי שגדול מ-6.

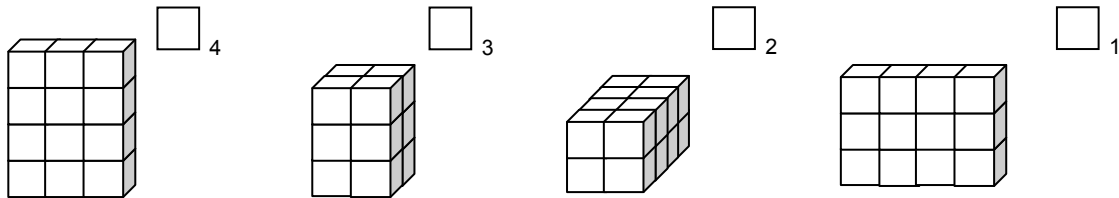


היכן ממוקמת הנקודה X ?

- משמאל ל-A 1
בין A ל-B 2
בין B ל-C 3
בין C ל-D 4

3 נק'

7. לפניכם מבנים שבנויים מקוביות שכולן בעלות אותו הגודל.
שלושה מהמבנים שווים בנפחם ומבנה אחד שונה בנפחו מהם.
סמנו ב X את המבנה השונה בנפחו.



10 נק'

8. פתרו את המשוואות הבאות:

$\frac{3x}{4} = 6$	ב. $2x - 12 = 18$	א.
תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$	תשובה: $x = \underline{\hspace{2cm}}$	

2 נק'

4 נק'

9. לארנון יש פי 2 ספרים יותר מאשר לאלעד.

x מייצג את מספר הספרים שיש לאלעד.

א. כתבו ביטוי אלגברי למספר הספרים שיש לארנון:

תשובה: _____

ב. לשניהם ביחד יש 63 ספרים. כמה ספרים יש לאלעד?

הציגו את דרך החישוב.

תשובה: _____

10. אם $x = 7$, מה הערך של ביטוי $5(x - 9)$?
הציגו את דרך החישוב.

4 נק'

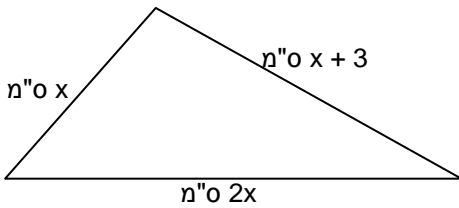
תשובה:



11. לפניהם משולש שהיקפו 35 ס"מ.

5 נק'

חשבו את אורכי הצלעות של המשולש על פי הנתונים שמסומנים על הסרטוט.
הציגו את דרך החישוב. בדקו את תשובתכם.



אורכי הצלעות:

m''o _____, m''o _____, m''o _____

בדיקה:



12. נתונה המשוואה $\frac{x}{3} = 8$.

3 נק'

איזו משוואה מהמשוואות הבאות שקולה למשוואה הנתונה ויש לה אותו הפתרון.

$x = \frac{8}{3}$ 1

$x = 8 \cdot 3$ 2

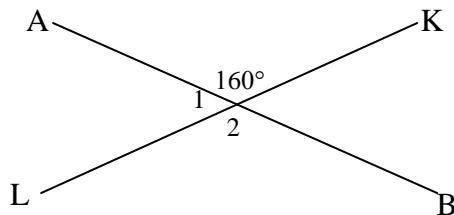
$x = 8 - 3$ 3

$x = \frac{3}{8}$ 4



13. AB ו-KL הם שני קווים ישרים נחתכים. ענו לפי הנתון בסרטוט.

2 נק'



א. מה הערך במעלות של זווית 1?

תשובה: _____°

ב. מה הערך במעלות של זווית 2?

תשובה: _____°

2 נק'

3 נק'

14. אילנה קנתה x בקבוקי שתייה ושילמה עבורה 18 שקלים.
מה המחיר של בקבוק שתייה אחד?

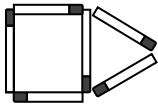
$\frac{x}{18}$ 1

$18 + x$ 2

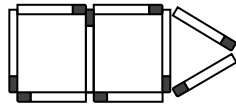
$\frac{18}{x}$ 3

$18 - x$ 4

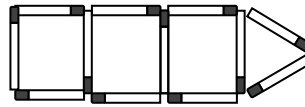
15. סידרו גפרורים באופן הנראה בציורים.



ציור 1



ציור 2



ציור 3

א. אם נמשיך את הסידור באותו אופן, כמה גפרורים יהיו בציור 4?
תשובה: _____

2 נק'

ב. אם נמשיך את הסידור באותו אופן, בציור 10 יהיו:

30 גפרורים 1

33 גפרורים 2

36 גפרורים 3

39 גפרורים 4

42 גפרורים 5

3 נק'

ג. בציור 50 יש 153 גפרורים, כמה גפרורים יש בציור 51?
תשובה: _____

2 נק'

16. במערכת הצירים שלפניכם נתונות שלוש נקודות.

א. הוסיפו נקודה נוספת R כך שיתקבל מלבן MPTR

2 נק'

T.

P.

M.

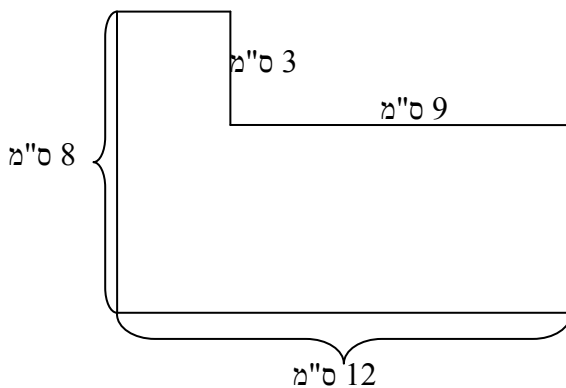
ב. רשמו את שיעורי הנקודה R (____, ____)

2 נק'

17. א. חשבו את השטח של הצורה המסורטטת.

4 נק'

הציגו את דרך החישוב.



תשובה: _____ סמ"ר

ב. חשבו את ההיקף של הצורה המסורטטת.

2 נק'

תשובה: _____ ס"מ

18. סכום שני מספרים 32.

4 נק'

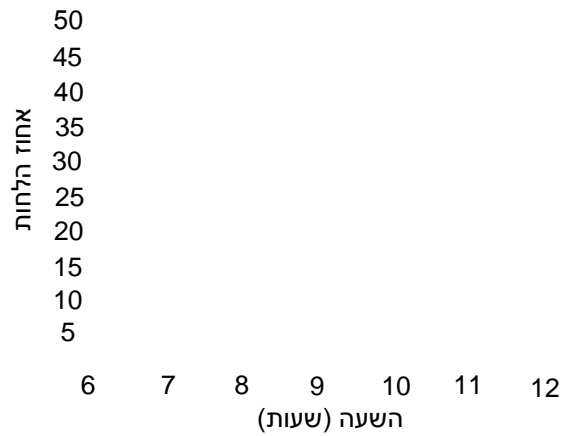
מספר אחד גדול מהשני ב- 8.

מהם שני המספרים?

הציגו את דרך החישוב.

תשובה: _____

19. לפניכם גרף המציג את אחוז הלחות בחדר, כפי שנמדד בשעות הבוקר.



א. מה היה אחוז הלחות בחדר בשעה 8? נק' 1

תשובה: _____

ב. לפי הגרף, כמה פעמים בין 6:00 ל- 12:00 הייתה הלחות בדיוק 30%? נק' 3

פעם אחת 1

פעמיים 2

3 פעמים 3

4 פעמים 4

ג. השלימו בעזרת אחת המילים - עלה, ירד: נק' 1

בין השעות 10 בבוקר ל- 12 בבוקר אחוז הלחות בחדר _____

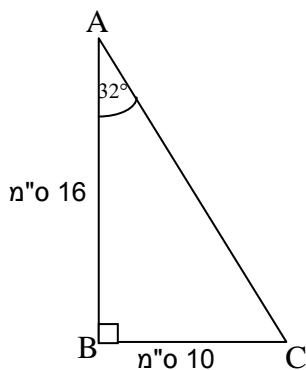
20. לפניכם משולש ישר זווית ABC.

א. חשבו את זווית C במשולש הנתון. נק' 1

תשובה: $\sphericalangle C = \text{_____}^\circ$

ב. חשבו את שטח המשולש ABC, על פי המידות הרשומות. נק' 4

הציגו את דרך החישוב.



תשובה: _____ סמ"ר.

- סוף -