



תלמידים יקרים - בוגרי כיתות ו'

"המגטיקה והגאומטריה האלה האלה האלה"

ארכימדס

החופש הגדול הוא זמן נפלא
למגוון פעילויות, למפגשים חברתיים
וגם לחשיבה מהנה ומאתגרת.

אספנו עבורכם שאלות מגוונות שיאפשרו לכם
לתרגל בהנאה ולחשוב "מחוץ לקופסה"...

(השאלות המאתגרות סומנו בכוכבית* ויש קישורים לאתרים מהם
נלקחו שאלות מסוימות. תוכלו לבדוק באתרים את תשובותיכם)

אנו מזמינים אתכם לנסות לפתור
את כל השאלות.

מאחלים לכם חופשה נעימה ומהנה והמון הצלחה!

ברוכים הבאים לחטיבת הביניים

מצפים לבואכם,

צוות מתמטיקה

"יוציוניג היא גאומטריה, אלא הרגל"

אג הדברים שאגה עושה הכי הרבה, געשה גם הכי טוב"

"גאמינו שאגם יכולים, ואגם כבר בחצי הזמן"

ת'יאודור רוזוולט



לחצו כאן ושחקו

90% אחוז מהאנשים נכשלים בשאלה זו

ענו על התרגיל הבא

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1$$

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1$$

$$1 + 1 \times 0 + 1 = ?$$

<https://www.yo-yoo.co.il/hidot/hida.php?id=419>

לפניכם 3 מספרים: (בכל הסעיפים הציגו דרך פתרון)

105

6

19

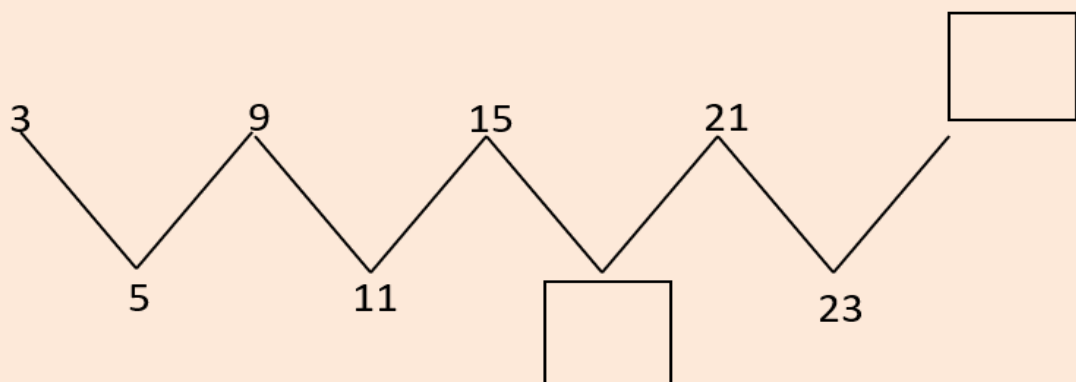
א. מה הסכום של שלושת המספרים?

ב. מה ההפרש בין המספר הגדול למספר הקטן מבין שלושת המספרים?

ג. כתבו תרגיל, בעזרת שלושת המספרים, שהתוצאה שלו היא 80.

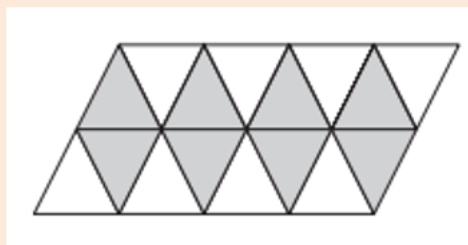
התבוננו בסדרת המספרים.

השלימו את המספרים החסרים במשבצות



איזה חלק מהצורה צבוע באפור?

כתבו שבר מתאים _____

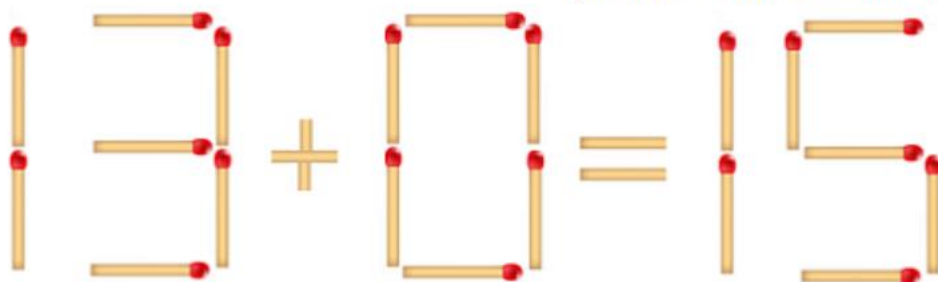


האם תצליחו לפתור את התרגיל הפשוט (או שלא) הזה?

$$6 \div 2 * (1 + 2) =$$

<https://www.pitria.com/hard-riddles>

הזיזו גפרור אחד כדי שהתרגיל יהיה נכון.



<http://www.yo-yoo.co.il/hidot/hida.php?id=574>

א. מהי ההערכה הטובה ביותר לגובה של דלת?

i. 2 מילימטרים ii. 2 סנטימטרים iii. 2 מטרים iv. 2 קילומטרים

ב. מהי ההערכה הטובה ביותר לאורך של עט כתיבה?

i. 14 מילימטרים ii. 14 סנטימטרים iii. 14 מטרים iv. 14 קילומטרים

ג. מהי ההערכה הטובה ביותר למרחק בין ירושלים לתל אביב?

i. 67 מילימטרים ii. 67 סנטימטרים iii. 67 מטרים iv. 67 קילומטרים

סופרים קוביות



לחצו על המשחק. תהנו!!!



* אפילו מבוגרים לא מצליחים למצוא את התשובה לחידת המתמטיקה הזו של ילדים...

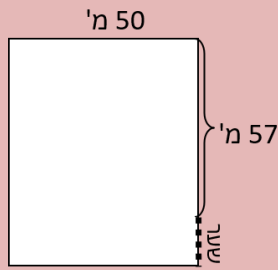
$$\text{Red Tulip} + \text{Red Tulip} + \text{Red Tulip} = 60$$

$$\text{Red Tulip} + \text{Purple Flower} + \text{Purple Flower} = 30$$

$$\text{Purple Flower} - \text{Sunflower} = 3$$

$$\text{Sunflower} + \text{Red Tulip} \times \text{Purple Flower} = ?$$

[קישור למקור](#)



השטח של חצר מלבנית הוא 3,000 מ"ר (ראו איור). מה הרוחב של השער המסומן בשרטוט? הציגו את דרך הפתרון.

Can You Solve This? *

$$9 - 3 \div \frac{1}{3} + 1 =$$

"בחן את עצמך"
לחצו כאן



על חלון הראווה של חנות בגדים נתלה השלט:

חולצות בהנחה:

קנו 2 חולצות וקבלו את החולצה השלישית בהנחה של 50%

יעל רוצה לקנות שלוש חולצות שמחיר כל אחת מהן הוא 40 ₪. כמה כסף תשלם יעל עבור שלוש חולצות? הציגו דרך פתרון.

אלעד נסע במונית מעיר אחת לשנייה. המחיר מורכב מסכום קבוע של 11 שקלים ותוספת של 3 שקלים עבור כל קילומטר נסיעה. אלעד שילם עבור הנסיעה בסך הכל 89 שקלים. כמה קילומטרים נסע אלעד? הציגו דרך פתרון.

סמנו את התרגיל השווה לתרגיל $7 \times 64 + 7 \times 6 =$

14 x 70 .iv

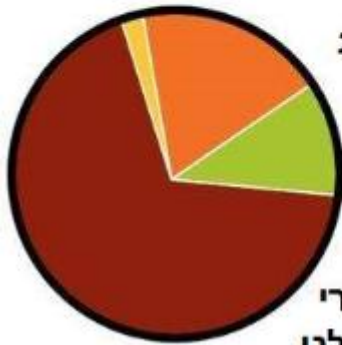
71 x 13 .iii

7 x 70 .ii

7 x 58 .i

לפניכם דיאגרמת עוגה המתארת מה אנשים זוכרים מהילדות על בניית לגו.

מה אני זוכר מהילדות על בניית Lego



- עובד לפי ההוראות
- בונה מה שבא לי
- מחפש בנרות את החתיכה האחרונה
- צורח מכאבים אחרי שדרכתי על לבנת לגו

אם הייגא משגעים
בזכר מה הייגא עונים?

התבוננו בדיאגרמת העוגה שלפניכם והשיבו על השאלות הבאות:

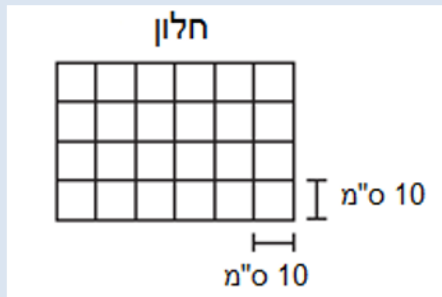
- מרובית האנשים זוכרים ש _____
- הכי מעט אנשים דיווחו שהם _____
- האם יותר ממחצית מהאנשים זוכרים שהם מחפשים בנרות את החתיכה האחרונה?
כן/לא. נמקו _____
- מהו השבר שמתאר להערכתכם את החלק של האנשים שענו שהם מחפשים בנרות את החתיכה האחרונה?

$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$
---------------	---------------	---------------	---------------
- האם אחוז האנשים שדיווחו שהם צורחים מכאבים אחרי שדרכו על לבנת לגו הוא:
יותר מ-50% פחות מ-50%

י. ידוע שבמדגם נשאלו 100 אנשים מה הם זוכרים מהילדות על בניית לגו.

- כמה אנשים בערך ענו שהם בונים מה שבא להם? _____
- כמה אנשים בערך ענו שהם צורחים מכאבים אחרי שדרכו על לבנת לגו? _____
- אם ידוע ש-15% מהאנשים השיבו שהם מחפשים בנרות את החתיכה האחרונה כמה אנשים השיבו שהם מחפשים את החתיכה האחרונה? _____

החלון שבציור מורכב מזגוגיות ריבועיות שאורך צלען הוא 10 ס"מ. מה שטח החלון בסמ"ר?



* באורווה יש אנשים וסוסים. בסה"כ יש שם 22 ראשים ו-72 רגליים. כמה אנשים וכמה סוסים יש באורווה?



<https://www.pitria.com/mathematical-riddles>

צבע נמכר בקופסא של 5 ליטר. כמה קופסאות, לפחות, צריך לקנות אם הוא זקוק ל-37 ליטרים? הסבירו את תשובתכם.

נתון מספר שספרת היחידות שלו חסרה. איזו ספרה עלינו לרשום במשבצת הריקה 12,34□ כך שיתקבל מספר המתחלק ב-5?
 i. רק 5 ii. כל ספרה iii. 5 או 0 iv. רק 0

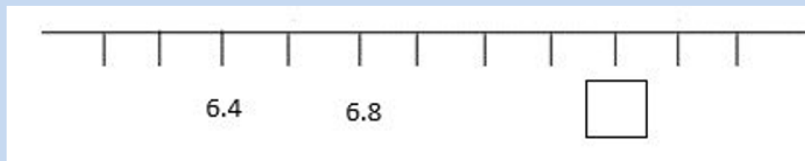
* בשעה טובה סיימו לבנות בניין חדש שיש בו 100 משרדים. ליאור נבחר לצייר את המספרים על הדלתות של כל משרד. כמה פעמים ליאור יצייר את הספרה 9?

מי מהבאים הוא מספר השווה ל-0.7?

$\frac{7}{100}$ $\frac{7}{10}$ $\frac{0}{7}$ $\frac{1}{7}$

<https://www.pitria.com/mathematical-riddles>

השלימו מספר מתאים במשבצת



פתרו את התרגילים הבאים:

$10,012 - 245 =$

$36 - 6 : 2 =$

$\frac{1}{2} \times \frac{3}{3} + \frac{1}{3} =$

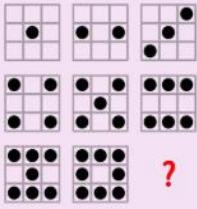
$1.02 + 0.2 =$

מה המספר הבא בסדרה?

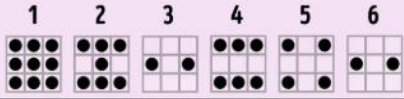
7,645 5,764 4,576 ...

<https://www.pitria.com/mathematical-riddles>

המשיכו את הסדרה

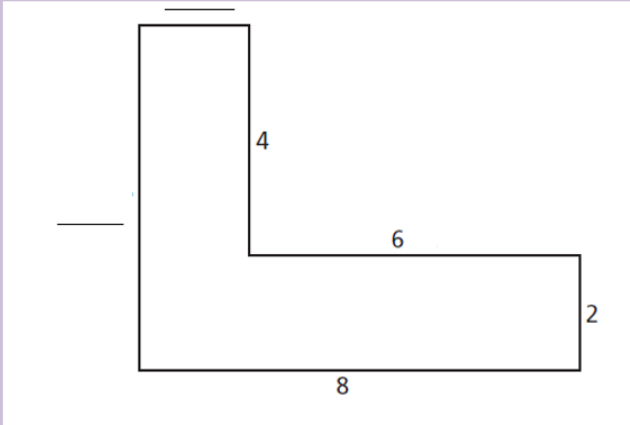


בחרו את התשובה הנכונה:



<http://www.baba-mail.co.il/content.aspx?emailid=43583>

לפניכם מצולע. חלק מאורכי הצלעות נתונים (בס"מ).



- א. חשבו את אורכי הצלעות החסרות המסומנות בקו.
- ב. חשבו את היקף הצורה.
- ג. חשבו את שטח הצורה.



המשקל של איתן הוא 44.8 ק"ג.
 איתן עולה על מאזני אדם (משקל) ביחד עם כלבו
 ומגלה שהמשקל של שניהם ביחד 60.4 ק"ג.
 מה משקלו של הכלב? הציגו דרך פתרון.

כתבו מספר שהוא גם גדול מ-30 וגם כפולה של 4 _____
 כתבו מספר שהוא גם גדול מ-30 וגם קטן מ-31 _____



לפניכם התרגיל: $7 \times (18 - 8 : 2) =$

נועה פתרה כך: $7 \times (18 - 8 : 2) =$	איתי פתר כך: $7 \times (18 - 8 : 2) =$
$7 \times (18 - 4) =$	$7 \times (10 : 2) =$
$7 \times 14 = 98$	$7 \times 5 = 35$

מי מהם צודק? איתי או נועה. נמקו.

* איזה מספר צריך להופיע
 בריבוע האדום?



<http://www.baba-mail.co.il/content.aspx?emailid=38910>

*
 לפניכם משולש המורכב מכוכבים
 הפונה כלפי מטה. היזו שלוש
 כוכביות בלבד כדי לגרום למשולש
 לפנות כלפי מעלה



<https://www.mako.co.il/hix-science/Article-dd587cedf10c251006.htm>

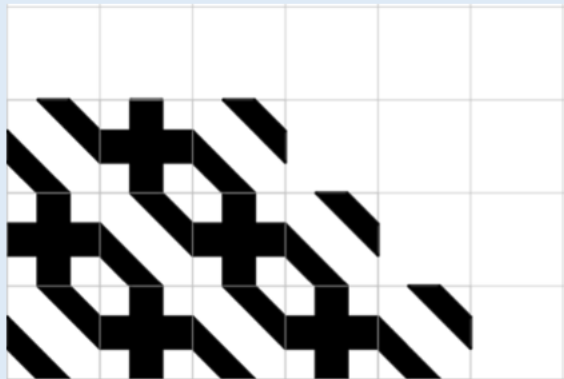
רצף ריצוף ריצוף רצוף¹

1. לפניכם שתי מרצפות שאיתן ריצוף הרצף את המרפסת של בעל הבית



מרצפת A מרצפת B

רשמו בכל משבצת ריקה איזו מרצפת צריך להניח, מרצפת A או מרצפת B, אם ידוע שהחוקיות בריצוף ממשיכה



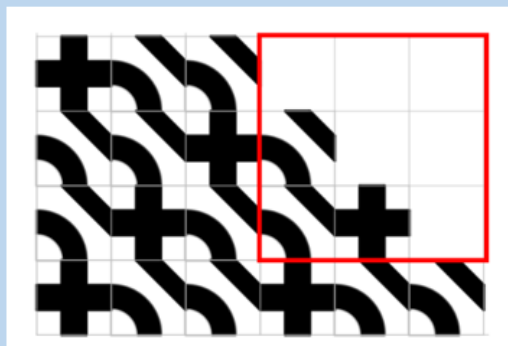
2. השכן של בעל המרפסת ביקש גם הוא ריצוף של מרפסתו אבל ביקש ריצוף שונה במקצת.

הרצף הציע לרצף במרצפות הבאות:

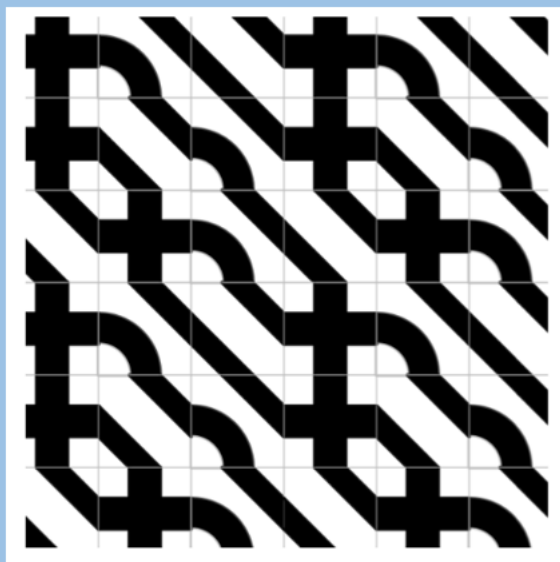


מרצפת B מרצפת C

השלימו את האותיות C, B בתוך המשבצת האדומה, אם ידוע שהחוקיות בריצוף ממשיכה.



3* השכן השלישי ביקש לשלב את כל שלוש המרצפות כך שקבל מרפסת שהריצוף שלה נראה כך:



סמנו איזה רצף מארבעת הרצפים מתאים לריצוף של שכן 3 (שימו לב, דגמו רק 3X3 משבצות)

B	C	A
C	A	B
A	C	B

ב.

A	B	C
B	A	C
B	C	A

א.

A	B	C
B	C	A
C	A	B

ד.

A	B	C
B	C	A
B	A	C

ג.

* מעובד מאתר פיז"ה 2021

אם $8+1=79$ $6+5=111$ $4+2=26$ *

אז מה הפתרון של זה?
 $7+3$

<https://www.pitria.com/mathematical-riddles>

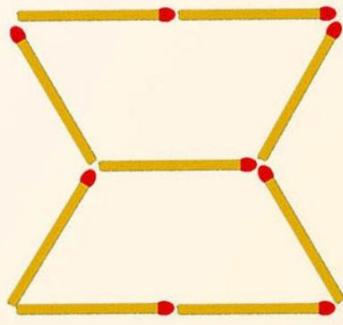
לצפיה בסרטון הפתרון לחצו כאן

כמה משולשים יש בתמונה?

98% ענו לא נכון

מאתגר !!!





*

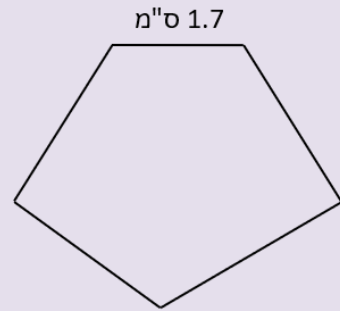
שנו את מיקומם של 2 גפרורים
כך שיתקבלו 3 משולשים

<https://www.pitria.com/matchstick-puzzles>



בחן את עצמך
לחצו כאן

ההיקף של המחומש שלפניכם הוא 10.5 ס"מ.
אורך אחת הצלעות הוא 1.7 ס"מ
וארבע הצלעות האחרות שוות באורכן.

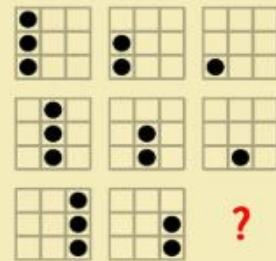


מה האורך של כל צלע?

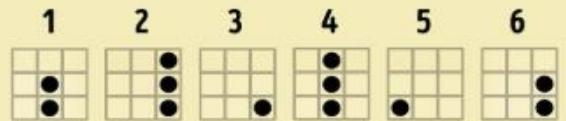
8.8 4.8 2.2 3.7

*

המשיכו את הסדרה

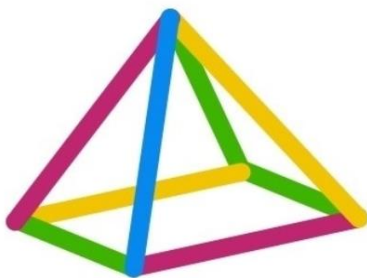


בחרו את התשובה הנכונה:

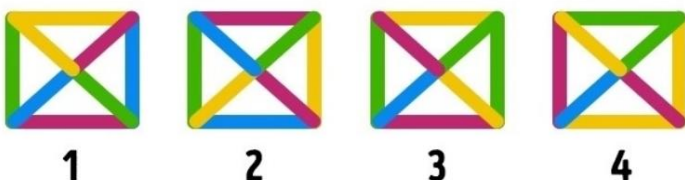


<http://www.baba-mail.co.il/content.aspx?emailid=43583>

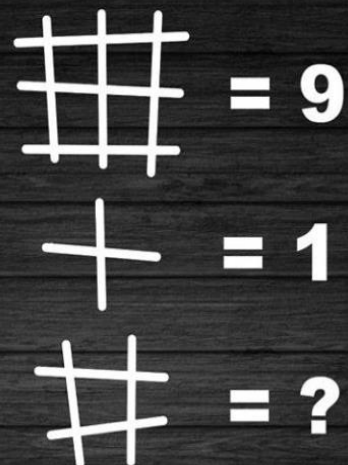
איזו מהאפשרויות מתארת את
הפירמידה במבט מלמעלה?



*



האם תגלו מה המספר החסר?



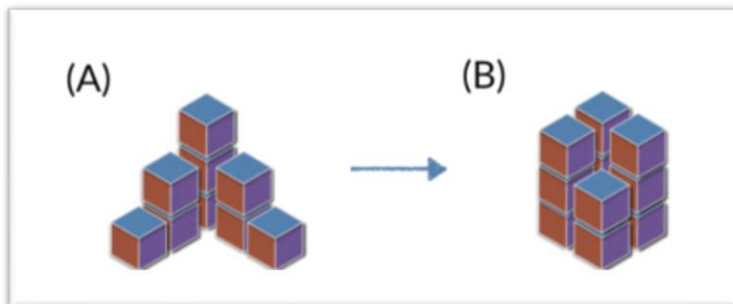
<https://www.pitria.com/hard-riddles>

<http://www.baba-mail.co.il/content.aspx?emailid=38910>

לפניכם מטבעות השימושיים בישראל. ירדן צריכה לשלם 28.80 ₪ בדיוק (ללא עודף)

רשמו 2 אפשרויות כיצד ירדן יכולה לשלם את הסכום הנ"ל.

						
10 שקלים	5 שקלים	2 שקלים	שקל	חצי שקל	10 אג'	
						אפשרות 1
						אפשרות 2



האם ניתן לסדר מחדש את הקוביות שבמבנה A ולקבל את מבנה B?
 א. כן, $A=B$
 ב. לא, $A>B$
 ג. לא, $A<B$
[קישור לאתר](#)

"בחן את עצמך" 
מתגר מאוד!!!
לחצו כאן

נסו לחבר תרגיל שתוצאתו 11 בעזרת המספרים 3, 4, 5, 6 מותר להשתמש בפעולות חיבור, חיסור, כפל וחילוק ומותר להשתמש בכל ספרה פעם אחת

<https://www.pitria.com/mathematical-riddles>

סיימתם הכל? 
כל הכבוד!!!
לחצו כאן וספרו לנו
איך היה

מה התוצאה? *

6 + 4 = 210
 9 + 2 = 711
 8 + 5 = ?

<https://www.yo-yoo.co.il/hidot/hida.php?id=509>