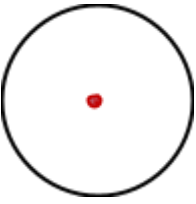
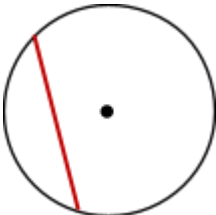
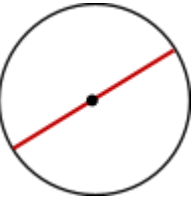
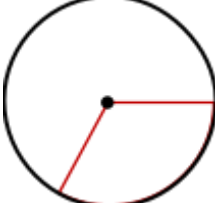


לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג

3 יח"ל - 182 - יחידה 17 - מעגל - שטח והיקף

54. רשמו ליד כל שרטוט את שם הנקודה, הקטע או הצורה המתאימים (הסימון האדום), מבנק המילים הנתון מטה

מרכז מעגל, גזרה, קוטר, רדיוס, מיתר, קשת, עיגול, מעגל

© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן

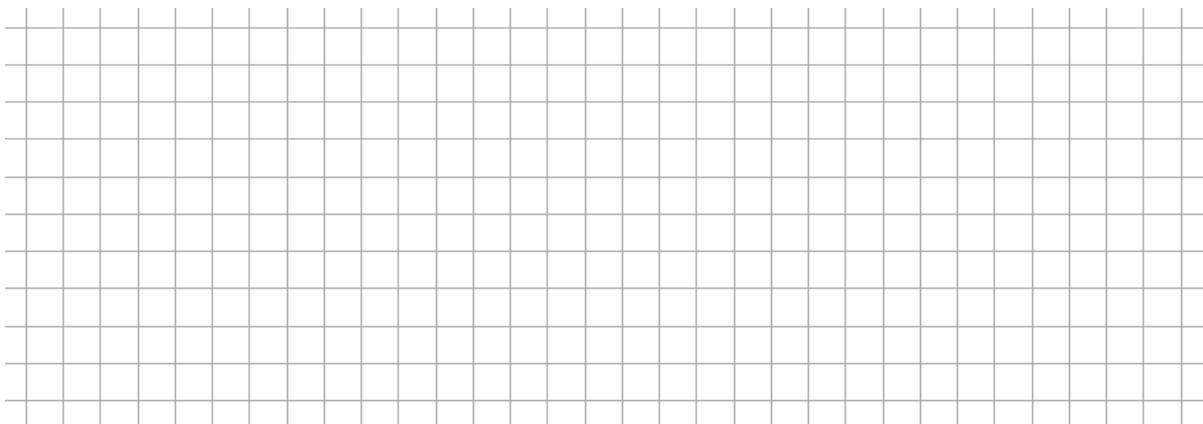
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ביח"ל
 "תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג אוגוסט גאורד

71. בכל סעיף קבעו נכון/ לא נכון

- i. המרחק ממרכז המעגל לכל נקודה על המעגל שווה
נכון / לא נכון
- ii. אורך רדיוס המעגל הוא פי 2 מאורך קוטר המעגל
נכון / לא נכון
- iii. אורך מיתר שאינו קוטר קצר מאורך קוטר המעגל
נכון / לא נכון
- iv. העיגול מקיף את המעגל
נכון / לא נכון
- v. אורך הרדיוס תמיד קצר מאורך כל מיתר במעגל
נכון / לא נכון
- vi. ניתן להעביר אינסוף קטרים במעגל
נכון / לא נכון

72. נסחו כיצד לשרטט מעגל במילים

73. שרטטו מעגל אחד שקוטרו 6 ס"מ ומעגל אחר שרדיוסו 2 ס"מ (כל משבצת היא 1 ס"מ)



לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ג.א.רד

74. שרטטו חצי מעגל אחד שקוטרו 8 ס"מ ושרטטו גזרה של רבע מעגל שרדיוסו 5 ס"מ



75. נתונים 3 מעגלים הבאים והיקפם

היקף 6.28 ס"מ	היקף 9.42 ס"מ	היקף 12.56 ס"מ

1. מדדו את אורך הקוטר בכל מעגל ומצאו את היחס שבין היקף וקוטר

אורך הקוטר: _____	אורך הקוטר: _____	אורך הקוטר: _____
$\frac{\text{היקף}}{\text{קוטר}} = \frac{\text{_____}}{\text{_____}} = \text{_____}$	$\frac{\text{היקף}}{\text{קוטר}} = \frac{\text{_____}}{\text{_____}} = \text{_____}$	$\frac{\text{היקף}}{\text{קוטר}} = \frac{\text{_____}}{\text{_____}} = \text{_____}$

2. איזה מסקנה נוכל להסיק?

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ג.א.רד

קוטר מעגל $\times 3.14 =$ היקף מעגל

היקף מעגל $\times 3.14 =$ קוטר המעגל

76. בטבלה שלפניכם נתון אורך קוטר או רדיוס של מעגל חשבו את היקפו

רדיוס	קוטר	חישוב היקף המעגל	היקף
3 ס"מ	6 ס"מ	$P = 3.14 \cdot 6$	18.84 ס"מ
	4 ס"מ		
4 ס"מ			
	10 ס"מ		

71. ללירון היה פנצ'ר רציני בגלגל המכונית ולכן תיכנן להחליפו.

הוא מדד את קוטר הגלגל ומצא שהוא 47.5 ס"מ.

הוא התקשר לחנות של גלגלים לראות האם יש להם את הגודל המתאים.

המוכר בטלפון אמר שיש להם גלגלים ב-3 גדלים:

גלגל שהיקפו 149.15 ס"מ	גלגל שהיקפו 133.45 ס"מ	גלגל שהיקפו 141.3 ס"מ
------------------------	------------------------	-----------------------

האם יש לבעל החנות גלגל בגודל המתאים לרכבו של לירון?

72. נתונה גלגלת שקוטרה הוא 20 ס"מ וניתן ללפף עליה 6 ליפופים.

האם ניתן ללפף עליה קבל באורך 6 מטר?

73. ידוע בקירוב שרדיוס כדור הארץ הוא 6,400 ק"מ.

מטייל מנוסה תיכנן להקיף את כדור בקו המשווה.

מה אורך המסלול שעליו לעבור?

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - **התמחות ב"ח"ל**
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג

74. קוטרה של טבעת הסל במשחק כדורסל צריכה להיות 45 ס"מ.
מה נוכל לומר על היקפו של כדור כדורסל?

75. חישוב שטח העיגול נעשה על ידי הנוסחה הבאה

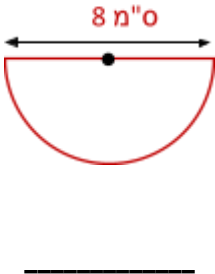
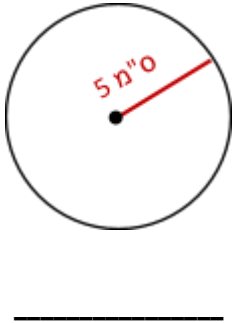
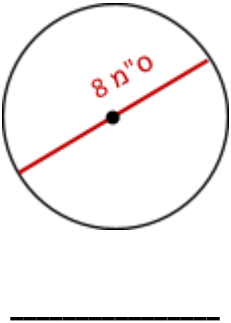
שטח מעגל = $3.14 \times \text{רדיוס} \times \text{רדיוס}$

$$S_{\circ} = \pi \cdot R \cdot R$$

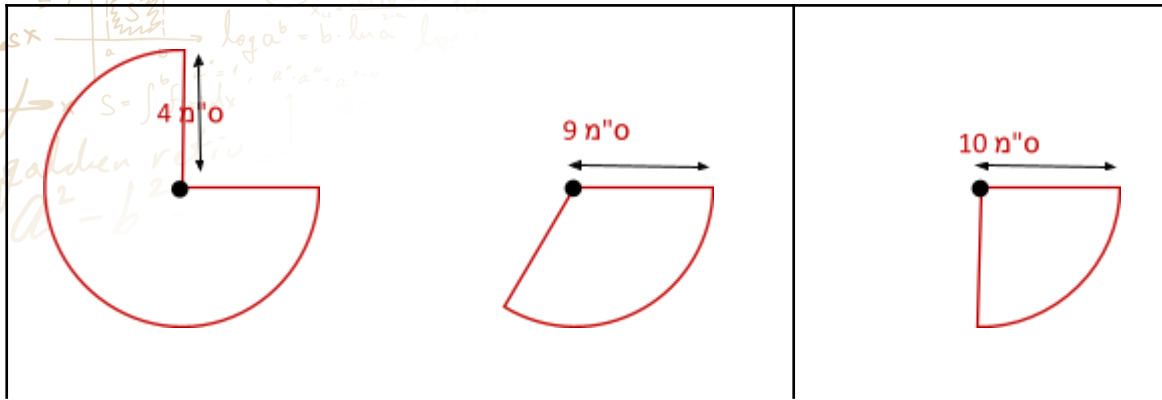
בטבלה שלפניכם נתון אורך קוטר או רדיוס של מעגל חשבו את היקפו

רדיוס	קוטר	חישוב שטח המעגל	שטח
3 ס"מ	6 ס"מ	$P = 3.14 \cdot 3 \cdot 3$	18.84 ס"מ
4 ס"מ			
	4 ס"מ		
10 ס"מ			

76. בכל סעיף חשבו את שטח של המעגל או חלקו

		
---	---	--

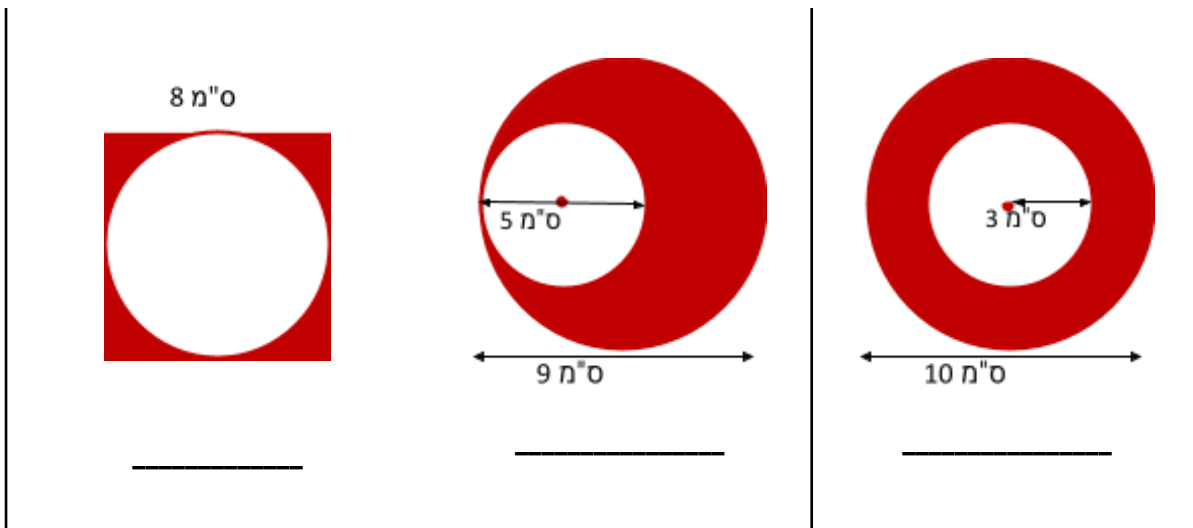
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ג.א.ר.



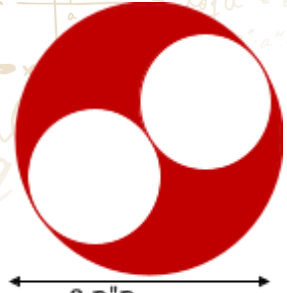
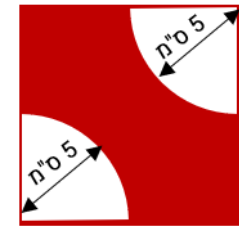
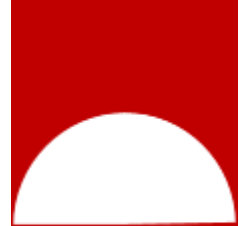
77. ענו על הסעיפים הבאים

1. נתון מעגל ששטחו 12.56 סמ"ר, מצאו את אורך רדיוסו
2. נתון מעגל ששטחו 78.5 סמ"ר, מצאו את אורך קוטרו
3. נתון מעגל שהיקפו 43.96 סמ"ר, מצאו את אורך רדיוסו
4. נתון מעגל שהיקפו 37.68 סמ"ר, מצאו את אורך קוטרו

78. חשבו את השטח הצבוע באדום



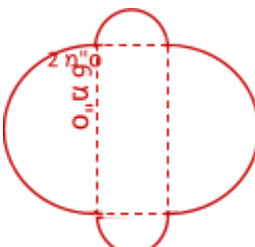
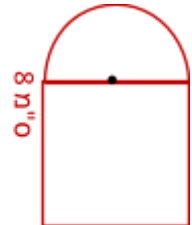
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח 5
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ג.א.ר.

 8 מ"מ _____	 10 מ"מ _____	 12 מ"מ _____
---	--	---

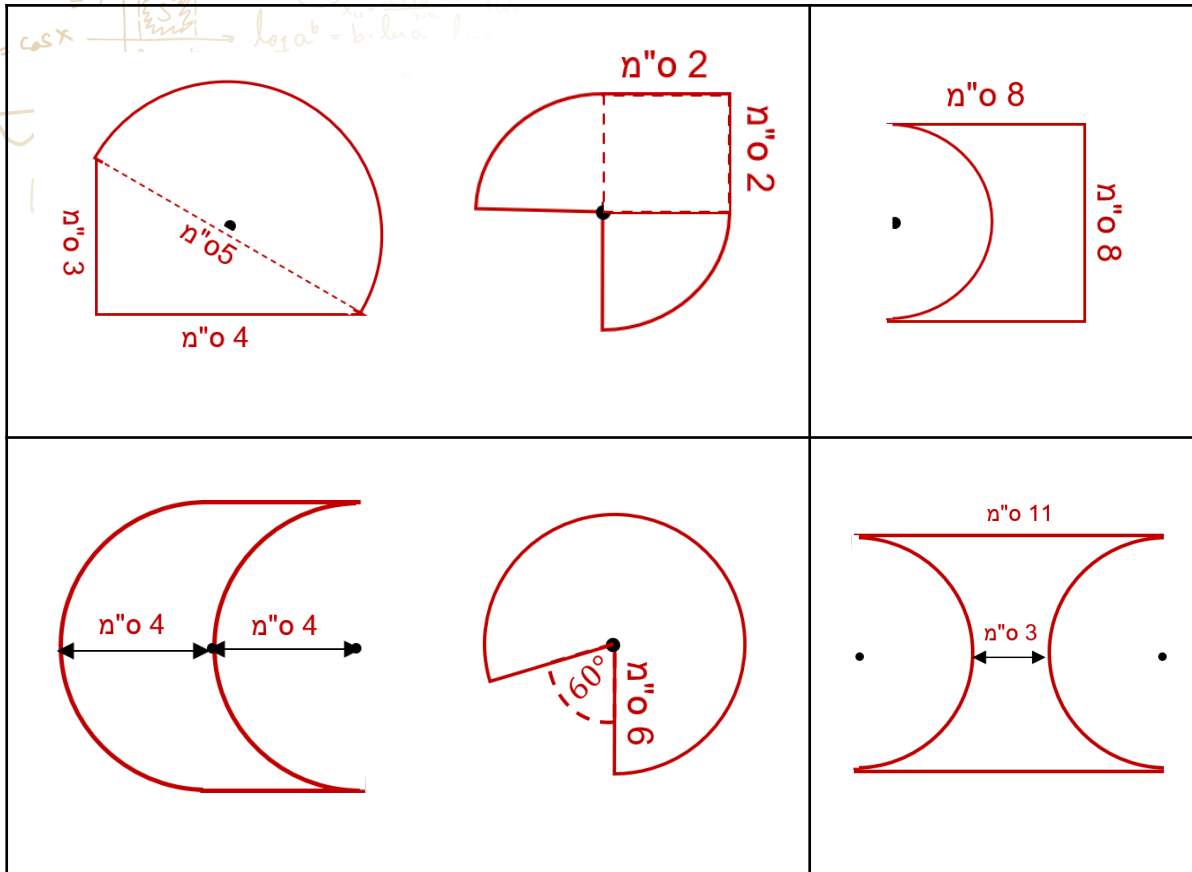
71. ענו על הסעיפים הבאים:

1. נתון מעגל שהיקפו 37.68 סמ"ר מהו שטחו?
2. נתון מעגל שהיקפו 50.24 סמ"ר מהו שטחו?
3. נתון מעגל ששטחו 78.5 סמ"ר מהו היקפו?
4. נתון מעגל ששטחו 379.94 סמ"ר מהו היקפו?

72. חשבו את שטח והיקף הצורות (הניחו שהצורות מורכבות מחלקי מעגלים)

 2 מ"מ 3 מ"מ _____	 7 מ"מ 3 מ"מ _____	 8 מ"מ 8 מ"מ _____
--	--	--

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - **התמחות ב"ח 5"**
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג

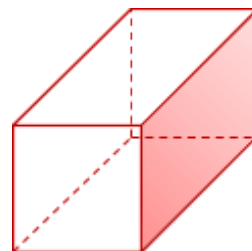
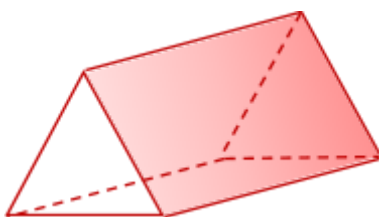
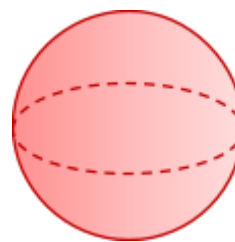
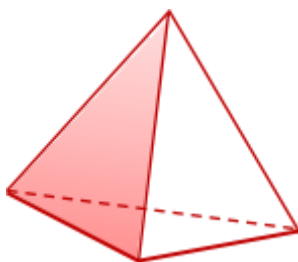
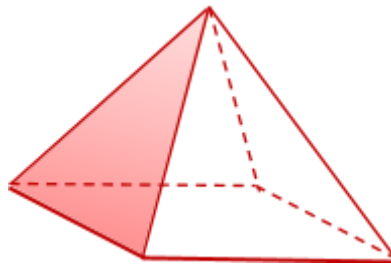
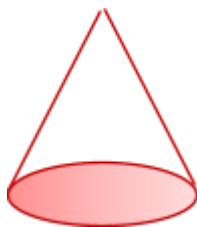
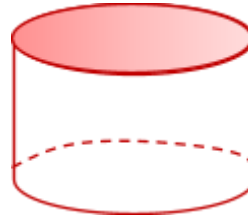
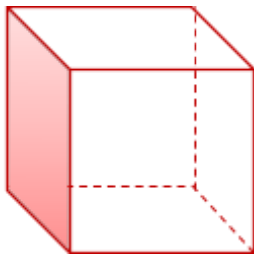


73. שרטטו 6 צורות **שהן לא**: משולש, מלבן, מקבילית, ריבוע, מעגל או טרפז.
אך יש להן משהו ייחודי, תנו שם לצורה ותארו מה מיוחד בה

גופים במרחב

74. רשמו ליד כל גוף את שמו מתוך הרשימה הבאה:

כדור, קובייה, גליל, כדור, מנסרה משולשת, תיבה, פירמידה מרובעת ופירמידה משולשת.

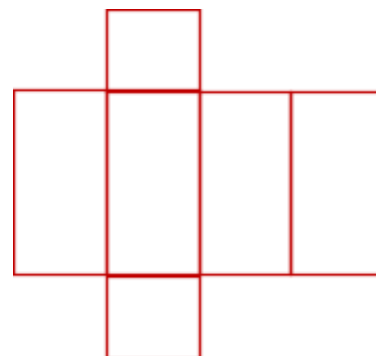
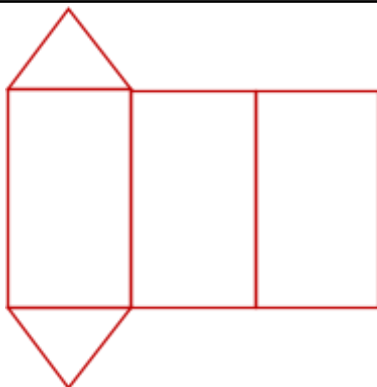
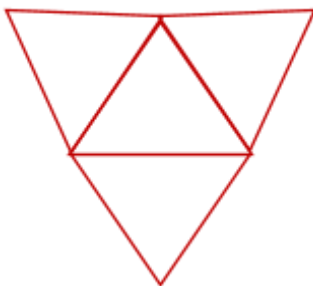
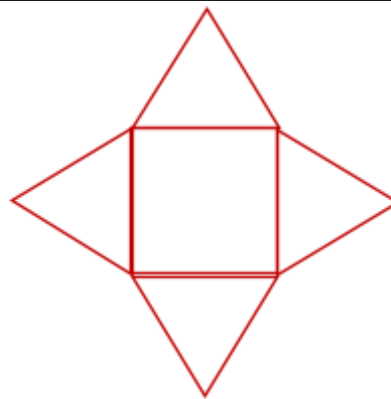
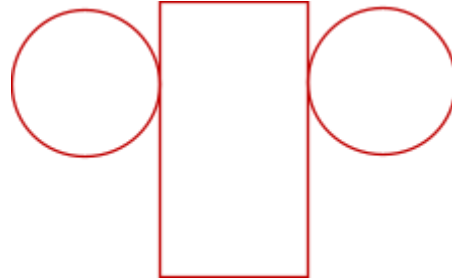
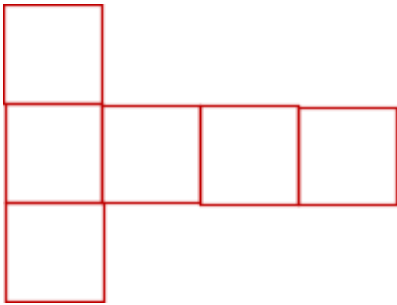


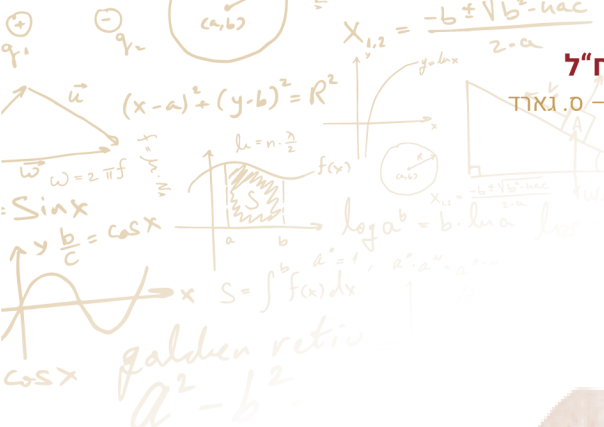
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - **התמחות ב"ח"ל**
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג אוגוסט גאורג

75. באיורים הבאים ניתן לראות פריסות של:

כדור, קובייה, גליל, כדור, מנסרה משולשת, תיבה, פירמידה מרובעת ופירמידה משולשת.

קבעו בכל סעיף לאיזה גוף שייכת הפריסה





לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - **התמחות ביח"ל**
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג

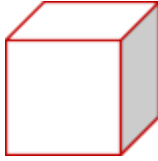
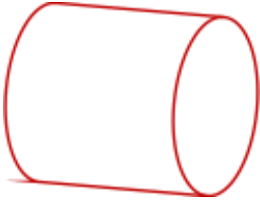
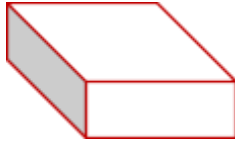
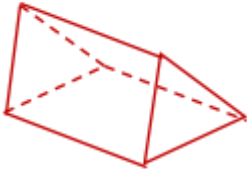
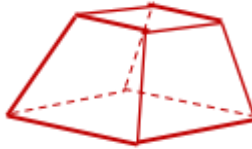
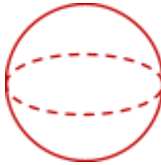
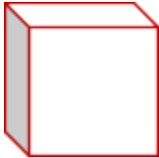
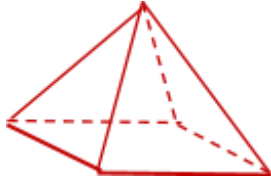
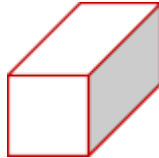
76. איזה גופים אתם מזהים באיור הבא:



_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

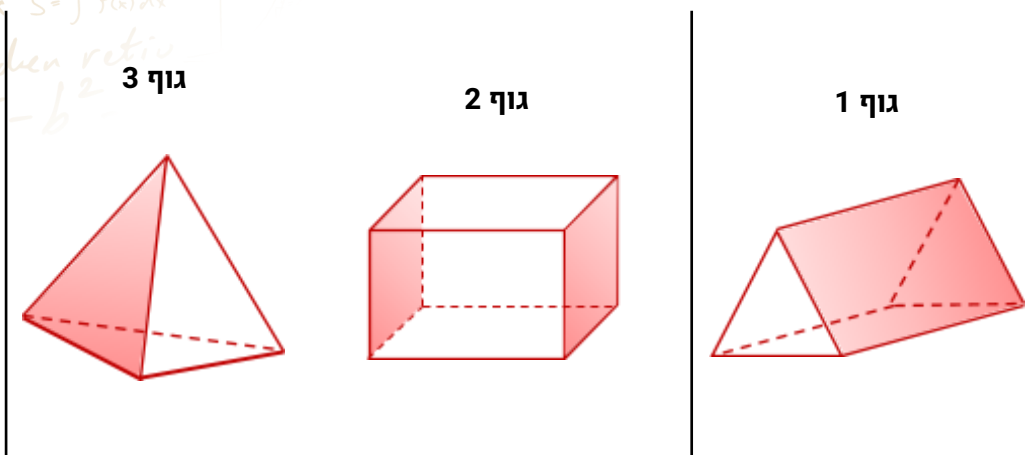
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג

77. נתונים הגופים הבאים, רשמו כמה תיבות יש וכמה גלילים יש.

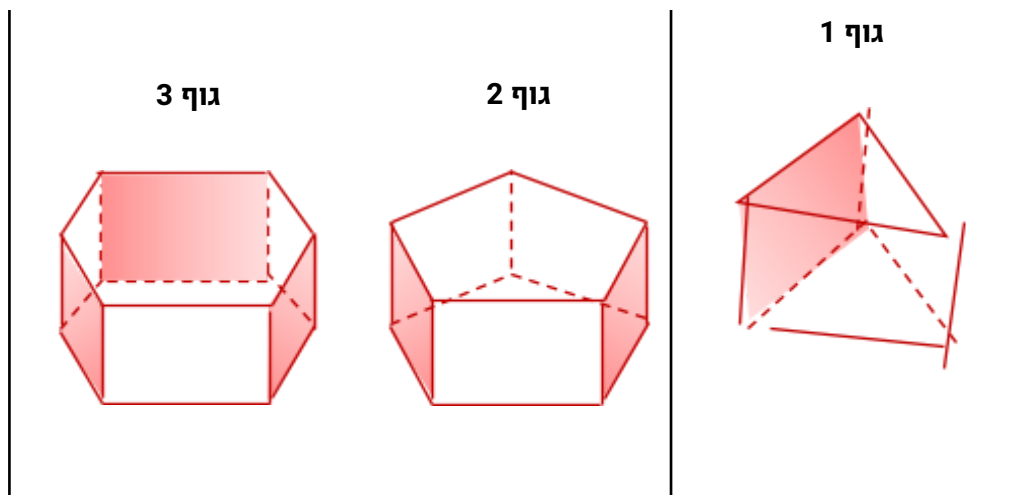
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - **התמחות ב"ח"ל**
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג אוגוסט קליין

71. נתונים הגופים הבאים:



1. קבעו לאיזה צורה יש 4 **קודקודים**?
2. קבעו כמה **פאות** צבעות בכל צורה

78. נתונים 3 מנסרות הבאות



1. כמה **פאות** צבועות בכל שרטוט?

לגוף 1 יש 9 **מקצועות**

2. כמה **מקצועות** יש לגוף 2 וכמה לגוף 3

79. רשמו מי אני

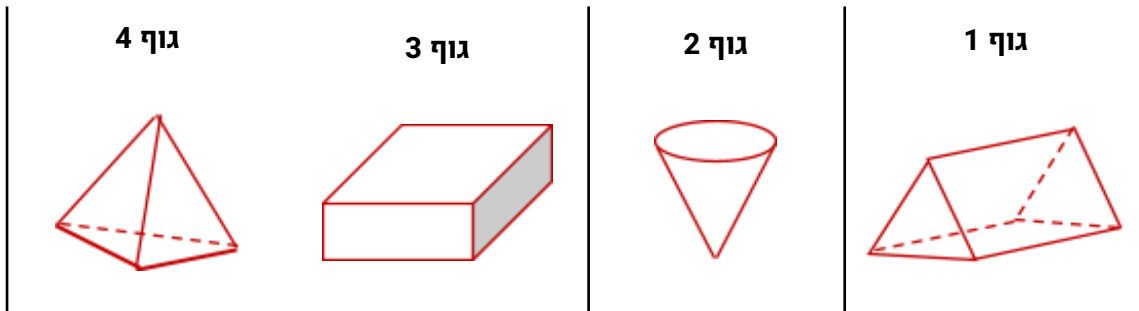
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - **התמחות ב"ח"ל**
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג

1. יש לי 6 פאות, 8 קודקודים ו-12 מקצועות - **תיבה / פירמידה מרובעת**

2. יש לי 4 פאות, 4 קודקודים ו-6 מקצועות - **קובייה / מנסרה משולשת**

3. יש לי קודקוד אחד ואין לי פאות או מקצועות - **חרוט / גליל**

72. נתונים הגופים הבאים:



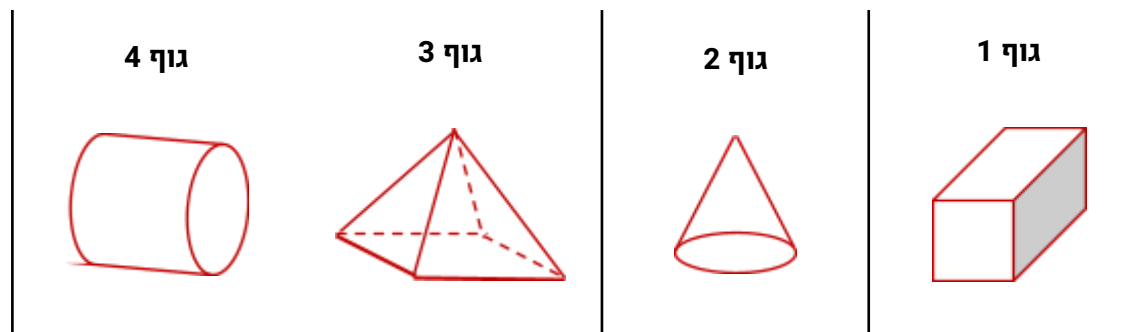
1. למי יש יותר קודקודים, גוף 1 או גוף 4?

2. מה דומה בגוף 2 וגוף 4?

3. לאיזה גוף יש את מספר הפאות הגדול ביותר? וכמה?

4. מה יש יותר, מקצועות לגוף 1 או פאות לגוף 3?

73. נתונים הגופים הבאים:



1. לאיזה גוף יש את מספר הקודקודים הגדול ביותר וכמה?

2. לאיזה גוף יש את מספר הפאות הקטן ביותר וכמה?

3. כמה מקצועות יש לגוף 3?

4. במה דומים גוף 2 וגוף 3?

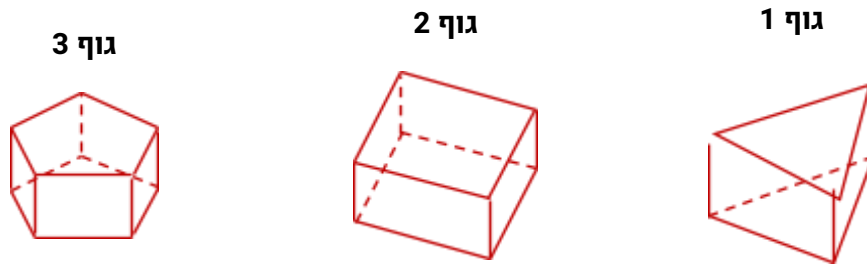
74. ענו על הסעיפים הבאים:

1. רשמו 2 שמות של גופים שלהם יש 6 פאות

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג

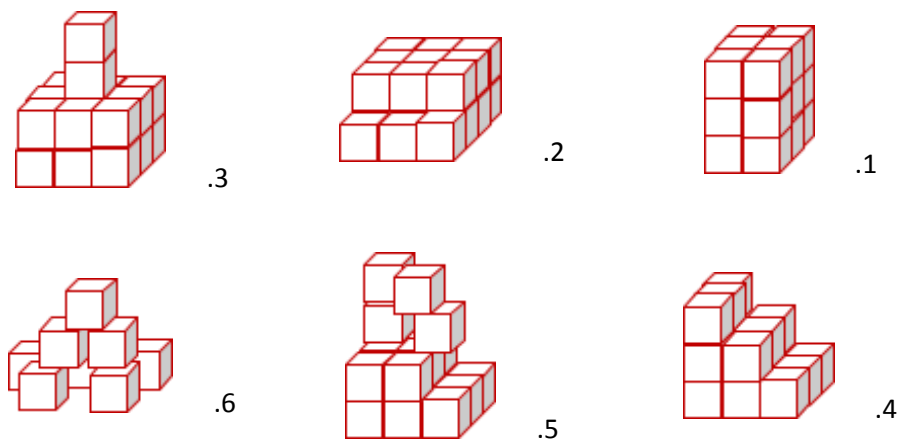
2. רשמו 2 שמות של גופים שאין להם פאות
3. רשמו שם של גוף שלו קודקוד אחד
4. רשמו 3 שמות של גופים שלהם 12 קודקודים
5. רשמו שם של גוף שאין לו קודקודים ופאות

75. נתונה סדרת הגופים הבאה



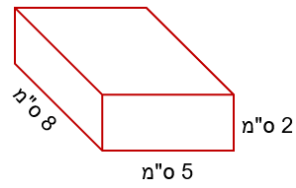
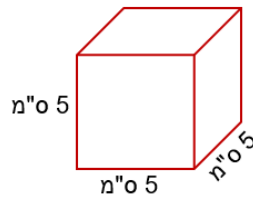
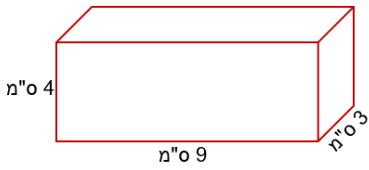
1. רשמו כמה קודקודים יהיה לגוף הבא בסדרה
2. כמה פאות יהיה לגוף במקום 5 בסדרה

76. כל המבנים בנויים מקוביות זהות המונחות זו על זו, קבעו כמה קוביות בנוי כל מבנה?

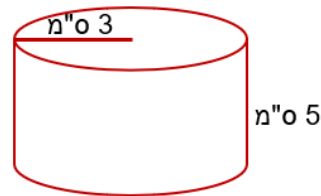
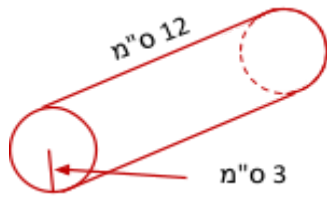


77. לפי המידות קבעו את נפח כל גוף

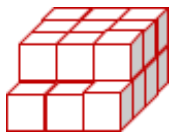
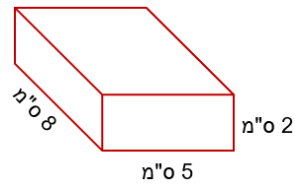
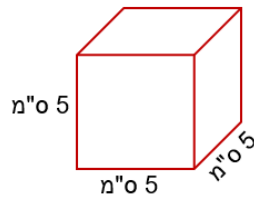
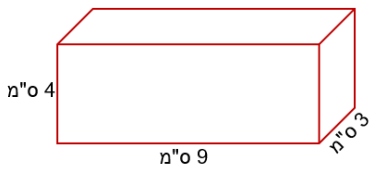
לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג



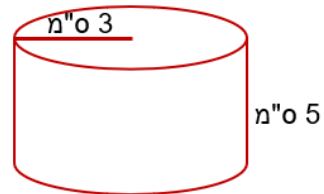
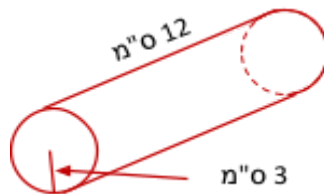
78. חשבו את נפחו של כל גוף



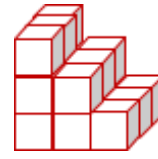
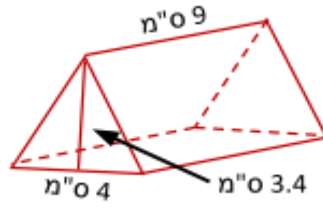
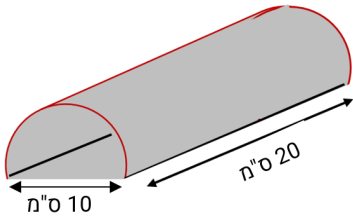
71. לפי המידות מצאו את שטח הפנים של הגופים הבאים



בנוי מקוביות שמהקצעותיה
1 ס"מ



לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות ב"ח"ל
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - גאורג



בנוי מקוביות שמהקצעותיה
1 ס"מ