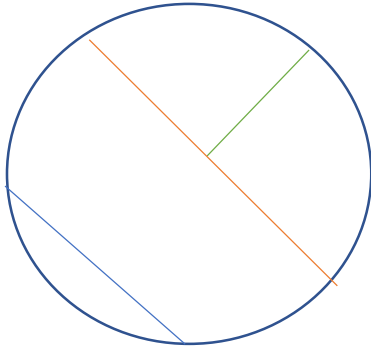


מבחן במתמטיקה לכיתה ו' – בנושא המעגל – עם תשובות!



1) לפניך מעגל ובו שלושה קווים. תן שם לכל קו משורטט:

2) א. שאלות בנושא רדיוס ומציאת קוטר:

1. מה הקוטר של מעגל שרדיוסו 2 ס"מ?

2. מה הקוטר של מעגל שרדיוסו 5 ס"מ?

ב. שאלות בנושא קוטר ומציאת רדיוס :

1. מה הרדיוס של מעגל שקוטרו 10 ס"מ?

2. מה הרדיוס של מעגל שקוטרו 8 ס"מ?

3. מציאת היקף:

א. כשרדיוס נתון:

1. מצא את ההקף של מעגל שרדיוסו 2 ס"מ

2. מצא את ההקף של מעגל שרדיוסו 1 ס"מ.

ב. כשקוטר נתון:

1. מצא את ההקף של מעגל שקוטרו 8 ס"מ.

2. מצא את ההקף של מעגל שקוטרו 10 ס"מ.

4) מציאת שטח

א. כשרדיוס נתון :

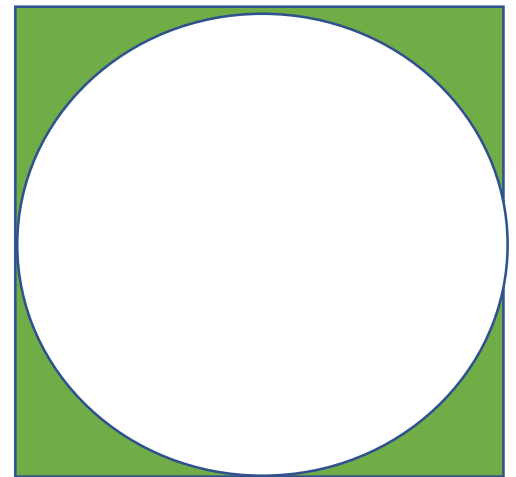
1. מצא את השטח של מעגל שרדיוסו 5 ס"מ.
2. מצא את השטח של מעגל שרדיוסו 1 ס"מ.

ב. כשקוטרו נתון :

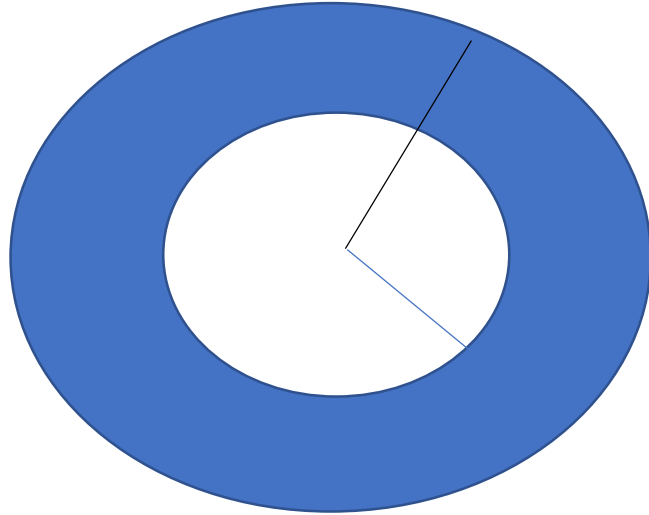
1. מצא את השטח של מעגל שקוטרו 10 ס"מ.
2. מצא את השטח של מעגל שקוטרו 6 ס"מ.

5) מציאת שטח לא מוגדר (השטח הצבוע)

בגינה ציבורית בצורת רבוע שאורכו 5 מטר בנו מגרש החלקה עגול (כמתואר בשרטוט) ביתר הגינה שתלו דשא. (החלק הצבוע) . מצאו את השטח של הדשא ששתלו.



6) מצאו את השטח הלא מוגדר (השטח הצבוע)



בתוך מגרש עגול שרדיוסו 5 ס"מ. (הקו השחור) שרטטו שטח לבן שמיועד להחלקה שרדיוסו 2 ס"מ. (הקו הכחול) ביתר השטח המקווקו הקצו מקום למסלול אופניים. חשבו את השטח שהוקצה למסלול אופניים

7) מלאו את הטבלה:

רדיוס	קוטר	היקף	שטח
5 ס"מ			
	8 ס"מ		
2 ס"מ			
1 ס"מ			
	10 ס"מ		
	6 ס"מ		

תשובות בעמוד הבא



**מבחן במתמטיקה לכיתה ו' – בנושא המעגל – תשובות!**

1) הקו הירוק רדיוס

הקו הכתום קוטר

הקו הכחול מיתר

2) א) כדי למצוא קוטר אנחנו מכפילים רדיוס כפול 2 .

1. 4 ס"מ

2. 10 ס"מ.

ב) כדי למצוא רדיוס אנחנו מחלקים קוטר לשניים

1. 5 ס"מ

2. 4 ס"מ.

3. כדי למצוא היקף כשרדיוס נתון אנחנו מכפילים רדיוס פי 2 כפול 3.14 שזה ערך הפאי.

א) 1. 12.56 ס"מ

2. 3.14 ס"מ

ב) כדי למצוא היקף כקוטר נתון מכפילים רק ב3.14 שזה ערך הפאי.

1. 25.12 ס"מ

2. 31.4 ס"מ

4) א. כדי למצוא שטח כשרדיוס נתון. מעלים רדיוס ברבוע (רדיוס כפול רדיוס) וכופלים ב-3.14

1. 78.5 סמ"ר

2. 3.14 סמ"ר.

ב) כדי למצוא שטח כשקוטר נתון. מחלקים את הקוטר בשניים מוצאים את הרדיוס. ואז מחשבים רדיוס כפול רדיוס כפול פאי (3.14)

1. 78.5 סמ"ר.

2. 28.26 סמ"ר.

5) כדי לחשב שטח לא מוגדר (צורה בתוך צורה) מחשבים תחילה את השטח הגדול הרבוע שטח הרבוע :  $5 \times 5 = 25$ .

אז מחשבים את שטח העגול. כאשר למעשה נתון הרדיוס 5. (צלע הרבוע) לכן עלינו כאמור לחלק בשניים ואז לחשב את השטח  $2.5 \times 2.5$  כפול 3.14.

שטח העגול שווה 19.625. ואז מחסרים את שטח המעגל משטח הרבוע.  $25 - 19.625 = 5.375$  סמ"ר.

6) כמו סעיף 5 מחשבים את שטח המעגל החיצוני עי הרדיוס 5 שיוצא 78.5 סמ"ר ומחסרים את השטח של העגול הלבן שרדיוסו 2. ששוה ל-12.56 סמ"ר. התשובה היא 65.94 סמ"ר.

(7)

רדיוס	קוטר	היקף	שטח
5 סמ	10 סמ	31.4 סמ	78.5 סמ
4 ס"מ	8 ס"מ	25.12 ס"מ	50.24 סמ
2 סמ	4 סמ	12.56 ס"מ	12.56 סמ
1 סמ	2 סמ	6.28 סמ	3.14 סמ
5 סמ	10 סמ	31.4 סמ	78.5 סמ
3 סמ	6 סמ	18.84 סמ	28.26 סמ