מעגל ועיגול - מתקדם · דף 4

השתמשו ב-π≈3.14. כתבו יחידות: היקף בס"מ, שטח בסמ"ר. (מציאת הרדיוס)

שם: _____ כיתה: _____ תאריך: _____

נוסחאות היקף = 2 × π × r שטח = π × r × r קוטר = 2 × רדיוס π≈3.14

1



היקף המעגל 12.56 ס"מ (π≈3.14). מצאו את הרדיוס.

2



שטח העיגול 113.04 סמ"ר (π≈3.14). מצאו את הרדיוס.

3



היקף המעגל 18.84 ס"מ (π≈3.14). מצאו את הרדיוס.

4



שטח העיגול 200.96 סמ"ר (π≈3.14). מצאו את הרדיוס.

5



היקף המעגל 56.52 ס"מ (π≈3.14). מצאו את הרדיוס.

6



שטח העיגול 78.5 סמ"ר (π≈3.14). מצאו את הרדיוס.

7



היקף המעגל 6.28 ס"מ (π≈3.14). מצאו את הרדיוס.

8



שטח העיגול 452.16 סמ"ר (π≈3.14). מצאו את הרדיוס.

פתרונות - מעגל ועיגול - מתקדם · דף 4

לבדיקה אחרי שפתרתם לבד.

1 2 ס"מ
- r = היקף : 2 = 12.56 : 6.28 = (2·3.14)

2 6 ס"מ
- r^2 = 113.04 : 3.14 = 36
- r = 6

3 3 ס"מ
- r = היקף : 3 = 18.84 : 6.28 = (2·3.14)

4 8 ס"מ
- r^2 = 200.96 : 3.14 = 64
- r = 8

5 9 ס"מ
- r = היקף : 9 = 56.52 : 6.28 = (2·3.14)

6 5 ס"מ
- r^2 = 78.5 : 3.14 = 25
- r = 5

7 1 ס"מ
- r = היקף : 1 = 6.28 : 6.28 = (2·3.14)

8 12 ס"מ
- r^2 = 452.16 : 3.14 = 144
- r = 12

הסבר קצר: איך מחשבים היקף ושטח של מעגל

1. מזהים מה נתון: רדיוס (מהמרכז לקצה) או קוטר (מקצה לקצה דרך המרכז).
2. קוטר = 2 × רדיוס, ורדיוס = קוטר : 2.
3. היקף המעגל: 3.14 × 2 × רדיוס.
4. שטח העיגול: 3.14 × רדיוס × רדיוס.
5. רדיוס מההיקף: היקף : 6.28.

דוגמה פתורה

עיגול שהקוטר שלו 10 ס"מ

רדיוס: 10 : 2 = 5 ס"מ

היקף: 2 × 5 × 3.14 = 31.4 ס"מ

שטח: 3.14 × 5 × 5 = 78.5 סמ"ר

טעות נפוצה: להציב קוטר במקום רדיוס בנוסחת השטח. אם נתון הקוטר, קודם מחלקים ב-2.