01/12/2014

דף עבודה

המעגל ושטח העיגול

(1) חשבו את שטחו והיקפו של מעגל שרדיוסו 7 ס״מ.

(2) חשבו את שטחו והיקפו של מעגל שקוטרו 30 ס״מ.

(3) היקפו של מעגל הוא 16π ס״מ.

(א) מהו אורך רדיוס המעגל ?

(ב) מהו שטח העיגול ?

(4) היקפו של מעגל הוא 2π ס״מ.

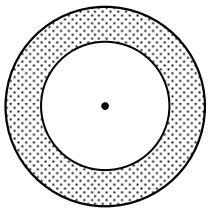
מהו היקפו ושטחו של מעגל שרדיוסו גדול פי 12 מרדיוס המעגל הנתון ?

(5) רדיוס המעגל החיצוני הוא 0.15 מטרים.

רדיוס המעגל הפנימי הוא 5 ס״מ.

חשבו את השטח המקווקו.

רשמו את הפתרון באמצעות π .



(6) בתוך מעגל גדול חסום מעגל קטן (שקוטרו שווה לרדיוס המעגל הגדול) (ראו סרטוט).

רדיוס המעגל הקטן הוא 5 ס״מ.

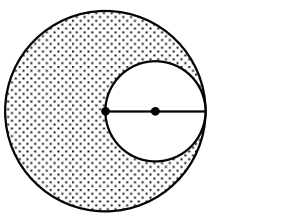
(א) מהו קוטר המעגל הגדול ?

(ב) בחרו במשפט הנכון. נמקו.

(i) היקף המעגל הגדול גדול פי 2 מהיקף המעגל הקטן.

(ii) שטח העיגול הגדול גדול פי 2 משטח העיגול הקטן.

(ג) חשבו את השטח המנוקד.



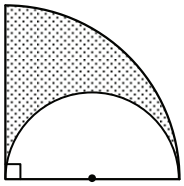
(7) בתוך ריבוע חסום חצי מעגל (שקוטרו כצלע הריבוע) (ראו סרטוט).

אורך צלע הריבוע הוא 20 ס״מ.

(א) מהו שטח הריבוע ?

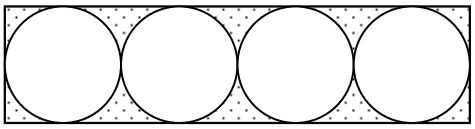
(ב) מהו שטח חצי העיגול ?

(8) בתוך רבע מעגל שרדיוסו 12 ס״מ,
בנוי חצי מעגל שקוטרו שווה ל- 12 ס״מ.



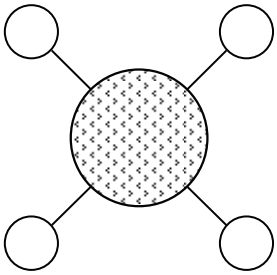
(א) חשבו את שטח רבע העיגול הגדול.
(ב) חשבו את שטח חצי העיגול הקטן.
(ג) חשבו את השטח המנוקד.

(9) בתוך מלבן חסומים 4 מעגלים זהים,
שרדיוס כל אחד מהם הוא 8 ס״מ (ראו סרטוט).



(א) חשבו את היקף המלבן.
(ב) מצאו את שטח המלבן.
(ג) חשבו את שטחם של כל העיגולים.

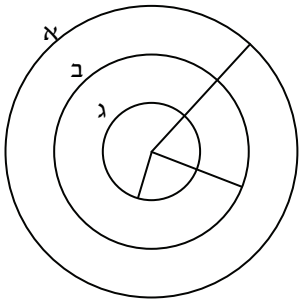
(10) לארבעת המעגלים הקטנים רדיוס זהה של 2 ס״מ.
שטחם של כל העיגולים הקטנים
שווה לשטחו של העיגול המנוקד.



(א) מהו שטח כל עיגול קטן ?
(ב) מהו שטח העיגול המנוקד ?
(ג) מהו רדיוס המעגל המנוקד ?
(ד) מהו היקף המעגל המנוקד ?

(11) קוטרו של מגרש מעגלי הוא 30 מטר.
מורה לספורט ביקש מתלמידיו לרוץ ריצת 100 מטר.
האם אחרי סיבוב אחד ישלימו התלמידים את הריצה ?
נמקו תשובתכם.

(12) נתונים שלושה מעגלים, א, ב ו-ג , שאורך הרדיוס
שלהם הוא 6 ס״מ, 4 ס״מ ו- 2 ס״מ בהתאמה
(ראו סרטוט).



(א) פי כמה גדול שטח עיגול ב משטח עיגול ג ?
(ב) פי כמה גדול שטח עיגול א משטח עיגול ג ?
(ג) מהו סכום היקפי כל המעגלים ?

בהצלחה!

תשובות סופיות

(1) היקף: 14π ס"מ, שטח: 49π סמ"ר.

(2) היקף: 30π ס"מ, שטח: 225π סמ"ר.

(3) (א) 8 ס"מ. (ב) 64π סמ"ר.

(4) היקף: 24π ס"מ, שטח: 144π סמ"ר.

(5) 200π סמ"ר.

(6) (א) 20 ס"מ. (ב) (i) (ג) 75π סמ"ר.

(7) (א) 400 סמ"ר. (ב) 50π סמ"ר.

(8) (א) 36π סמ"ר. (ב) 18π סמ"ר. (ג) 18π סמ"ר.

(9) (א) 160 ס"מ. (ב) 1,024 סמ"ר. (ג) 256π סמ"ר.

(10) (א) 4π סמ"ר. (ב) 16π סמ"ר. (ג) 4 ס"מ.

(ד) 8π ס"מ.

(11) לא. בדקו עם המורה בכיתה.

(12) (א) פי 4. (ב) פי 9. (ג) 24π ס"מ.

גבי יקואל



www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

◊ לכל הכיתות ◊ לכל השאלונים ◊ לכל הרמות