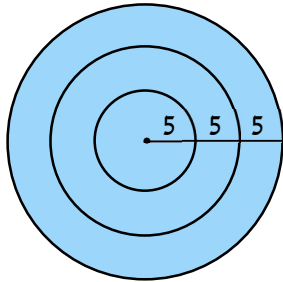


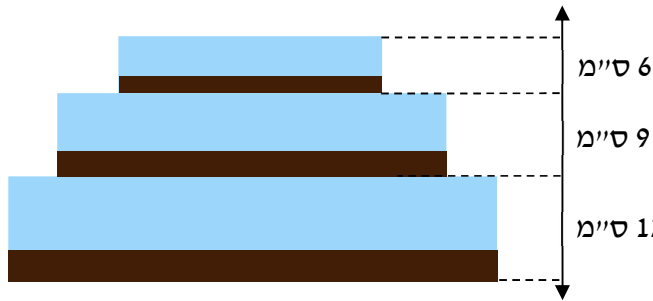
היקף מעגל ושטח עיגול - עוגת קומות



עוגת שלוש קומות נמכרת בקונדיטוריה.
היקף הקומה התחתונה הוא 30π ס"מ.
לתמונה מצורף תרשים של העוגה במבט
מלמעלה ועליו מופיעים אורכים (ס"מ).



א. חשבו את היקף המעגל האמצעי בשרטוט.



ב. לפניכם פריסה של הציפוי הצדדי של
העוגה. הציפוי הצדדי בכל קומה נפרס
לכדי מלבן. בפריסה מופיע הגובה של
כל קומה. חשבו את שטח הציפוי
הצדדי של כל קומה, ללא קשר לצבעו.

ג. מנהלת הקונדיטוריה ביקשה מהאופה שהכין את העוגה, לחשב את **השטח הכולל** של הציפוי
בעוגה - הצדדי והעליון - ללא קשר לצבעו. האופה טען שחסר מידע, ולכן לא ניתן לחשב זאת.
קבעו אם האופה צדק. אם הוא צדק, הסבירו איזה מידע היה חסר לו.
אם הוא טעה, הסבירו מהי הדרך הקצרה ביותר לחשב זאת וחשבו.

תשובות: א. $20\pi = 62.83$ ס"מ.

ב. קומה עליונה: $60\pi = 188.5$ סמ"ר. קומה אמצעית: $180\pi = 565.5$ סמ"ר.

קומה תחתונה: $360\pi = 1130.1$ סמ"ר. ג. האופה טעה. ניתן לחשב את סכום שטחי הציפוי הכולל:

סכום שטחי הציפויים **בצדדים** הוא: $600\pi = 1884.96$ סמ"ר.

סכום שטחי הציפויים **העליונים** ניתן לחישוב ביחד, לפי התרשים התחתון בתור שטח העיגול הגדול:

$225\pi = 706.86$ סמ"ר. הסכום ה**כולל** של שטחי הציפויים הוא: $825\pi = 2,591.8$ סמ"ר.