

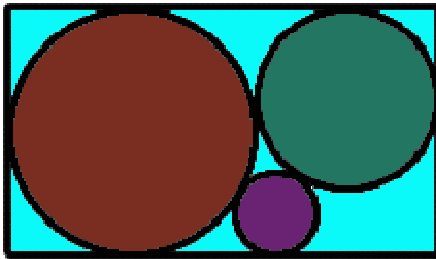


מקור התמונה: [www.kcl.ac.uk](http://www.kcl.ac.uk)

## אוצרות פיתגורס

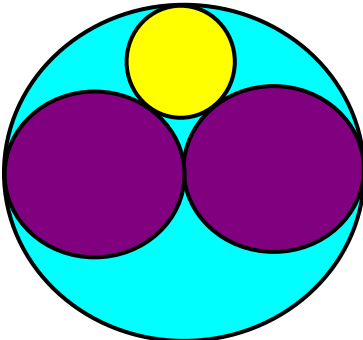
במצולות הים ליד האי סאמוס, מקום הולדתו של פיתגורס, נמצאו אוצרות בהם מטבעות עתיקים יקרי ערך. עזרו לחוקרים בחישוביהם למצוא את גודל המטבעות.

### 1. תיבת האוצר



בתיבה מלבנית שלושה מטבעות זהב הנוגעים זה בזה, בדומה לאיור (המטבע הגדול נוגע בשלוש צלעותיו של המלבן, הבינוני בשתי צלעותיו והקטן בצלע אחת). רדיוס המטבע הקטן 4 ס"מ, רדיוס המטבע הבינוני 9 ס"מ. מה גודלו של המטבע הגדול?

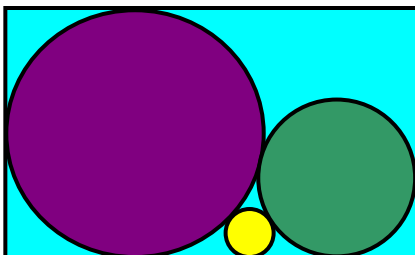
### 2. מטבע הזהב



בגליל שקוטרו 2 ס"מ מונחים שלושה מטבעות בדומה לאיור. שני מטבעות ארד בקוטר 1 ס"מ המשיקים זה לזה ומטבע נוסף, מטבע זהב.

- מהו גודל מטבע הזהב?
- מצאו מה המרחק בין מרכז מטבע הזהב למרכז הגליל.
- התוכלו למצוא באיור משולש 3:4:5?

### 3. ארד, כסף וזהב



שלושה מטבעות, הגדול מארד הבינוני מכסף והקטן מזהב, מונחים בקופסא מלבנית כך שהם משיקים לצלע המלבן ונוגעים זה בזה. רדיוס המטבע הגדול הוא 2 ס"מ ורדיוס המטבע הבינוני הוא 1 ס"מ.

- מצאו מהו גודל מטבע הזהב.
- מצאו את מימדי הקופסא.

עובד על פי פעילויות מתוך: <http://nrich.maths.org/>