**מבחן בהנדסה -המעגל**  שם:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. לפנייך מעגל. סמני עליו את מרכז המעגל.  
    שרטטי עליו, רדיוס, קוטר, קשת ומיתר.(כתבי על כל שרטוט את שמו.)

כתבי הגדרות ל:  
מרכז המעגל-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

רדיוס-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

קוטר-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

מיתר-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

קשת-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. מעגל חולק ל-4 קשתות. מה גודל כל קשת?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. מעגל חולק ל-3 קשתות. מה גודל כל קשת?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. **חצי** מעגל חולק ל-2 קשתות. קשת אחת גדולה מחברתה, ב- 40 .

חשבי את גודל כל אחת מהקשתות. (חובה להוסיף תרגילים)

גודל הקשת הראשונה:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

גודל הקשת השניה:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ***----רשות----מעלה 3%-*** מעגל חולק ל-3 קשתות. קשת אחת גדולה מחברתה, ב- 50 .

חשבי את גודל כל אחת מהקשתות. (חובה להוסיף תרגילים)

גודל הקשת הראשונה:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

גודל הקשת השנייה:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

גודל הקשת השלישית:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. השלימי את הטבלה. **חובה להוסיף תרגילים**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***רדיוס*** | ***קוטר*** | ***היקף*** |
| 4 ס"מ |  |  |
|  | 9 ס"מ |  |
|  |  | 34.54 ס"מ |

**בעיות מילוליות**. יש לעשות 4 מתוך 5- רשות מעלה 3% רצוי (לא חובה) להוסיף איור קטן להמחשה.

1. –**חובה**-על שולחן שהיקפו 3.768 מ' נפרסה מפה עגולה.   
   שולי המפה יורדים כלפי מטה, וגובהם 0.4 מ' מכל צד.  
   חשבי את היקף המפה.
2. גנן הכין ערוגה עגולה שקוטרה 70 ס"מ.   
   הוא הציב 12 מקלות סביב הערוגה.   
   מהו הרווח בין מקל למקל?
3. לגילי מראה עגולה שרדיוסה 25 ס"מ.   
   גילי עטרה את מסגרת המראה בנקודות צבעוניות.

הרווח בין נקודה לנקודה הינו 6.28 ס"מ.  
בכמה נקודות עטרה גילי את המראה?

1. בשיעור התעמלות הקיפה גילי את החצר העגולה 8 פעמים.

ועברה דרך של 400 מ'.

מה קוטרה של החצר?

1. על שעון עגול הוצבו 12 הספרות, ברווח של 3.2 ס"מ, בין ספרה לספרה.  
   מה קוטרו של המעגל עליו הונחו הספרות?

1. רדיוסו של המעגל הגדול, שהיקפו 37.68 ס"מ, חוצה את המעגל הקטן.   
   חשבי את היקפו של המעגל הקטן.

**חשבי היקפי צורות-** חובה לכתוב את הדרך!

1. מ**ריבוע** שאורך צלעו 9 ס"מ נחתכו(בחלקו העליון) 2 רבעי מעגל.  
   חשבי היקף הצורה:\_\_\_\_\_\_\_
2. מקצוות ל- 2 ריבועים דומים, שאורך צלע שלהם 5 ס"מ. נמתחו קשתות.  
   חשבי היקף הצורה:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. 3 מעגלים הוצבו בשורה בתוך מלבן.  
   היקף כל אחד מהמעגלים 6.28 ס"מ.

חשבי את היקף המלבן.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.