

שם: _____ כיתה: _____ תאריך: _____

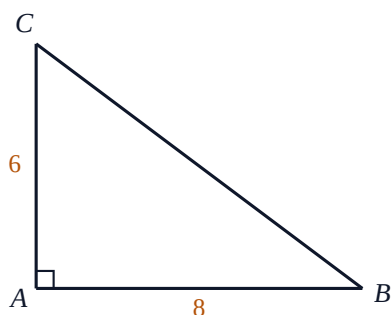
תזכורת

- משפט פיתגורס במשולש ישר זווית: $a^2 + b^2 = c^2$ (היתר, מול הזווית הישרה).
- מלבן: שטח $a \cdot b$, היקף $2a + 2b$. משולש: שטח $\frac{\text{גובה} \cdot \text{צלע}}{2}$.
- מעגל: היקף $2\pi r$, שטח πr^2 . גלגל מתקדם בסיבוב אחד מרחק השווה להיקף שלו.
- דרך = מהירות · זמן. שימו לב ליחידות (מטרים / קילומטרים, שניות / דקות / שעות).

חלק א - שאלות בסיסיות

1 שאלה 1 בסיסי

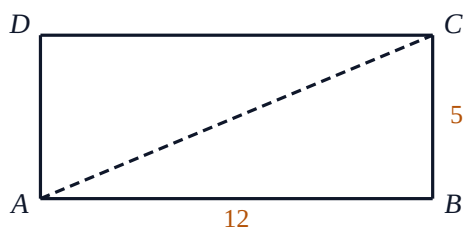
במשולש ישר זווית אורכי הניצבים הם 6 ס"מ ו-8 ס"מ.



- מצאו את אורך היתר.
- מצאו את שטח המשולש.
- מצאו את היקף המשולש.

2 שאלה 2 בסיסי

אורכי הצלעות של מלבן הם 12 ס"מ ו-5 ס"מ.



- מצאו את היקף המלבן.
- מצאו את שטח המלבן.
- מצאו את אורך האלכסון.

3 שאלה 3 בסיסי

רדיוס של מעגל הוא 7 ס"מ.

- מצאו את היקף המעגל.
- מצאו את שטח המעגל.
- היקף של מעגל אחר הוא 50 ס"מ. מצאו את הרדיוס שלו.

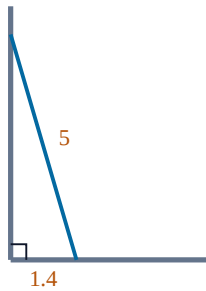
חלק ב - שאלות ברמה בינונית

4 שאלה 4 בינוני

- א. אורך הצלע של ריבוע הוא 7 ס"מ. מצאו את אורך האלכסון שלו.
ב. שטח של ריבוע אחר הוא 50 סמ"ר. מצאו את אורך הצלע שלו.
ג. מצאו את אורך האלכסון של הריבוע מסעיף ב.

5 שאלה 5 בינוני

סולם שאורכו 5 מטרים נשען על קיר. הרגל התחתונה של הסולם נמצאת במרחק 1.4 מטרים מהקיר.



- א. לאיזה גובה על הקיר מגיע הסולם?
ב. מרחיקים את רגל הסולם מהקיר ב-1.6 מטרים נוספים. לאיזה גובה מגיע הסולם עכשיו?
ג. בכמה מטרים ירד הקצה העליון של הסולם?

6 שאלה 6 בינוני

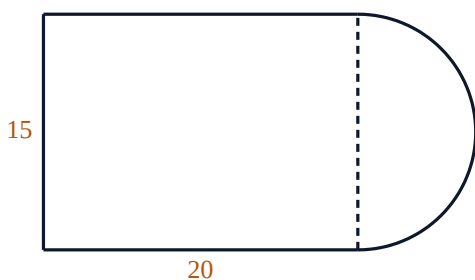
קוטר הגלגל של אופניים הוא 60 ס"מ.

- א. מצאו את היקף הגלגל.
ב. איזה מרחק (במטרים) עוברים האופניים כשהגלגל מסתובב 500 סיבובים?
ג. כמה סיבובים שלמים צריך הגלגל להסתובב כדי לעבור 3 קילומטרים?

חלק ג - שאלות ברמת בגרות

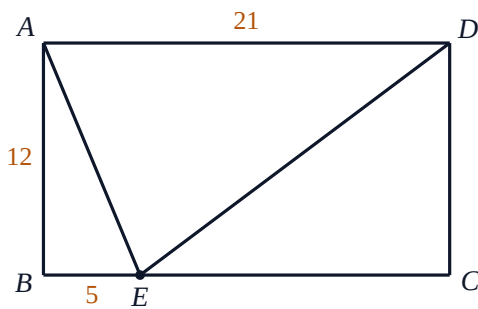
7 שאלה 7 מתקדם

גינה בנויה ממלבן שאורכו 20 מטרים ורוחבו 15 מטרים, ומחצי עיגול שהקוטר שלו הוא צלע המלבן שאורכה 15 מטרים (ראו ציור).



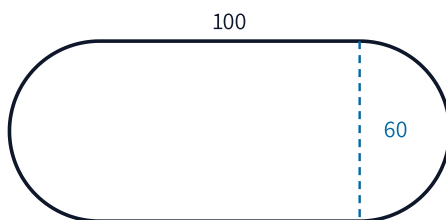
- א. מצאו את שטח הגינה.
ב. חוצים לגדר את הגינה מסביב. כמה מטרים של גדר צריך?
ג. מאריכים את אורך המלבן מ-20 מטרים ל-22 מטרים (חצי העיגול לא משתנה). בכמה אחוזים גדל שטח המלבן?

במלבן ABCD נתון: $AB = 12$ ס"מ, $BC = 21$ ס"מ. הנקודה E נמצאת על הצלע BC כך ש- $BE = 5$ ס"מ.



- א. מצאו את אורך הקטע AE.
- ב. מצאו את אורך הקטע DE.
- ג. מצאו את שטח המשולש AED ואת ההיקף שלו.
- ד. איזה אחוז משטח המלבן הוא שטח המשולש AED?

מסלול ריצה בנוי משני קטעים ישרים שאורך כל אחד 100 מטרים, ומשני חצאי מעגל שהקוטר של כל אחד 60 מטרים (ראו ציור).



- א. מהו אורך הקפה אחת של המסלול?
- ב. רץ רץ במהירות קבועה של 5 מטרים בשנייה. כמה זמן לוקחת לו הקפה אחת?
- ג. כמה הקפות שלמות ישלים הרץ ב-10 דקות?

רק התשובות הסופיות, לבדיקה עצמית. הדרך המלאה - בקובץ "פתרונות מלאים".

שאלה 1

- א. **10 ס"מ**
- ב. **24 סמ"ר**
- ג. **24 ס"מ**

שאלה 6

- א. **188.5 ≈ ס"מ**
- ב. **942.5 ≈ מטרים**
- ג. **1,592 כיבובים**

שאלה 2

- א. **34 ס"מ**
- ב. **60 סמ"ר**
- ג. **13 ס"מ**

שאלה 7

- א. **388.36 ≈ מ"ר**
- ב. **78.56 ≈ מטרים**
- ג. **10% ב-**

שאלה 3

- א. **43.98 ≈ ס"מ**
- ב. **153.94 ≈ סמ"ר**
- ג. **7.96 ≈ ס"מ**

שאלה 8

- א. **13 ס"מ**
- ב. **20 ס"מ**
- ג. **שטח 126 סמ"ר, היקף 54 ס"מ**
- ד. **50%**

שאלה 4

- א. **9.9 ≈ ס"מ**
- ב. **7.07 ≈ ס"מ**
- ג. **10 ס"מ**

שאלה 9

- א. **388.5 ≈ מטרים**
- ב. **77.7 ≈ שניות**
- ג. **7 הקפות**

שאלה 5

- א. **4.8 מטרים**
- ב. **4 מטרים**
- ג. **0.8 מטרים**