

**קנה מידה**

תזכורת!

1 מטר = 100 ס"מ. 1 ק"מ = 1,000 מ' = 100,000 ס"מ.

1. בשרטוט של בניין קנה המידה הוא 1:4,000 (בסנטימטרים). השלימו:

- א. אם בשרטוט גובה הבניין הוא 20 ס"מ אז במציאות גובהו \_\_\_\_\_ ס"מ.
- ב. אם במציאות רוחב הבניין הוא 20,000 ס"מ אז בשרטוט רוחבו \_\_\_\_\_ ס"מ.

2. קנה המידה במפה הוא 1:200 (בסנטימטרים). השלימו:

- א. אם במפה המרחק בין הנקודה A לנקודה B הוא 2 ס"מ אז במציאות המרחק \_\_\_\_\_ ס"מ.
- ב. אם במפה המרחק בין הנקודה B לנקודה C הוא 6 ס"מ אז במציאות המרחק \_\_\_\_\_ ס"מ.

3. בשרטוט של הפארק העירוני קנה המידה הוא 1:2,000 (בסנטימטרים). השלימו:

- א. אם בשרטוט רוחב הפארק הוא 30 ס"מ אז במציאות רוחבו \_\_\_\_\_ ס"מ.
- ב. אם במציאות רוחב הפארק הוא 20,000 ס"מ אז בשרטוט רוחבו \_\_\_\_\_ ס"מ.

4. במפה, המרחק בין קיבוץ מסוים לבין הכינרת הוא 8 ס"מ. במציאות, המרחק בין הקיבוץ והכינרת הוא 4,000,000 ס"מ. קנה המידה של המפה הוא:

- (1) 1:32,000      (2) 1:320,000      (3) 1:50,000      (4) 1:500,000

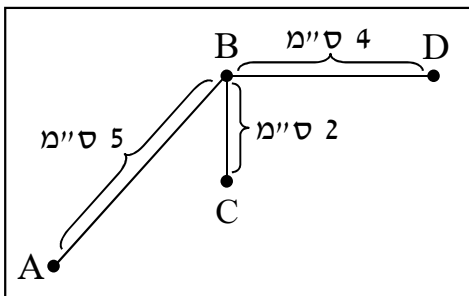
5. במפה שקנה המידה שלה 1:600 (בסנטימטרים) מופיעים המרחקים A, B, C ו-D.

א. במציאות, המרחק AB הוא:

- (1) 300 ס"מ      (3) 1,200 ס"מ
- (2) 120 ס"מ      (4) 3,000 ס"מ

ב. השלימו:

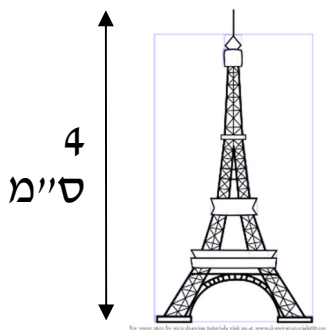
- (1) במציאות, המרחק BC הוא \_\_\_\_\_ ס"מ.
- (2) במציאות, המרחק BD הוא \_\_\_\_\_ ס"מ.



6. במפה, המרחק בין צומת מסוים לבין מושב קרוב הוא 3 ס"מ. קנה המידה של המפה הוא 1:200,000 (בסנטימטרים). השלימו:

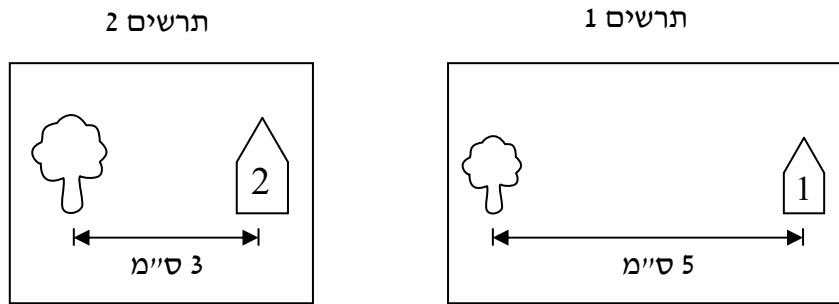
במציאות, המרחק בין הצומת למושב הוא \_\_\_\_\_ ס"מ, שהוא גם שווה ל- \_\_\_\_\_ מ', שהוא גם שווה ל- \_\_\_\_\_ ק"מ.

7. צמח החצב צולם בקנה מידה 1:7 (בסנטימטרים). בצילום, אורך החצב הוא 9 ס"מ.  
 א. השלימו: במציאות, אורך החצב הוא \_\_\_\_\_ ס"מ.  
 ב. באותו צילום מופיעה גם פטריה שצולמה בסמוך לחצב. במציאות, גובה הפטרייה הוא 14 ס"מ. השלימו: בצילום, אורך הפטרייה הוא \_\_\_\_\_ ס"מ.
8. מטוס נוסעים צולם בקנה מידה 1:300 (בסנטימטרים). במציאות, אורך המטוס הוא 7200 ס"מ.  
 א. השלימו: בצילום, אורך המטוס הוא \_\_\_\_\_ ס"מ.  
 ב. הטייס צולם עומד בסמוך למטוס. במציאות, גובה הטייס הוא 150 ס"מ. השלימו: בצילום, גובה הטייס הוא \_\_\_\_\_ ס"מ.
9. נתון שרטוט של מבחנה באורך 5 ס"מ. במציאות, אורך המבחנה הוא 15 ס"מ. השלימו:  
 א. קנה המידה של השרטוט הוא \_\_\_\_\_.  
 ב. אם במציאות רוחב המבחנה הוא 27 מ"מ אז בשרטוט רוחב המבחנה הוא: \_\_\_\_\_ מ"מ.
10. במפה שקנה המידה שלה הוא 1:3,000,000 מופיעים שני מושבים. במפה, המרחק בין המושבים הוא 3 ס"מ. המרחק בק"מ בין שני המושבים במציאות הוא:  
 א. 9 ק"מ      ב. 90 מ'      ג. 90 ק"מ      ד. 9 מ'
11. במפה שקנה המידה שלה הוא 1:500,000 מופיעים שני הרים. במפה, המרחק בין ההרים הוא 2 ס"מ.  
 א. המרחק בקילומטרים בין שני ההרים במציאות הוא:  
 1. 10 ק"מ      2. 100 ק"מ      3. 40 ק"מ      4. 4 ק"מ  
 ב. במציאות, המרחק בין עיר מסוימת לבין הסכר בנהר הוא 55 ק"מ. במפה זו המרחק ביניהם בסנטימטרים יהיה:  
 1. 1.1 ס"מ      2. 11 ס"מ      3. 110 ס"מ      4. 0.11 ס"מ
12. במפה, המרחק בין הכינרת לבין ים המלח הוא 32 ס"מ. במציאות, המרחק בין הכינרת לים המלח הוא 110 ק"מ. קנה המידה של המפה הוא:  
 א. 1:34,375      ב. 1:343,750      ג. 1:78,000      ד. 1:780,000



13. במציאות, הגובה של מגדל אייפל הוא 324 מ'. בציור הנתון, גובהו של המגדל הוא 4 ס"מ. קנה המידה של הציור הוא:  
 א. 1:1,296      ב. 1:8,100      ג. 1:12,960      ד. 1:81,000

14. נתונים שני תרשימים ובהם המרחק בין עץ לבין בית 1 ובין עץ לבין בית 2.

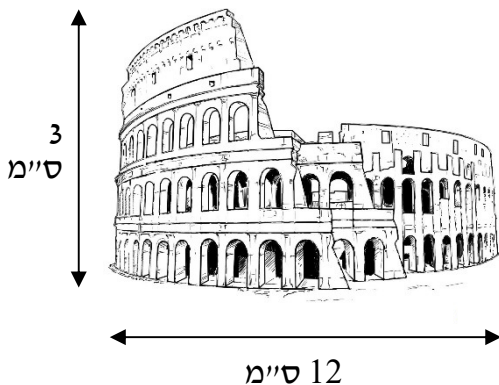


קנה המידה של תרשים 1 הוא 1:15,000 (בסנטימטרים).

קנה המידה של תרשים 2 הוא 1:25,000 (בסנטימטרים).

הקיפו את התשובה הנכונה:

במציאות, המרחק בין העץ לבין בית 1 קצר מ- / שווה ל- / ארוך מ- המרחק בין העץ לבין בית 2.



15. נתון שרטוט של מבנה הקולוסיאום הרומאי ולידו המידות בסנטימטרים. במציאות, גובה הקולוסיאום הוא 48 מטרים.

א. השלימו: במציאות, גובה הקולוסיאום הוא \_\_\_\_\_ ס"מ.

ב. חשבו את קנה המידה של השרטוט.

ג. אורך הקולוסיאום במציאות הוא:

1) 1,920 ס"מ. (3) 192 מ'

2) 1,920 מ'. (4) 192 ס"מ

16. נתונה תמונת פסל החירות. לצד התמונה מופיעה חלוקה לשני אורכים:

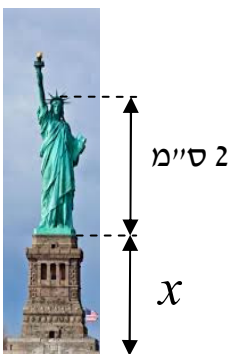
העליון, גובה הפסל עצמו, מכף רגל ועד ראש.

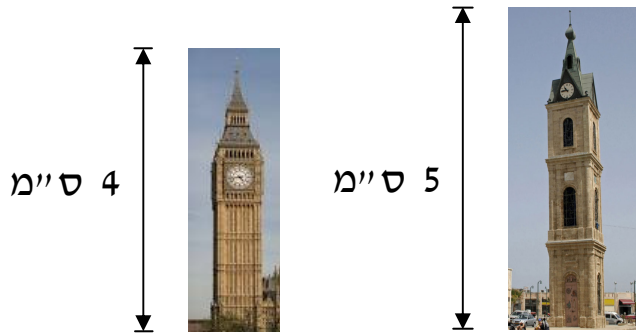
התחתון, גובה מעמד הבטון שעליו הפסל ניצב.

קנה המידה של התמונה הוא 1:2,000.

א. השלימו: במציאות, גובה הפסל עצמו, מכף רגל ועד ראש הוא \_\_\_\_\_ מ'.

ב. נתון שגובה מעמד הבטון במציאות הוא 35 מ'. מצאו את x.





17. בתמונה הימנית בקנה מידה 1: 560 (בסנטימטרים) מופיע מגדל השעון ביפו.  
בתמונה השמאלית בקנה מידה 1: 2,400 (בסנטימטרים) מופיע מגדל הביג-בן בלונדון.

- א. היעזרו בנתונים שעל גבי השרטוט וחשבו את גובה מגדל הביג-בן במציאות בסנטימטרים ובמטרים.
- ב. השלימו: במציאות, מגדל הביג-בן גבוה פי \_\_\_\_\_ ממגדל השעון ביפו.

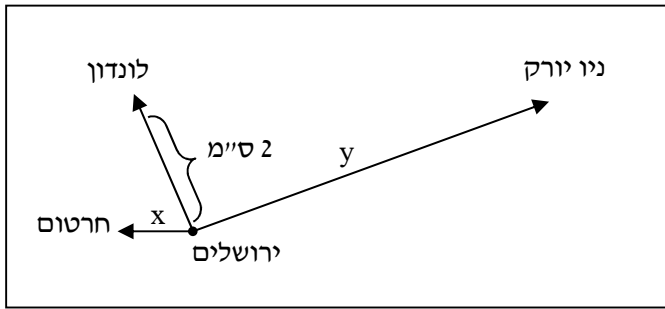
18. קנה המידה במפה הוא 1: 50,000 (בסנטימטרים). בטבלה המצורפת, כל טור הוא סעיף בפני עצמו. מלאו בכל טור את התאים החסרים בכל עמודה בהתאם לנתון:

סעיף 3	סעיף 2	סעיף 1	
		7	המרחק במפה בסנטימטרים
	100,000		המרחק במציאות בסנטימטרים
3,000			המרחק במציאות במטרים

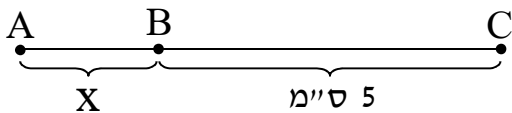
19. קנה המידה במפה הוא 1: 200,000 (בסנטימטרים). בטבלה המצורפת, כל טור הוא סעיף בפני עצמו. מלאו בכל טור את התאים החסרים בכל עמודה בהתאם לנתון:

סעיף 3	סעיף 2	סעיף 1	
		10	המרחק במפה בסנטימטרים
			המרחק במציאות בסנטימטרים
5,000			המרחק במציאות במטרים
	30		המרחק במציאות בקילומטרים

20. (\*) נתון תרשים מרחקים אוויריים בין ירושלים לבין ערים בעולם. במציאות, המרחק האווירי בין ירושלים לבין לונדון הוא 3,600 ק"מ.



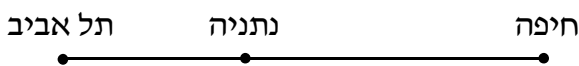
- א. השלימו: במציאות, המרחק האווירי בין ירושלים לבין לונדון הוא \_\_\_\_\_ ס"מ.  
 ב. קנה המידה של התרשים:  
 (1) 1:720,000 (2) 1:180,000,000 (3) 1:72,000,000 (4) 1:180,000  
 ג. במציאות, המרחק האווירי בין ירושלים לבין חרטום, בירת סודן, הוא 1,800 קילומטרים. מצאו את  $x$  (בסנטימטרים).  
 ד. במציאות, המרחק האווירי בין ירושלים לבין ניו יורק הוא 9,000 קילומטרים. מצאו את  $y$ .



21. (\*) הישוב B נמצא על הדרך מהישוב A לישוב C.

במציאות, המרחק BC הוא 4 ק"מ.

- א. השלימו:  
 קנה המידה של השרטוט הוא \_\_\_\_\_.  
 ב. במציאות, המרחק AB הוא 1,600 מ'. מצאו את  $x$ .



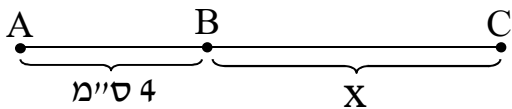
22. (\*) נתניה נמצאת על הדרך בין תל אביב לבין חיפה.

במפה בקנה מידה של 1:500,000 (בסנטימטרים),

המרחק בין תל אביב לבין נתניה הוא 6 ס"מ.

במפה אחרת, בקנה מידה של 1:250,000 (בסנטימטרים) המרחק בין חיפה לבין נתניה הוא 24 ס"מ.

חשבו את המרחק במציאות בין חיפה לבין תל אביב בקילומטרים.



23. (\*) הישוב B נמצא על הדרך מהישוב A לישוב C.

במציאות, המרחק AB הוא 7 ק"מ.

- א. השלימו:  
 קנה המידה של השרטוט הוא \_\_\_\_\_.  
 ב. במציאות, המרחק AC הוא 21,000 מ'. מצאו את  $x$ .

24. (\*) על הקיר בכיתת המדעים מופיע תרשים ובו המרחק בין כדור הארץ לבין הירח הוא 2.4 מ'. במציאות, המרחק ביניהם הוא 384,000 ק"מ.

- א. השלימו: קנה המידה של השרטוט הוא \_\_\_\_\_.
- ב. במציאות, המרחק בין כדור הארץ לבין כוכב הלכת מאדים הוא 78,000,000 ק"מ. מנהל החטיבה רוצה להוסיף את כוכב מאדים לתרשים אך אורך הקיר של כיתת המדעים הוא 9 מטרים. קבעו האם הוספתו לתרשים, תוך שמירה על אותו קנה מידה, היא אפשרית. נמקו.

**פתרונות:**

- 1) א. 80,000. ב. 5. א. 2) 400. ב. 1,200. 3) א. 60,000. ב. 10. 4) 4.
- 5) א. 4. ב. 1. 2) 1,200. 6) 600,000 ס"מ, 6,000 מ', 6 ק"מ. 7) א. 63. ב. 2.
- 8) א. 24. ב. 0.5. 9) א. 3:1. ב. 9 מ"מ. 10) ג'. 11) א. 1. ב. 2. 12) ב'. 13) ב'. 14) שווה ל-.
- 15) א. 4,800 ס"מ. ב. 1:1,600. ג. 3. 16) א. 40. ב. 1.75. 17) א. 96 מ' = 9,600 ס"מ. ב. 3.42.
- 18) הטבלה העליונה בתחתית העמוד. 19) הטבלה התחתונה בתחתית העמוד.
- 20) א. 360,000,000. ב. 2. ג. 1 ס"מ. ד. 5 ס"מ. 21) א. 80,000:1. ב. 2 ס"מ. 22) 90 ק"מ.
- 23) א. 175,000:1. ב. 8. 24) א. 160,000,000:1. ב. לא אפשרית כיוון שנדרש קיר שאורכו 487.5 מ'.

סעיף 3	סעיף 2	סעיף 1	
6	2	7	המרחק במפה בסנטימטרים
300,000	100,000	350,000	המרחק במציאות בסנטימטרים
3,000	1,000	3,500	המרחק במציאות במטרים

סעיף 3	סעיף 2	סעיף 1	
2.5	15	10	המרחק במפה בסנטימטרים
500,000	3,000,000	2,000,000	המרחק במציאות בסנטימטרים
5,000	30,000	20,000	המרחק במציאות במטרים
5	30	20	המרחק במציאות בקילומטרים