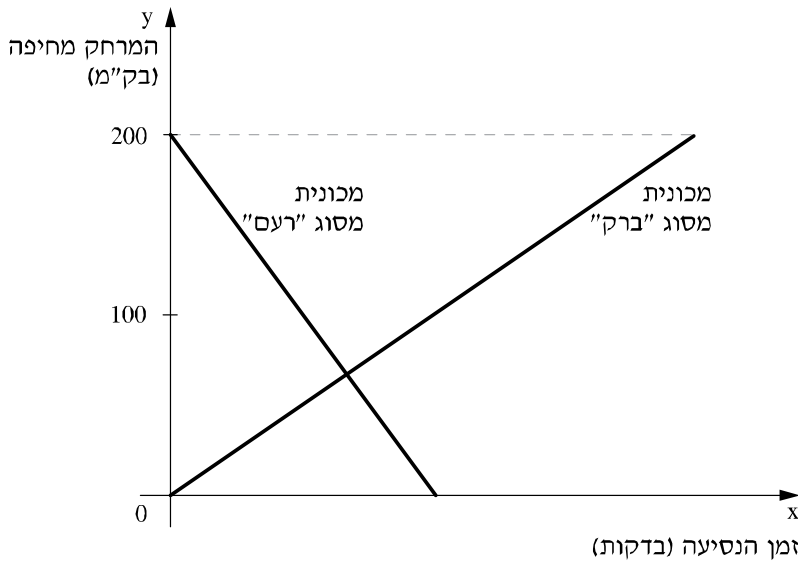


**חושבים ומחשבים - דף מספר 8 - כיתה ח**

**שאלה 1**



שתי מכוניות נסעו באותו הכביש.  
האחת נסעה מחיפה לבאר-שבע והאחרת  
נסעה מבאר-שבע לחיפה. המרחק בין חיפה  
לבאר-שבע הוא 200 ק"מ.  
הגרפים שלפניכם מתארים את המרחק מחיפה  
(בק"מ) של כל אחת מהמכוניות כפונקציה של  
זמן הנסיעה שלה (בדקות).

ליד כל טענה הקיפו בעיגול נכון / לא נכון

- א. המכונית מסוג "רעם" יצאה מבאר שבע
  - ב. שתי המכוניות נפגשו באמצע הדרך
  - ג. המכונית מסוג "רעם" נסעה זמן קצר יותר מהמכונית מסוג "ברק"
  - ד. המכונית מסוג "רעם" נסעה במהירות נמוכה יותר מהמכונית מסוג "ברק"
- נכון / לא נכון      נכון / לא נכון      נכון / לא נכון      נכון / לא נכון

**שאלה 2**

התבוננו בטבלה שלפניכם

|       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $4^1$ | $4^2$ | $4^3$ | $4^4$ | $4^5$ | $4^6$ |
| 4     | 16    | 64    | 256   | 1,024 | 4,096 |

השתמשו בטבלה כדי לבטא את הערך של הביטוי  $4,096 \cdot 256$  כחזקה של 4.

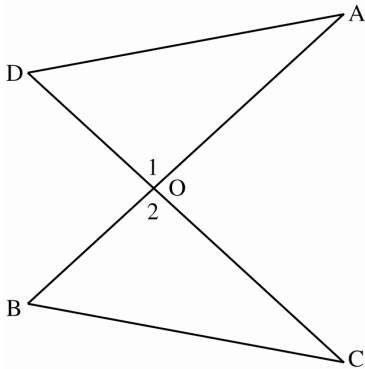
- i.  $4^{10}$       ii.  $4^{16}$       iii.  $4^{20}$       iv.  $4^{24}$

**שאלה 3**

איזה מהבאים הוא האמדן הקרוב ביותר לביטוי  $11^2 + 9^2$ ?

- i.  $20 + 20$       ii.  $20 + 80$       iii.  $120 + 20$       iv.  $120 + 80$       v.  $20^2$

#### שאלה 4



הישרים AB ו-CD נחתכים בנקודה O.

נתון:  $\sphericalangle A = \sphericalangle C$

א. לפניכם הוכחה לכך ש-  $\sphericalangle B = \sphericalangle D$ .

השלימו את הנימוקים החסרים בהוכחה

|       |    |   |      |
|-------|----|---|------|
| _____ | כי | $\sphericalangle A = \sphericalangle C$     | נתון |
| _____ | כי | $\sphericalangle O_1 = \sphericalangle O_2$ |      |
| _____ | כי | $\sphericalangle B = \sphericalangle D$     |      |

ב. נתון גם:  $AD = BC$

השלימו: המשולשים AOD ו- COB חופפים לפי משפט החפיפה \_\_\_\_\_

#### שאלה 5

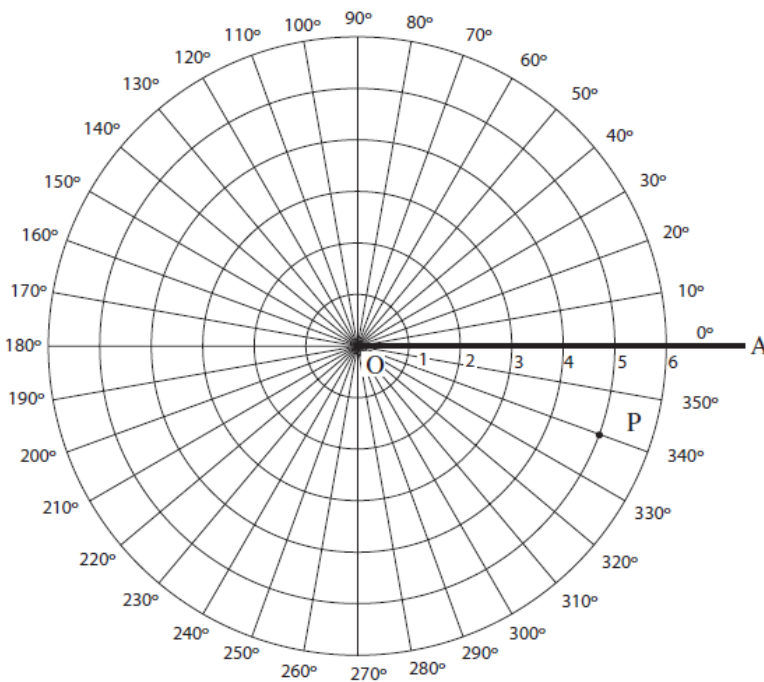
התרשים שלפניכם מציג מערכת לקביעת מיקומן של נקודות.

במערכת זו (מערכת פולרית) שיעורי הנקודה הם זוג שבמקום הראשון רשמים את המרחק מהראשית ובמקום השני רשמים את הזווית. השיעורים של הנקודה P הם  $(5, 340^\circ)$ .

א. סמנו בתרשים את הנקודות

$C(4, 120^\circ)$ ,  $B(3, 30^\circ)$

ב. שרטטו את הזווית BOC וחשבו את גודלה.



#### שאלה 6

א. איזה מבין הבאים מציג את המספר 1,080 כמכפלה של גורמים ראשוניים?

ii.  $1080 = 2 \times 4 \times 3 \times 9 \times 5$

i.  $1080 = 8 \times 27 \times 5$

iv.  $1080 = 2^2 \times 3^2 \times 6 \times 5$

iii.  $1080 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

ב. כתבו את המספר 1,080 כמכפלה של חזקות של מספרים ראשוניים.

#### שאלה 7

מי מהבאים יכול לשמש כתוצאה של מדידת שטח משולש?

iv. 8 סמ"ק

iii. 5 סמ"ר

ii. 3 מ'

i. 2 ס"מ