

מבחן מחצית במתמטיקה- כיתה י' טור ב'

טור ב'

יש לענות על כל 5 השאלות שבטופס.

הסבר את כל פעולותיך וחישוביך. חוסר פירוט עלול לפגוע בציון.

טריגונומטריה

1

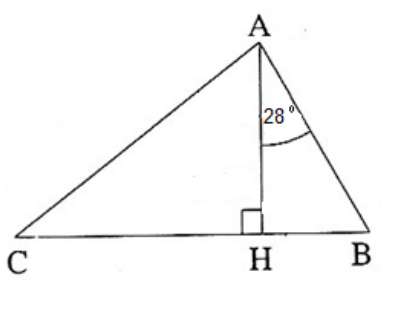
במשולש ABC אורך הגובה AH הוא 19 ס"מ,

ואורך הצלע BC הוא 24 ס"מ.

הזווית בין הצלע AB לגובה AH היא 28° (ראה סרטוט).

א. חשב את אורך הקטע BH.

ב. חשב את גודל הזווית CAH.



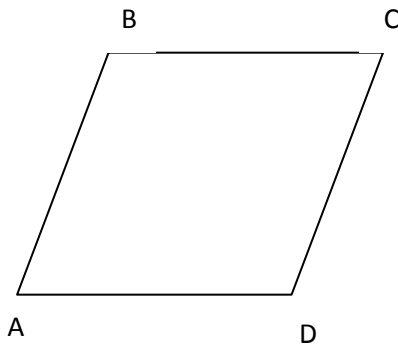
2

במעוין ABCD אורך הצלע הוא 8 ס"מ,

והזווית החדה היא בת 65° .

א. חשב את אורכו של כל אלכסון.

ב. חשב את שטח המעוין ABCD.



בעיה מילולית

בשאלה הבאה עליך לשבץ את הנתונים בתוך טבלה ולחבר את המשוואות.
אינך נדרש לפתור את המשוואות.

3

7 עטים ו-4 מחברות עולים יחד 47 שקלים. המחיר של 2 עטים נמוך ב-8 שקלים מהמחיר של 6 מחברות.
מה מחירו של עט אחד ומה מחירה של מחברת אחת?

גיאומטריה אנליטית

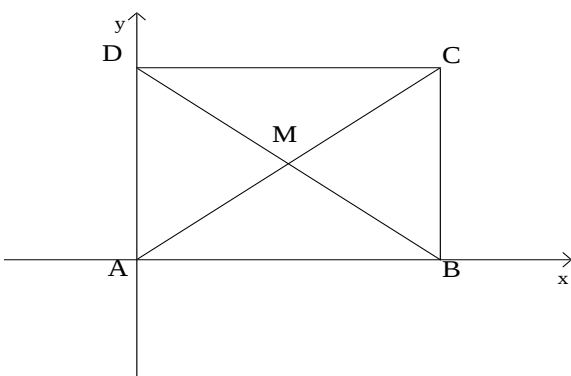
4

במשולש ABC נקודה D היא אמצע הצלע CB.

- א. נתון: $D(2, -3)$, $C(1, 4)$. מצא את שיעורי הקדקוד B.
ב. נתון גם: $A(-3, 2)$. מצא את שיפועו של התיכון לצלע AB.
ג. האם המשולש ABC הוא שווה-שוקיים? נמק.

5

נתון מרובע שקדקודיו הם: $A(0, 0)$, $B(5, 0)$, $C(5, 4)$, $D(0, 4)$



- א. הראה שהמרובע הוא מלבן.
ב. חשב את היקף המלבן.
ג. אלכסוני המלבן נחתכים בנקודה M. מצא את שיעורי הנקודה M.
ד. חשב את שטח המשולש AMD.
ה. חשב את שיפועי האלכסונים במלבן.