

חוברת התרגילים- גיאומטריה אנליטית - שאלון 471

תוכן עניינים

1. גיאומטריה אנליטית של הקו הישר 2
- מציאת משוואת ישר על פי שיפוע ונקודה..... 2
- מציאת משוואת ישר על פי 2 נקודות..... 2
- ישרים מקבילים 2
- ישרים מאונכים 2
- אמצע קטע, נוסחת מרחק 3
- חיתוך עם הצירים, חיתוך בין ישרים, שטחים 4
- תרגילים ברמת 3 יח"ל 4
- תרגילים ברמת 4 יח"ל 6
2. גיאומטריה אנליטית של המעגל 9
- משוואת מעגל קנוני, חיתוך מעגל קנוני עם הצירים, משוואת מעגל כללי..... 9
- חיתוך מעגל כללי עם הצירים, חיתוך מעגל כללי עם קו ישר 10
- משוואת משיק למעגל 12
- מעגל המשיק לצירים 13
- תרגילים ברמת 4 יח"ל 14

תרגילים על
הישר בלבד

גיאומטריה אנליטית של הקו הישר

מציאת משוואת ישר על פי שיפוע ונקודה שנמצאת עליו

מצא את משוואת הישרים הבאים בשאלות 1-5:

1. ישר ששיפועו 3 ועובר בנקודה $A(2,4)$
2. ישר ששיפועו $\frac{1}{2}$ ועובר בנקודה $A(4,0)$
3. ישר ששיפועו $-\frac{1}{2}$ ועובר בנקודה $A(0,0)$
4. ישר ששיפוע -6 ועובר בנקודה $A(-3, -4)$
5. ישר ששיפועו 0 ועובר בנקודה $A(0,3)$

מציאת משוואת ישר על פי 2 נקודות שנמצאות עליו

מצא את משוואת הישרים הבאים בשאלות 6-9:

6. ישר העובר בנקודות $(3,5)$ ו $(1,1)$.
7. ישר העובר בנקודות $(5,0)$ ו $(4,3)$.
8. ישר העובר בנקודות $(0,0)$ ו $(-2,5)$.
9. ישר העובר בנקודות $(-5, -8)$ ו $(-3, -4)$.

ישרים מקבילים

10. מצא את משוואת הישר המקביל לישר $y = 2x - 6$ ועובר בנקודה $A(5,2)$.
11. מצא את משוואת הישר המקביל לציר y ועובר בנקודה $(2,6)$.
12. מצא את משוואת הישר המקביל לציר x ועובר בנקודה $(2,6)$.
13. מצא את משוואת הישר העובר דרך הנקודה $(7,11)$.

ישרים מאונכים

14. מצא את משוואת הישר העובר בנקודה $A(-6, -3)$ ומאונך לישר $y = 2x + 1$.
15. מצא את משוואת הישר העובר בנקודה $A(5, -12)$ ומאונך לישר $y = x$.

אמצע קטע

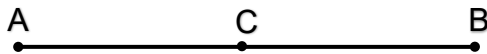
16. מצא את אמצעי הקטעים שקודקדיהם נתונים ע"י הנקודה A ו-B:

א. $(0,3)$ ו- $(12,7)$.

ב. $(-5,-8)$ ו- $(-6,-8)$.

ג. $(3,-2)$ ו- $(-3,0)$.

ד. $(-1, 4\frac{1}{3})$ ו- $(2.5,1)$.



17. הנקודה C היא אמצע AB.

נתון $A(1,2)$, $C(4,3)$

מצא את נקודה B.

18. C היא אמצע AB.

נתון $A(8,3)$, $C(4,1)$

מצא את נקודה B.

19. C היא אמצע קטע AB.

נתון $A(11,-5)$, $C(-3,7)$

מצא את נקודה B.

נוסחת מרחק

20. מצא את המרחק בין הנקודות הבאות:

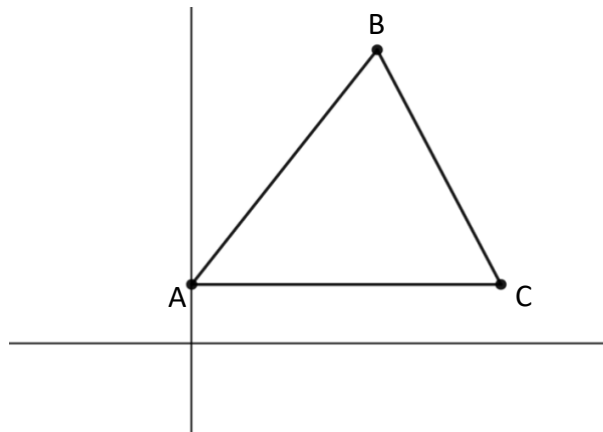
א. $A(4,8)$, $B(-3,8)$

ב. $A(11,14)$, $B(6,2)$

ג. $A(-4,5)$, $B(2,-3)$

21. נתון משולש שקודקדיו הם $A(0,1)$, $B(3,5)$, $C(4,1)$

חשב את היקף המשולש.



חיתוך עם הצירים, חיתוך בין ישרים

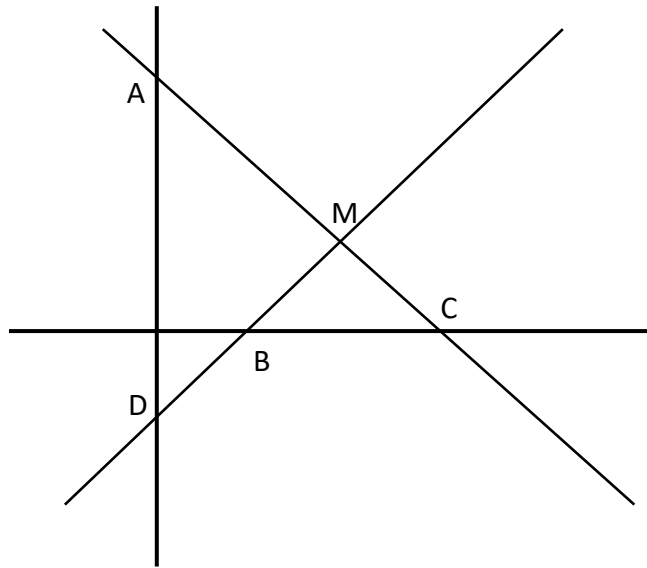
22. בסרטוט מתוארים הגרפים של הפונקציות $f(x) = 2x - 5$, $g(x) = -x + 10$.

א. מצא את שיעורי הנקודות D, A, M, B, C .

ב. חשב את שטח המשולשים $\triangle AOC$, $\triangle BMC$, $\triangle ADM$.

ג. האם הנקודה $(2, -1)$ נמצאת על הישר $f(x)$?

ד. האם הנקודה $(0, 12)$ נמצאת על הישר $g(x)$?



תרגילים ברמת 3 יח"ל

23. בגרות 3 יח"ל (35382), קיץ 2023 מועד א' שאלה 2

במשולש ABC הקודקודים A ו-C מונחים על ציר ה-x, כמתואר בסרטוט שלפניכם.

הנקודה E נמצאת על הצלע AB.

נתון: משוואת הישר AB היא $y = \frac{1}{2}x + 4$.

שיעור ה-y של קודקוד B הוא 8.

א. (1) מצאו את שיעורי הקודקוד A.

(2) מצאו את שיעור ה-x של קודקוד B.

נתון: שיעורי הקודקוד C הם $(12, 0)$.

ב. הוכיחו כי הצלע AB מאונכת לצלע BC.

נתון: שיפוע הישר EC הוא $-\frac{1}{2}$.

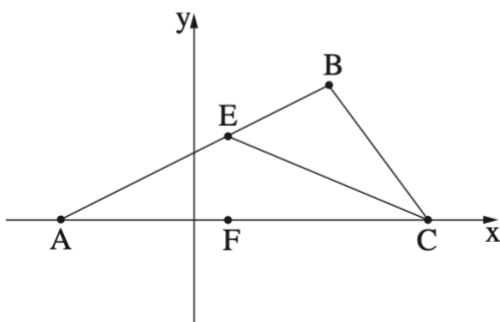
ג. (1) מצאו את משוואת הישר EC.

(2) מצאו את שיעורי הנקודה E.

ד. חשבו את שטח המשולש EBC.

הנקודה F נמצאת על ציר ה-x כך שהקטע EF מקביל לציר ה-y.

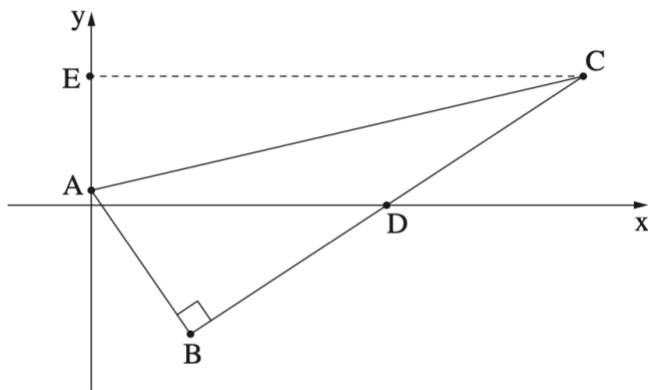
ה. חשבו את שטח המרובע FEBC.



24. בגרות 3 יח"ל (35382), קיץ 2023 מועד מיוחד 6/6, שאלה 2

ABC הוא משולש ישר זווית ($\angle ABC = 90^\circ$).

נקודה D היא נקודת החיתוך של הצלע CB עם ציר ה-x (ראו סרטוט).



נתון: משוואת הישר CB היא $y = \frac{2}{3}x - 6$.

שיעור ה-x של הנקודה B הוא 3.

א. (1) מצאו את שיעורי הנקודה D.

(2) מצאו את שיעור ה-y של הנקודה B.

נתון כי הנקודה D היא אמצע הקטע BC.

ב. מצאו את שיעורי הנקודה C.

ג. מצאו את משוואת הישר AB.

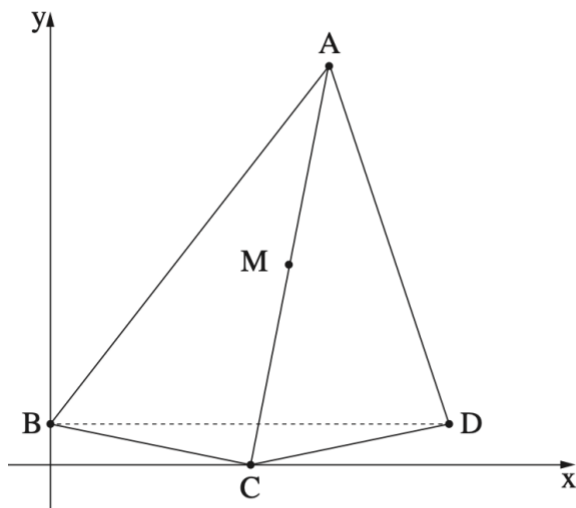
הקודקוד A נמצא על ציר ה-y.

ד. מצאו את שטח המשולש ABC.

מן הנקודה C העבירו ישר המקביל לציר ה-x. הישר חותך את ציר ה-y בנקודה E.

ה. חשבו את שטח המרובע CEAB.

25. בגרות 3 יח"ל (35382), קיץ 2023 מועד ב' שאלה 2



במרובע ABCD הקודקוד C נמצא על ציר ה-x

והקודקוד B נמצא על ציר ה-y.

AC מאונך ל-BC (ראו סרטוט).

משוואת הישר AC היא $y = 5x - 50$.

א. מצאו את שיעורי הקודקוד C.

ב. מצאו את משוואת הישר BC.

משוואת הישר AD היא $y = -3x + 62$.

ג. מצאו את שיעורי הקודקוד A.

הישר BD מקביל לציר ה-x.

ד. מצאו את שיעורי הקודקודים B ו-D.

הנקודה M היא אמצע הקטע AC.

ה. חשבו את שטח המשולש BMD.

תרגילים ברמת 4 יח"ל

26. קיץ 2024 מועד א' שאלון 471 שאלה 4

בסרטוט שלפניכם טרפז ישר זווית $(AB \parallel DC, \angle D = 90^\circ)$ ABCD.

הקודקוד B נמצא על ציר ה- y , והקודקוד C נמצא על

החלק השלילי של ציר ה- x .

הבסיס CD חותך את ציר ה- y בנקודה H.

נתון: הנקודה $E(2, 7)$ נמצאת על הבסיס AB .

משוואת שוק הטרפז AD היא $y = -2x + 16$.

א. מצאו את שיעורי הקודקוד B.

נתון כי אורך השוק BC של הטרפז הוא $\sqrt{72}$.

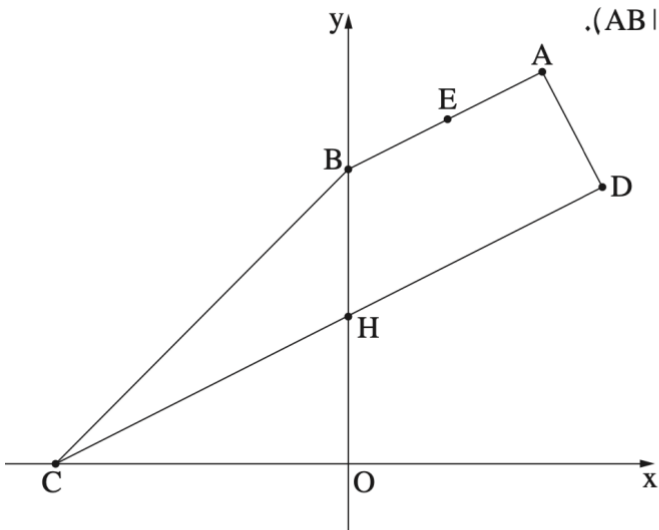
ב. מצאו את שיעורי הקודקוד C.

ג. מצאו את גודל הזווית CBO (O היא ראשית הצירים).

ד. (1) מצאו את משוואת הישר CD.

(2) מצאו את גודל הזווית CHB.

ה. חשבו את שטח המשולש CBE.



27. קיץ 2023 מועד א' שאלון 471 שאלה 4

המרובע ABCD הוא טרפז ($AB \parallel CD$), שכל קודקודיו מונחים על הצירים, כמתואר בסרטוט שלפניכם.

ראשית הצירים O היא מפגש האלכסונים של הטרפז.

נתון: $A(0, 6)$, $AO = OD$.

ידוע כי שטח המשולש ABD שווה ל- 45.

א. (1) מצאו את האורך של BD.

(2) מצאו את שיעורי הקודקודים B ו- D.

ב. מצאו את משוואת הצלע CD.

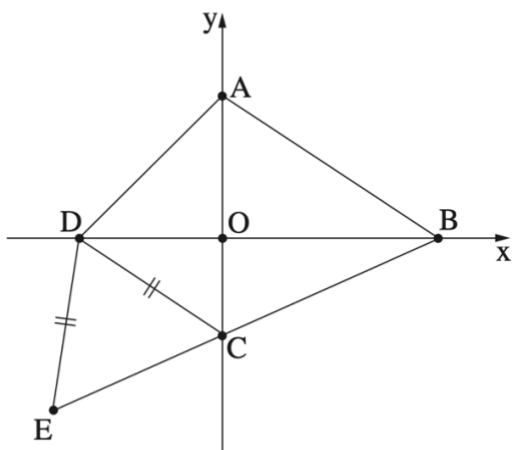
ג. (1) מצאו את גודל הזווית OBC.

(2) מצאו את גודל הזווית ABC .

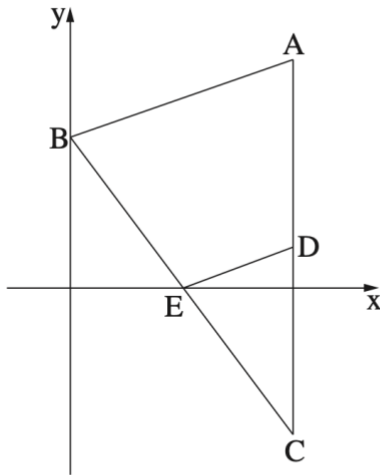
הנקודה E נמצאת על המשך הצלע BC

ונתון כי $DE = DC$ (ראו סרטוט).

7. מצאו את היקף המשולש CDE.

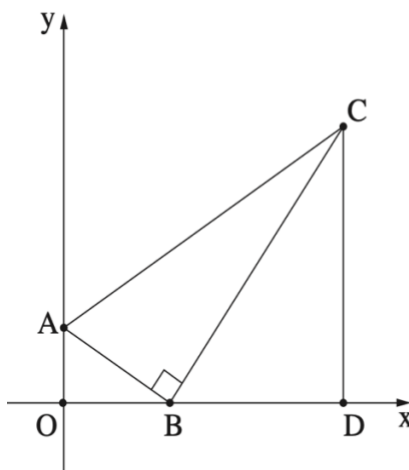


28. קיץ 2023 מועד מיוחד שאלון 471 שאלה 4



- בסרטוט שלפניכם מתואר משולש ABC .
- הקודקוד B נמצא על ציר ה- y , והצלע AC מקבילה לציר ה- y .
- נתון: $A(6,6)$, $AB = \sqrt{40}$.
- שיעור ה- y של הקודקוד B קטן מ-6.
- א. מצאו את שיעורי הקודקוד B .
- הנקודה E היא אמצע הצלע BC .
- נתון: הנקודה E נמצאת על ציר ה- x .
- ב. מצאו את שיעורי הנקודות C ו- E .
- הנקודה D היא אמצע הצלע AC .
- מן הנקודה E העבירו ישר המקביל לציר ה- y וחיתך את הצלע AB בנקודה F .
- ג. (1) הוכיחו כי המרובע $FADE$ הוא מקבילית.
- (2) חשבו את שטח המקבילית $FADE$.
- ד. מצאו את גודל הזווית DEF .

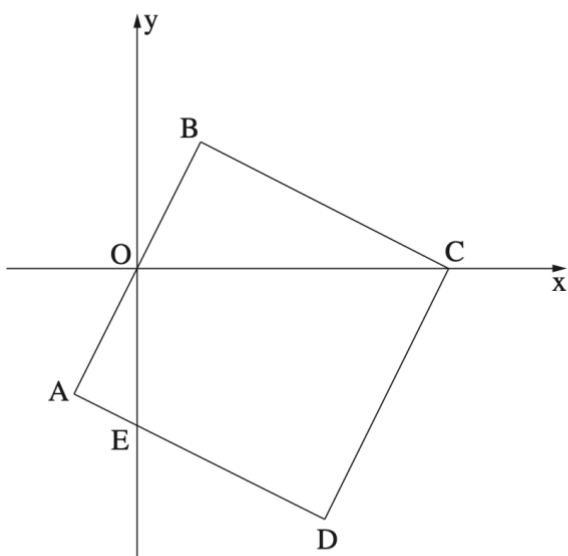
29. חורף 2023, שאלון 471 שאלה 4



- במשולש ישר זווית ABC ($\angle ABC = 90^\circ$)
- הקודקוד B מונח על ציר ה- x והקודקוד A מונח על ציר ה- y .
- מן הקודקוד C העבירו אנך לציר ה- x , החותך אותו בנקודה D (ראו סרטוט).
- הנקודה O היא ראשית הצירים.
- א. הוכיחו: $\triangle AOB \sim \triangle BDC$.
- נתון: $\frac{CD}{OB} = \frac{5}{2}$.
- משוואת הצלע AB היא $y = -\frac{2}{3}x + 4$.
- ב. (1) מצאו את אורכי הקטעים OB ו- CD .
- (2) מצאו את שיעורי הנקודות D ו- C .
- ג. (1) מצאו את גודל הזווית BAC .
- (2) מצאו את גודל הזווית ACD .
- ד. האם אפשר לחסום את המרובע $ABDC$ במעגל? נמקו.

30. קיץ 2022- שאלון 471, מועד א' שאלה 5

נתון ריבוע ABCD.



הצלע AB עוברת דרך ראשית הצירים, O.

הצלע AD חותכת את ציר ה-y בנקודה E.

הקודקוד C מונח על ציר ה-x (ראו סרטוט).

א. (1) הוכיחו: $\angle AEO = \angle BOC$.

(2) הוכיחו: $\triangle OAE \sim \triangle CBO$.

נתון: הנקודה O היא אמצע הצלע AB.

ב. מצאו את היחס $\frac{BO}{AE}$.

נתון: E (0, -5).

ג. מצאו את אורך הקטע OC ואת שיעורי הנקודה C.

נתון: שיפוע הצלע BC הוא $-\frac{1}{2}$.

ד. מצאו את שיעורי הנקודה B.

ה. מצאו את שטח הריבוע ABCD.

ו. האם מתקיים: $\angle BCO = \angle OCE$? נמקו.

31. קיץ 2022- שאלון 471, מועד ב' שאלה 5

במשולש ABC הקודקוד A מונח על ציר ה-x.

הצלע AC חותכת את ציר ה-y בנקודה D.

הצלע CB מקבילה לציר ה-x, וחותרת את ציר ה-y בנקודה E.

כמתואר בסרטוט שלפניכם.

O היא ראשית הצירים.

א. הוכיחו: $\triangle AOD \sim \triangle CED$.

נתון כי משוואת הישר AC היא: $y = -\frac{4}{3}x + 4$, וכי $\frac{DO}{DE} = \frac{2}{3}$.

ב. (1) מצאו את אורך הקטע DE.

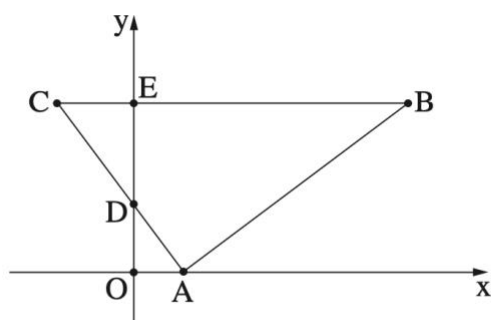
(2) מצאו את משוואת הישר CB.

נתון: הצלע AB מאונכת לצלע AC.

ג. מצאו את משוואת הישר AB.

ד. חשבו את גודל הזווית CDE.

ה. חשבו את שטח המרובע ADEB.



גיאומטריה אנליטית של המעגל

משוואת מעגל קנוני

1. כתוב את משוואת המעגל שמרכזו בראשית הצירים ורדיוסו:

א. $R = 3$

ב. $R = 7$

ג. $R = \sqrt{20}$

2. מצא את המרכז והרדיוס של המעגלים הבאים:

א. $x^2 + y^2 = 64$

ב. $x^2 + y^2 = 49$

ג. $x^2 + y^2 = 45$

3. מצא את משוואת המעגל שמרכזו בראשית הצירים והוא עובר בנקודה:

א. $(3,4)$

ב. $(-1,6)$

ג. $(-3,-2)$

חיתוך מעגל קנוני עם הצירים

4. מצא את נקודת החיתוך של כל אחד מהמעגלים הבאים עם הצירים:

א. $x^2 + y^2 = 25$

ב. $x^2 + y^2 = 1$

ג. $x^2 + y^2 = 12$

משוואת מעגל כללי

5. מצא את משוואת המעגלים שמרכזם M ורדיוסים R:

א. $M(5,5), R = 10$

ב. $M(-1,-1), R = 3$

ג. $M(5,-3), R = 7$

ד. $M(3,-5), R = 6$

6. מצא את מרכזם ורדיוסם של המעגלים הבאים:

א. $(x-3)^2 + (y+4)^2 = 25$

ב. $(x+3)^2 + (y-4)^2 = 25$

ג. $x^2 + \left(y + \frac{1}{2}\right)^2 = 10$

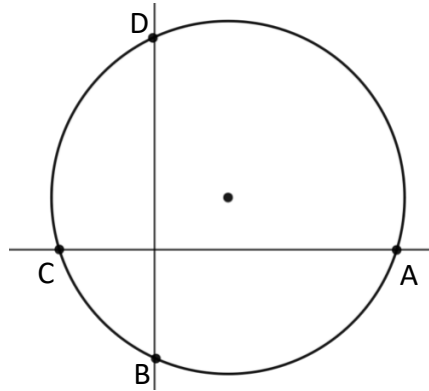
$$ד. (x + 3)^2 + (y + 4)^2 = 25$$

$$ה. (x - 3)^2 + (y - 4)^2 = 25$$

חיתוך מעגל כללי עם הצירים

7. מצא את נקודות החיתוך עם הצירים של המעגל

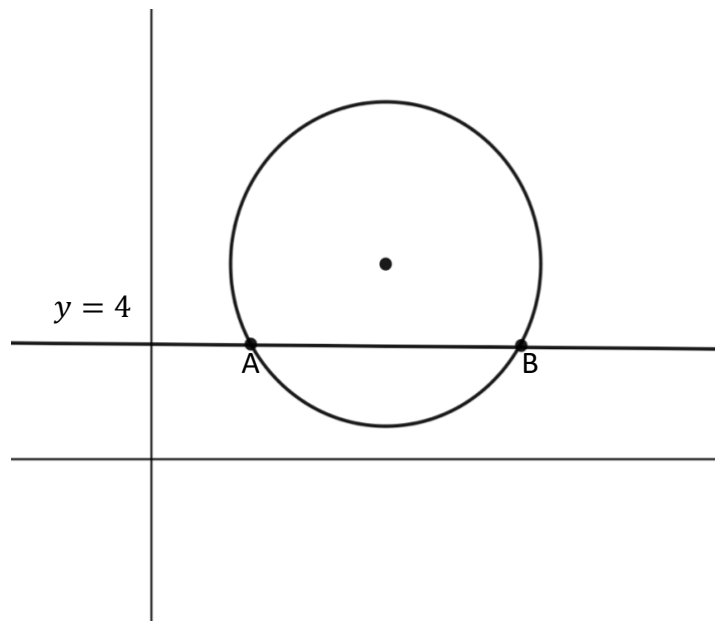
$$(x - 5)^2 + (y - 5)^2 = 169$$



חיתוך מעגל כללי עם קו ישר

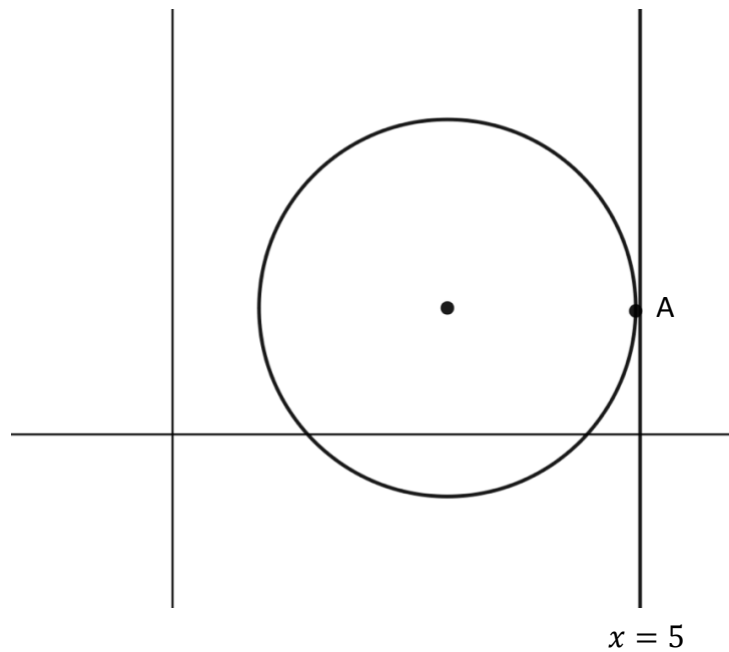
8. הישר $y = 4$ חותך את המעגל $(x - 6)^2 + (y - 8)^2 = 17$ בנקודות A, B.

מצא את שיעורי הנקודות A, B.



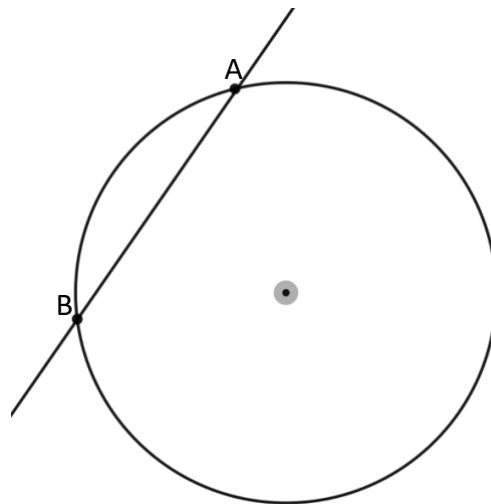
9. הישר $x = 5$ חותך את המעגל $(x - 3)^2 + (y - 1)^2 = 4$ בנקודה A.

מצא את A.



10. הישר $y = 2x + 1$ חותך את המעגל $(x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 50$ בנקודות A, B.

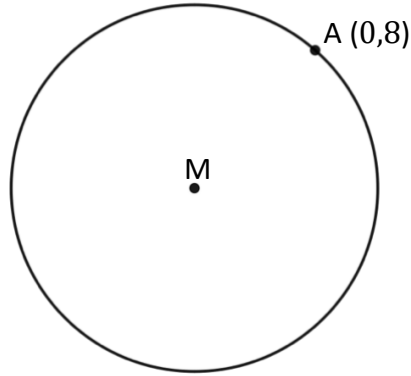
מצא את שיעורי הנקודות A, B.



משוואת משיק למעגל

11. נתון מעגל שמשוואתו $(x + 2)^2 + (y - 4)^2 = 20$

מצא את משוואת המשיק למעגל בנקודה $A(0,8)$.



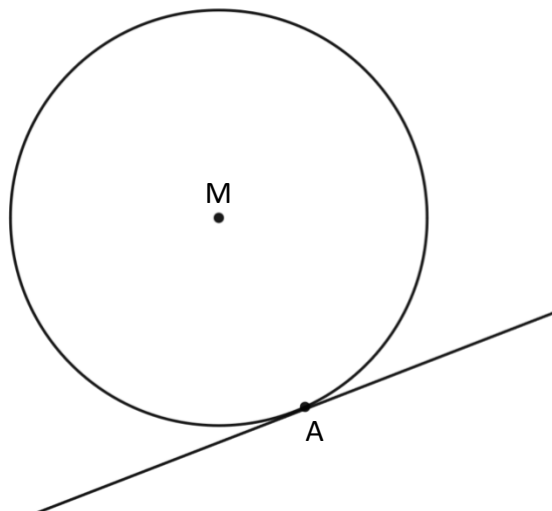
12. נתון מעגל שמרכזו בנקודה $M(4,7)$.

הישר $y = \frac{1}{2}x$ משיק למעגל בנקודה A.

א. מצא את משוואת הישר AM.

ב. מצא את שיעורי הנקודה A.

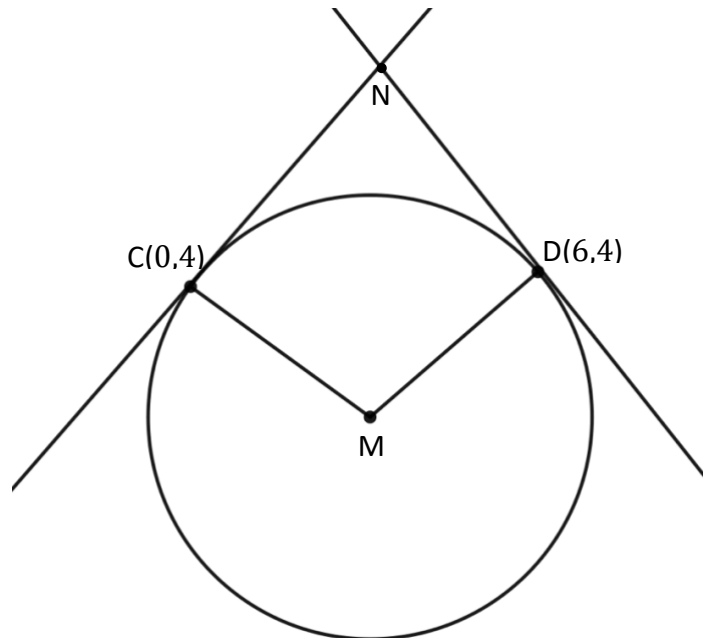
ג. מצא את משוואת המעגל.



13. נתון מעגל שמשוואתו $(x - 3)^2 + (y - 1)^2 = 18$.

הישר NC משיק למעגל בנקודה C(0,4), והישר ND משיק למעגל בנקודה D(6,4).

מצא את שיעורי הנקודה N.



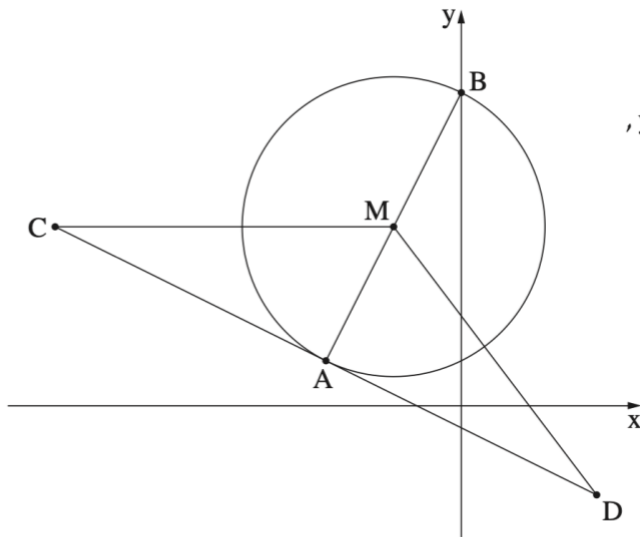
מעגל המשיק לצירים

14. מצא את משוואת המעגל שמשק לציר הא ומרכזו בנקודה M(10,8).

15. מצא את משוואת המעגל שמשק לשני הצירים ורדיוסו 7.

תרגילי בגרות 4 יח"ל

16. קיץ 2024 מועד א' שאלון 471 שאלה 5



הקטע AB הוא קוטר במעגל שמרכזו M.

הקטע CD משיק למעגל בנקודה A.

הנקודה B היא אחת מנקודות החיתוך של המעגל עם ציר ה- y , כמתואר בסרטוט.

AM הוא חוצה זווית CMD.

א. הוכיחו כי משולש CMD הוא שווה שוקיים.

נתון כי משוואת המעגל היא $(x + 3)^2 + (y - 8)^2 = 45$

וכי שיעור ה- y של הנקודה B גדול מ-8.

ב. מצאו את שיעורי הנקודות B ו-A.

נתון כי הקטע CM מקביל לציר ה- x .

ג. מצאו את שיעורי הנקודה C.

הנקודה E היא אמצע הקטע CM, והנקודה F היא אמצע הקטע DM.

ד. (1) הוכיחו כי $\triangle CMD \sim \triangle EMF$.

(2) חשבו את היחס בין שטח המשולש CMD ובין שטח המשולש EMF.

17. קיץ 2023 מועד נבצרים שאלון 471 שאלה 5

נתון מעגל שמרכזו M(6, 10). המעגל משיק לציר ה- x בנקודה A.

א. מצאו את משוואת המעגל.

הנקודה B היא אחת מנקודות החיתוך של המעגל עם ציר ה- y , כמתואר בסרטוט.

הישר BC משיק למעגל בנקודה B.

ב. (1) מצאו את שיעורי הנקודה B.

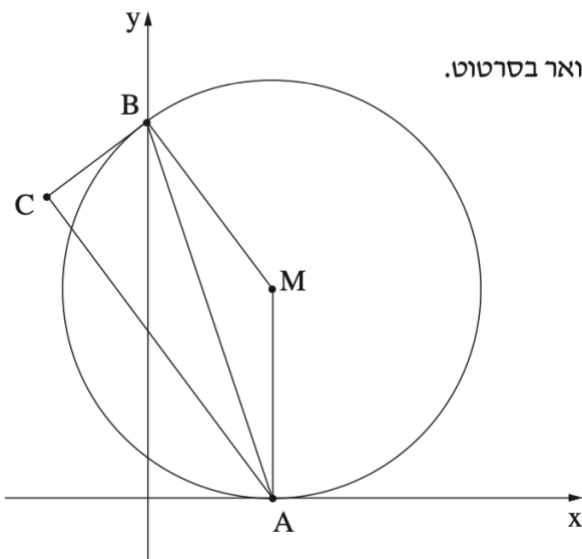
(2) מצאו את משוואת המשיק למעגל, BC.

נתון: $\angle BCA = 90^\circ$.

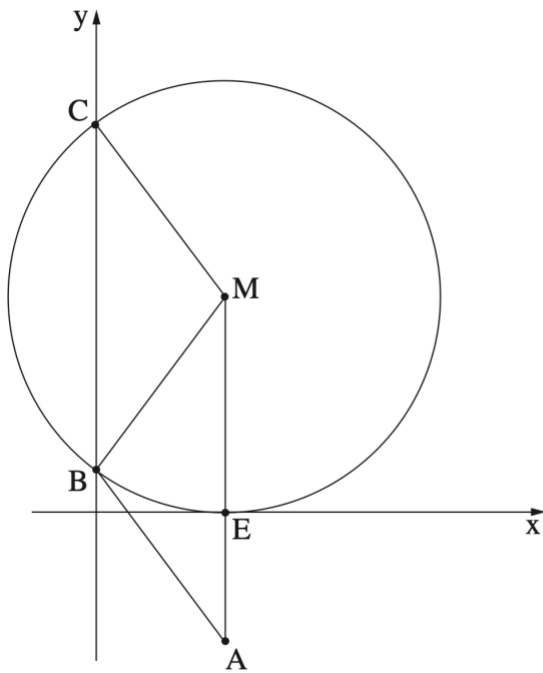
ג. (1) הוכיחו: AC מקביל ל-MB.

(2) הוכיחו: AB חוצה את הזווית CAM.

ד. חשבו את אורך הקטע AC.



18. חורף 2023 שאלון 471-שאלה 5



מעגל שמרכזו M משיק לציר ה- x בנקודה E.
המעגל חותך את ציר ה- y בנקודות B ו- C, כמתואר בסרטוט שלפניכם.
הנקודה A נמצאת על המשך ME, כמתואר בסרטוט.

- א. (1) הסבירו מדוע MA מקביל לציר ה- y .
(2) הוכיחו: $\angle CBM = \angle BMA$.

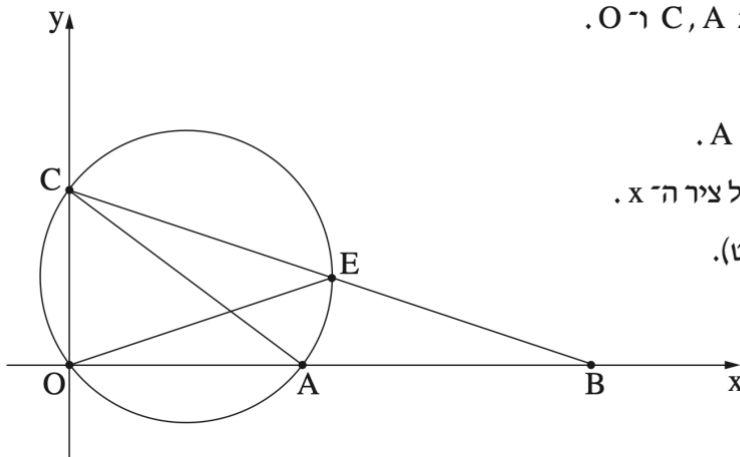
נתון: אורך הקטע AB שווה לרדיוס המעגל.

- ב. (1) הוכיחו: $\angle CMB = \angle MBA$.
(2) הוכיחו: המרובע ABCM הוא מקבילית.

נתון: $M(3, 5)$.

- ג. (1) מצאו את משוואת המעגל.
(2) מצאו את שיעורי הנקודות B ו- C.
(3) מצאו את שיעורי הנקודה A.
ד. חשבו את שטח המקבילית ABCM.

19. קיץ 2022 מועד ב'- שאלון 471 שאלה 4



בסרטוט שלפניכם מתואר מעגל, העובר דרך הנקודות A, C ו- O.
O היא ראשית הצירים.

המעגל חותך את החלק החיובי של ציר ה- x בנקודה A.
הנקודה B נמצאת מחוץ למעגל, על החלק החיובי של ציר ה- x .
הקטע CB חותך את המעגל בנקודה E (ראו סרטוט).

נתון: $\angle EOB = \angle EBO$.

א. הוכיחו: $AC = AB$.

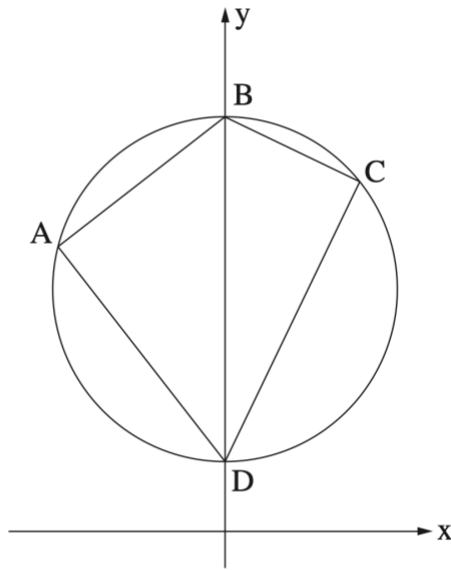
נתון: $A(4, 0)$, $C(0, 3)$.

- ב. מצאו את שיעורי הנקודה B.
ג. (1) הוכיחו כי AC הוא קוטר במעגל.
(2) מצאו את משוואת המעגל.

נתון כי שיעור ה- x של הנקודה E הוא 4.5.

- ד. פי כמה גדול שטח המשולש COB משטח המשולש EOB?
ה. חשבו את גודל הזווית EOB.

20. קיץ 2022 מועד א'- שאלון 471 שאלה 4



המרובע ABCD שלפניכם חסום במעגל (ראו סרטוט).

נתון: $\angle A = \angle C$.

א. הוכיחו כי BD הוא קוטר במעגל.

נתון: $B(0, 12)$, $D(0, 2)$.

ב. מצאו את משוואת המעגל.

נתון כי שיפוע הצלע BC הוא $-\frac{1}{2}$.

ג. (1) מצאו את משוואת הצלע DC.

(2) מצאו את שיעורי הנקודה C.

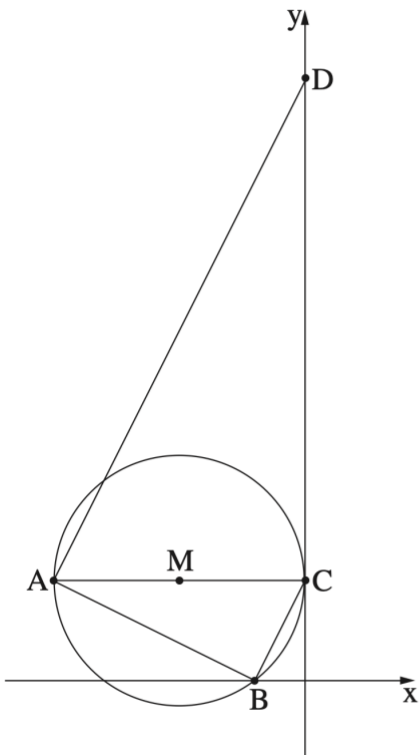
נתון כי הנקודה E היא אמצע הצלע DC.

ד. חשבו את שטח המשולש BCE.

ה. (1) חשבו את גודל הזווית BEC.

(2) חשבו את גודל הזווית DBE.

21. קיץ 2023 מועד א'- שאלון 471- שאלה 5



המשולש ABC חסום במעגל שמרכזו M.

הצלע AC היא קוטר במעגל.

המעגל משיק לציר ה-y בנקודה C וחותר את ציר ה-x בנקודה B, כמתואר בסרטוט.

הנקודה D נמצאת על ציר ה-y וידוע כי $\angle BAC = \angle ADC$.

א. הוכיחו: $\triangle ABC \sim \triangle DCA$.

ב. האם $BC \parallel AD$? נמקו.

נתון: $C(0, 4)$, $B(-2, 0)$.

ג. (1) מצאו את משוואת הצלע AB.

(2) מצאו את שיעורי הקודקוד A.

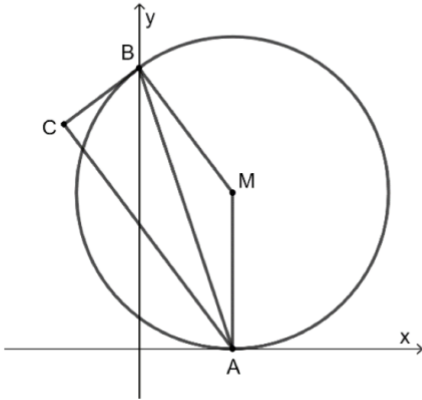
(3) מצאו את משוואת המעגל.

ד. (1) מצאו את יחס הדמיון בין המשולש ABC ובין המשולש DCA.

(2) מצאו את שטח המרובע ABCD.

22. חורף 2022- חודש פברואר- שאלון 471 שאלה 5

נתון מעגל שמרכזו $M(6,10)$. המעגל משיק לציר ה- x בנקודה A .
א. מצא את משוואת המעגל.



הנקודה B היא אחת מנקודות החיתוך של המעגל עם ציר ה- y , כמתואר בציור.

הישר BC משיק למעגל בנקודה B .

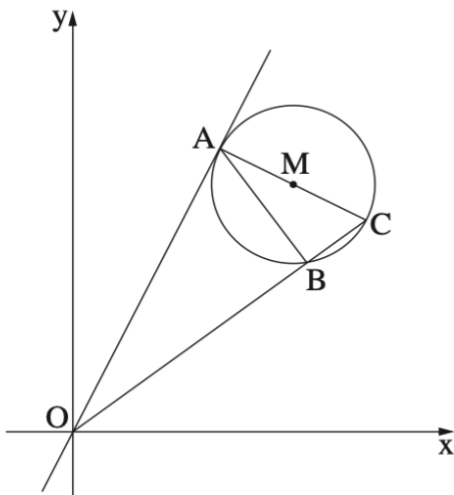
ב. (1) מצא את שיעורי הנקודה B .
(2) מצא את משוואת המשיק למעגל, BC .

נתון: $\angle BCA = 90^\circ$.

ג. (1) הוכח: AC מקביל ל- MB .
(2) הוכח: AB חוצה את הזווית CAM .
ד. חשב את אורך הקטע AC .

23. חורף 2022- חודש פברואר- שאלון 471 שאלה 5

בסרטוט שלפניך מתואר מעגל שמרכזו M . הנקודות A , B ו- C נמצאות על המעגל.
המשיק למעגל בנקודה A חותך את הישר BC בראשית הצירים O , כמתואר בסרטוט.



נתון: AC הוא קוטר במעגל.

א. הוכח: $\triangle ABC \sim \triangle OAC$.

נתון: $OC = 15$, $BC = 3$.

ב. מצא את אורך AC .

נתון: $M(9, 10\frac{1}{2})$.

ג. מצא את משוואת המעגל.

נתון: משוואת המשיק למעגל בנקודה A היא: $y = 2x$.

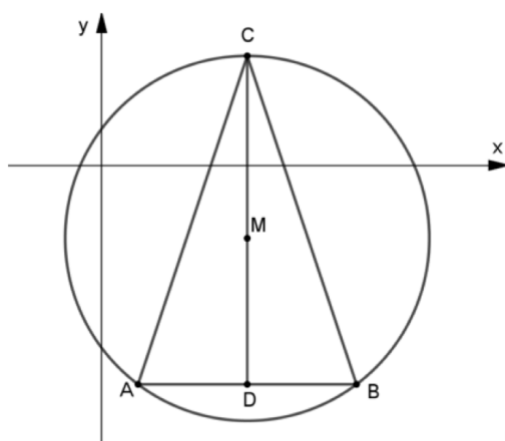
ד. (1) מצא את משוואת הישר AM .

(2) מצא את שיעורי הנקודה A .

הישר AM חותך את ציר ה- y בנקודה F .

ה. מצא את גודל הזווית OFA .

24. קיץ 2021- חודש יולי-שאלון 471- שאלה 5



משולש ABC חסום במעגל שמרכזו M .

CD הוא הגובה לצלע AB .

ידוע כי CD עובר דרך מרכז המעגל.

א. הוכח כי $CA = CB$.

נתונה משוואת המעגל:

$$(x - 4)^2 + (y + 2)^2 = 25$$

משוואת הצלע AB היא $y = -6$.

ב. מצא את שיעורי הקודקודים A ו- B .

ג. (1) חשב את גודל הזווית ACB .

(2) מצא את גודל הזוויות של המשולש ACM .

ד. (1) חשב את אורכי הקטעים CM ו- DM .

(2) חשב את היחס בין השטחים של המשולשים ACM ו- ADM .

25. קיץ 2021- חודש יוני- שאלון 471- שאלה 5

במעגל המיתרים AC ו- BD נפגשים בנקודה E , כמתואר בציור.

א. הוכח כי המשולשים ABE ו- DCE דומים.

משוואת המעגל הנתון היא:

$$(x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 25$$

הנקודות A ו- B נמצאות על ציר ה- y .

ב. חשב את שיעורי הנקודות A ו- B .

העבירו מיתר AD . נתון: $\angle CAD = 30^\circ$.

ג. (1) חשב את אורך המיתר CD .

(2) חשב את היחס בין שטח המשולש ABE ובין שטח המשולש DCE .

