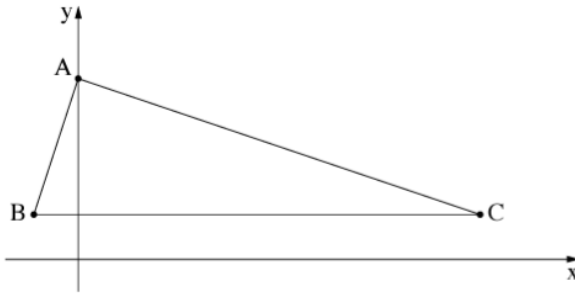
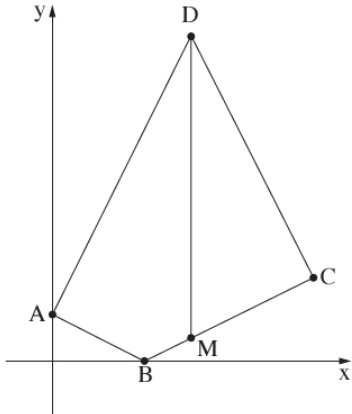


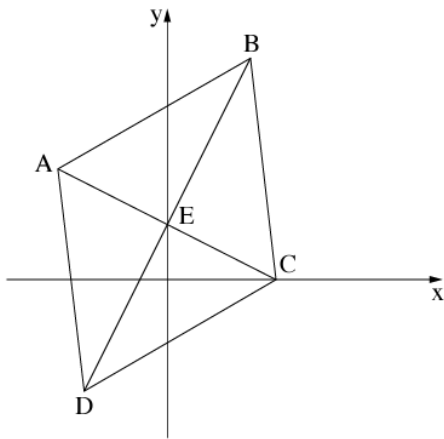
## 481 - אנליטית - ללא מעגל



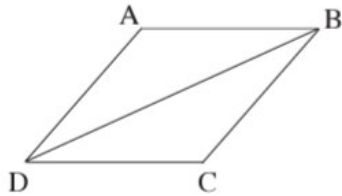
1. לפניך משולש ABC (ראה סרטוט).  
 נתון: הנקודה A נמצאת על ציר ה- $y$ .  
 הנקודות B ו-C נמצאות על הישר  $y = 2$ .  
 משוואת הישר AB היא  $y = 3x + 8$ .  
 א. מצא את שיעורי הנקודות A ו-B.  
 נתון: אורך הצלע AC הוא  $\sqrt{360}$ .  
 הנקודה C נמצאת ברביע הראשון.  
 ב. מצא את שיעורי הנקודה C.  
 ג. הוכח כי הצלע AB מאונכת לצלע AC.  
 נתון שהנקודה P נמצאת על אמצע הצלע AC  
 ד. מצאו את אורך הקטע BP



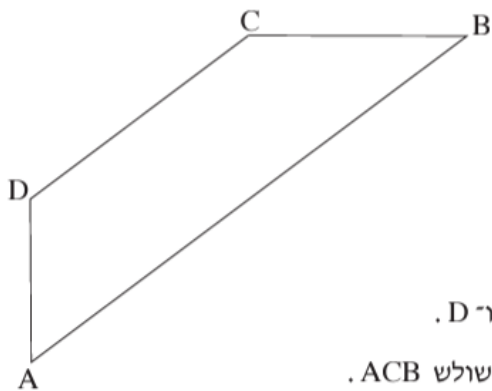
2. נתון מרובע ABCD. הקודקוד A מונח על החלק החיובי של ציר ה- $y$  והקודקוד B מונח על ציר ה- $x$ .  
 הנקודה M נמצאת על הצלע BC כך שהישר DM מקביל לציר ה- $y$  (ראה סרטוט).  
 נתון: שיעור ה- $x$  של הנקודה M הוא 6.  
 משוואת הצלע BC היא:  $y = \frac{1}{2}x - 2$ .  
 א. מצא את שיעורי הנקודות B ו-M.  
 נתון:  $AB = 2 \cdot BM$ .  
 ב. מצא את שיעורי הנקודה A.  
 נתון כי AD מאונק ל-AB.  
 ג. מצא את שיעורי הנקודה D.  
 נתון: שיעורי ה- $y$  של C הוא 3.  
 חברו את הנקודות A ו-C.  
 ד. האם נקודת האמצע של AC נמצאת על הישר MD? נמקו



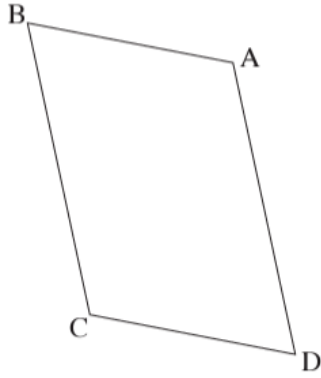
3. המרובע ABCD המתואר בציור שלפניך הוא מעוין.  
 הנקודה B נמצאת ברביע הראשון.  
 אלכסוני המעוין נפגשים בנקודה E הנמצאת על ציר ה- $y$ .  
 נתון:  $C(4, 0)$ ;  
 שיפוע הישר BD הוא 2.  
 א. (1) מצא את שיעורי הנקודה E.  
 (2) מצא את משוואת ישר AC.  
 נתון: שטח המשולש BEC הוא 15.  
 ב. (1) מצא את אורך הקטע BE.  
 (2) מצא את שיעורי הנקודה B.



4. נתון מעוין ABCD (ראה ציור).  
 שיעורי קדקוד A הם  $(1, 2)$ .  
 משוואת האלכסון BD היא  $x - 2y - 2 = 0$ .  
 א. (1) מצא את משוואת האלכסון AC.  
 (2) מצא את השיעורים של קדקוד C.  
 ב. אורך האלכסון BD הוא  $4\sqrt{5}$ .  
 מצא את האורך של צלע המעוין.  
 ג. מצא את משוואת הישר AB, אם נתון כי קדקוד B נמצא ברביע הראשון.



5. נתון טרפז ABCD ( $AB \parallel DC$ ), ראה ציור.  
 משוואת הצלע AB היא  $y = \frac{3}{4}x - 6$ .  
 משוואת הצלע AD היא  $x = -8$ .  
 שיפוע הצלע CB הוא 0.  
 שיעורי הקדקוד C הם  $(4, 6)$ .  
 א. מצא את השיעורים של הקדקודים A, B ו-D.  
 ב. (1) מצא את אורך הגובה לצלע BC במשולש ACB.  
 (2) מצא את שטח המשולש ACB.



6. נתונה מקבילית ABCD (ראה ציור).

הצלע AB מונחת על הישר  $y = -\frac{1}{3}x + 6$ .

הצלע AD מונחת על הישר  $y = -5x + 20$ .

אלכסוני המקבילית נפגשים בנקודה  $(2, 3)$ .

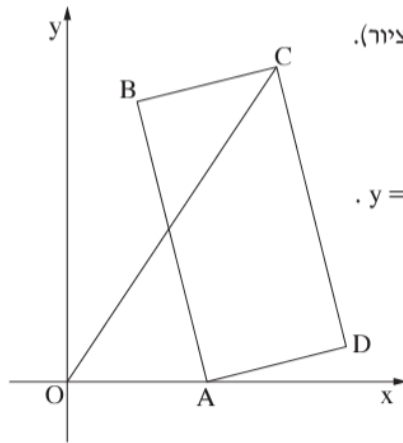
א. מצא את השיעורים של קדקוד C.

ב. מצא את השיעורים של קדקוד B.

ואת השיעורים של קדקוד D.

ג. מצאו את משוואת הישר שעליו מונח גובה

המקבילית שיוצא מהנקודה A



7. במלבן ABCD הקדקוד A נמצא על ציר ה- $x$  (ראה ציור).

שיעור ה- $y$  של הקדקוד B הוא 8.

משוואת הצלע BC היא  $y = \frac{1}{4}x + 7\frac{1}{2}$ .

משוואת הישר OC (ראשית הצירים) היא  $y = 1.5x$ .

א. מצא את השיעורים של הקדקוד B

ושל הקדקוד C.

ב. (1) מצא את השיעורים של הקדקוד A.

(2) מצא את השיעורים של נקודת המפגש

של אלכסוני המלבן.

ג. מצא את שטח המשולש OAD.

ד. האם נקודת האמצע של הקטע AC נמצאת

על הצלע AB

8. במרובע ABCD הקדקוד C נמצא על ציר ה- $x$  (ראה ציור).

נתון:  $A(4, 1)$ ,  $B(10, 3)$ ,

$AB \parallel DC$ ,

$\sphericalangle BCD = 90^\circ$ .

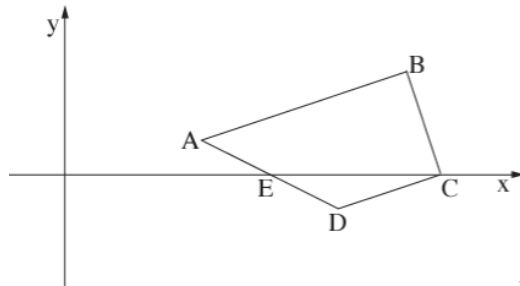
א. מצא את השיעורים

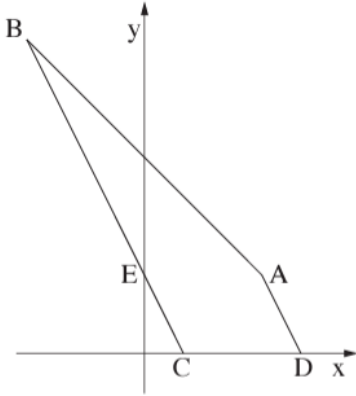
של הקדקוד C.

הישר AD עובר דרך הנקודה  $E(6, 0)$ .

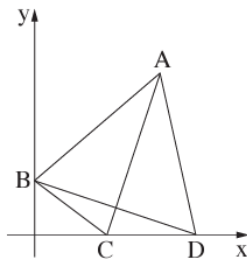
ב. האם הנקודה E היא אמצע הצלע AD? נמק.

ג. חשבו את שטח המרובע ABCD

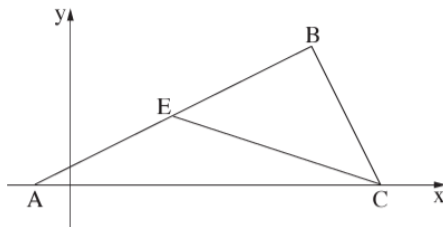




9.  $ABCD$  הוא מרובע שבו  $BC \parallel AD$ .  
 הצלע  $AB$  מונחת על הישר  $x + y = 10$ ,  
 והצלע  $CD$  מונחת על ציר ה- $x$ .  
 נתון:  $D(8, 0)$ ,  $C(2, 0)$ .  
 שיעור ה- $x$  של הנקודה  $A$  הוא 6.  
 א. מצא את שיעור ה- $y$  של הנקודה  $A$ .  
 ב. מצא את משוואת הישר  $AD$ .  
 ג. מצא את שיעורי הנקודה  $B$ .  
 ד. הישר  $BC$  חותך את ציר ה- $y$  בנקודה  $E$ .  
 (1) הראה כי הישר  $AE$  מקביל לציר ה- $x$ .  
 (2) מצא את שטח המשולש  $AEB$ .



10. נתון דלתון  $ABCD$  ( $AB = AD$ ,  $CB = CD$ ).  
 הקודקוד  $B$  מונח על ציר ה- $y$  והקודקודים  $C$  ו- $D$  מונחים על ציר ה- $x$ , כמתואר בציור.  
 משוואת הישר  $BD$  היא:  $y = -\frac{1}{3}x + 3$ .  
 א. מצא את שיעורי הקודקודים  $B$ ,  $D$  ו- $C$ .  
 שיעורי הקודקוד  $A$  הם  $(7, 9)$ .  
 ב. חשב את שטח הדלתון  $ABCD$ .  
 הישר  $y = 5.4$  חותך את הישרים  $AB$  ו- $AD$  בנקודות  $E$  ו- $F$  בהתאמה.  
 אורך הקטע  $EF$  הוא 5.  
 ג. (1) חשב את שטח המשולש  $AEF$ .  
 (2) חשב את שטח המחומש  $EFDCB$ .



11.  $CE$  הוא תיכון במשולש  $ABC$ .  
 נתון:  $B(7, 4)$ ,  $A(-1, 0)$ .  
 הקודקוד  $C$  נמצא על ציר ה- $x$  (ראה ציור).  
 א. מצא את שיעורי הנקודה  $E$ .  
 נתון:  $EB = BC$ .  
 שיעור ה- $x$  של הקודקוד  $C$  גדול משיעור ה- $x$  של הקודקוד  $B$ .  
 ב. מצא את שיעורי הקודקוד  $C$ .  
 מן הנקודה  $B$  הורידו אנך לציר ה- $x$ .  
 האנך שהורידו חותך את הקטע  $CE$  בנקודה  $K$  ואת ציר ה- $x$  בנקודה  $F$ .  
 ג. (1) מצא את שיעורי הנקודה  $K$  ואת אורך הקטע  $KF$ .  
 (2) חשב את שטח המשולש  $EKF$ .