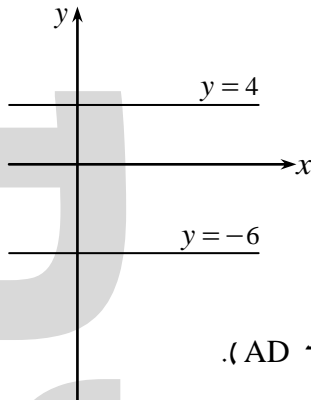


טרפז במערכת צירים



(1) שתיים מצלעותיו של טרפז שווה-שוקיים ABCD ($AB \parallel DC$)

נמצאות על הישרים $y = -6$, $y = 4$.

(א) בחרו כרצונכם את קודקודיו של הטרפז ABCD

בהתאם לנתון, וכתבו את שיעוריהם.

(ב) בהתאם לבחירתכם בסעיף (א), כתבו את משוואת הישר

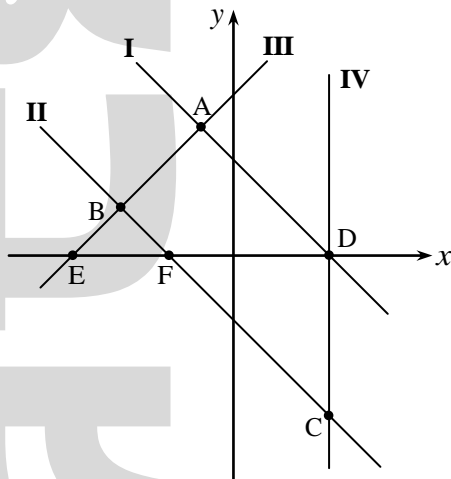
עליו מונחת צלע BC של הטרפז שווה-השוקיים שקיבלתם.

(ג) מהו אורכו של גובה הטרפז?

(ד) בהתאם לבחירתכם בסעיף (א), חשבו את אורך שוק הטרפז (אורך AD).

(ה) 1. חשבו את היקף טרפז ABCD שקיבלתם.

2. חשבו את שטח הטרפז ABCD שקיבלתם.



(2) לפניכם 4 ישרים: I : $y = -x + 3$

II : $y = -x - 2$

III : $y = x + 5$

IV : $x = 3$

4 נקודות החיתוך בין הישרים יוצרות מרובע ABCD

הישרים II ו-III חותכים את ציר ה- x

בנקודות F ו-E בהתאמה (ראו סרטוט).

(א) הוכיחו כי מרובע ABCD הוא טרפז.

(ב) כתבו את שיעורי קודקודיו של הטרפז

(הנקודות A, B, C, D).

(ג) הראו שאלכסון AC של מרובע ABCD

לא עובר בראשית הצירים.

(ד) חשבו את אורך צלע AD.

(ה) דניאל טוען שהטרפז ABCD הוא טרפז ישר-זווית שבו $\angle ABC = 90^\circ$.

דניאל צודק. הסבירו מדוע.

(ו) חשבו את גודלה של $\angle ADC$.

תשובות סופיות:

(1) שאלה פתוחה.

(א) - (ב) בדקו עם המורה בכיתה. (ג) 10 יחידות אורך. (ד) - (ה) בדקו עם המורה בכיתה.

(2) (א) בדקו עם המורה בכיתה. (ב) $A(-1, 4)$, $B(-3.5, 1.5)$, $C(3, -5)$, $D(3, 0)$

(ג) משוואת AC : $y = -2\frac{1}{4}x + 1\frac{3}{4}$. רק כאשר $b = 0$, הישר עובר דרך ראשית הצירים.

(ד) $AD = \sqrt{32} = 4\sqrt{2}$ יחידות אורך = (ה) אם מכפלת השיפועים היא -1 , אז הישרים מאונכים.

(ו) $\angle ADC = 135^\circ$

גבי יקואל

מ ש ב צ ת

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

לכל הכיתות ✦ לכל השאלונים ✦ לכל הרמות