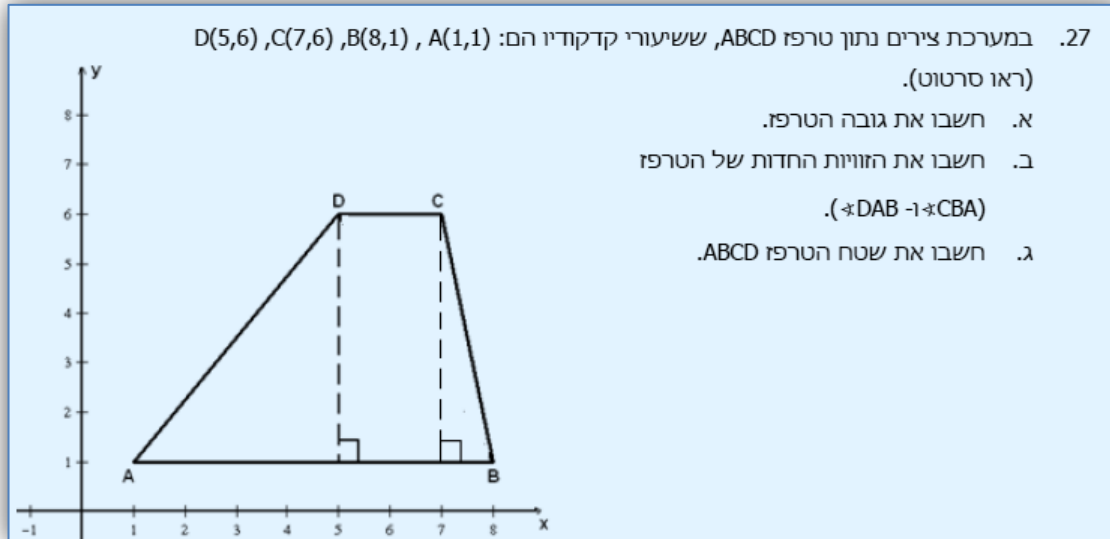


מרכז ארצי למורים למתמטיקה בחינוך העל יסודי  
المركز القطري لمعلمي الرياضيات في المرحلتين الاعدادية والثانوية

## טרפז בטריגונומטריה ובהנדסה אנליטית גם יחד

■ מבוסס על בחינת בגרות:

שאלה מס'	המאגר החדש
27	802



### ■ נושאים:

- א. טריגונומטריה – יחסים במשולש ישר זווית
- ב. תכונות הטרפז ושטחו
- ג. מרחק בין ישרים מקבילים
- ד. מרובע ששתי צלעותיו מקבילות
- ה. בנייה גיאומטרית
- ו. המחשה ויזואלית ודינאמית

### ■ קבצים נלווים: טרפז

- **תגים:** טרפז, מרחק בין ישרים מקבילים

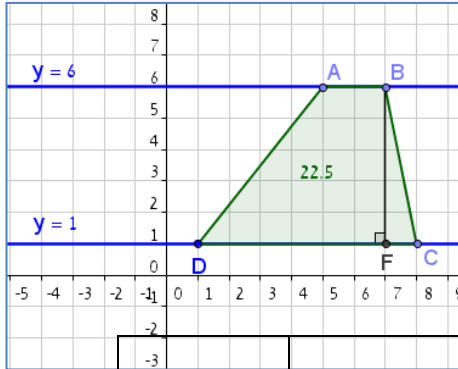
מרכז ארצי למורים למתמטיקה בחינוך העל יסודי  
المركز القطري لمعلمي الرياضيات في المرحلتين الاعدادية والثانوية

טרפז

מבוסס על שאלה 27 מהמאגר החדש של 802

משימה:

פתחו את היישומון [802-trigo-27](#)



	בנו שני ישרים המקבילים לציר x: רשמו בחלון הקלט את משוואות הישרים. (למשל: $y=1$ )	.1
	סמנו שתי נקודות על כל ישר (סה"כ ארבע נקודות)	.2
	צרו מרובע דרך ארבע הנקודות	.3
	בנו גובה למרובע (סמנו נקודה על ישר אחד ולאחריה שתי נקודות על הישר השני)	.4

(1) תארו איזה מרובע קיבלתם.

הזיזו את הנקודות ובדקו איזה סוג של מרובעים ניתן לקבל.

(2) בדקו האם וכיצד משתנה גובה המרובע עם שינוי מיקום הנקודות על הישרים. הסבירו.

(3) גררו את אחד הישרים כלפי מעלה או מטה, כיצד השתנה גובה המרובע?

כיצד ניתן לקבוע את גובה המרובע?

(4) שנו את מיקום הנקודות כך שתקבלו טרפז. חשבו את שטחו.

(5) גררו את אחד הישרים כלפי מעלה או מטה, כיצד משתנה שטח הטרפז?

(6) מדדו את זוויות הטרפז שלכם (בעזרת הכלי ).

ודאו את המדידות על ידי חישוב טריגונומטרי.

מרכז ארצי למורים למתמטיקה בחינוך העל יסודי  
المركز القطري لمعلمي الرياضيات في المرحلتين الاعدادية والثانوية

לפניכם הבעיה ממאגר 802 – טריגונומטריה- 27

פתרו את הבעיה ובדקו את התוצאות בעזרת היישומון.

במערכת צירים נתון טרפז ABCD, ששיעורי קדקודיו הם:  $D(5,6)$ ,  $C(7,6)$ ,  $B(8,1)$ ,  $A(1,1)$  (ראו סרטוט).

א. חשבו את גובה הטרפז.

ב. חשבו את הזוויות החדות של הטרפז  $(\sphericalangle DAB - \sphericalangle CBA)$ .

ג. חשבו את שטח הטרפז ABCD.