

עבודת קיץ במתמטיקה

לקראת שנת לימודים תשפ"ו

לתלמידים העולים לכיתה י 4 יח"ל



תלמידים יקרים,

למדנו השנה חומר רב, על מנת להיות מוכנים לכיתה י,

עליכם לפתור את עבודת הקיץ. נא להגיש את העבודה בשיעור הראשון

בשנה הבאה.

חלק מהתרגילים במבחן הראשון של שנה הבאה יתבססו על עבודת הקיץ.

עבודת הקיץ נכתבה על ידי צוות מדריכים של משרד החינוך.

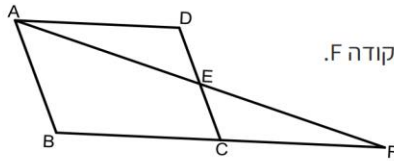
לעבודה נוסף דף עם 5 שאלות בגיאומטריה מתוך עבודת קיץ של GOOL.

בהצלחה רבה! עבודה נעימה!

קישור לעבודה

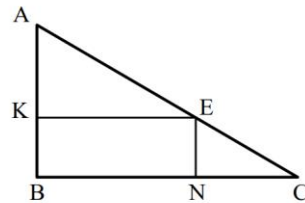
דף נוסף בגיאומטריה ↴

סרטון



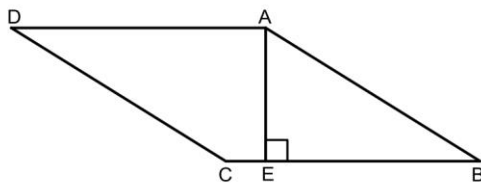
- 3 בסרטוט שלפניכם, נתון מרובע ABCD.
 הנקודה E נמצאת באמצע הצלע DC.
 המשך הקטע AE פוגש את המשך הצלע BC בנקודה F.
 נתון: $\angle ADC = \angle DCF$.
 א. הוכיחו כי: $AD = CF$.
 ב. נתון גם כי C היא אמצע BF.
 (1) הוכיחו: $AD \parallel BC$.
 (2) הוכיחו: ABCD מקבילית.

סרטון



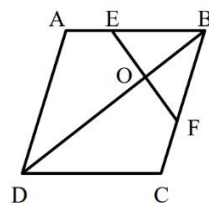
- 6 $\triangle ABC$ הוא משולש ישר זווית ($\angle B = 90^\circ$).
 המרובע KENB חסום במשולש זה.
 נתון כי: $\angle A = \angle NEC$, $\angle C = \angle AEK$.
 הוכיחו כי המרובע KENB הוא מלבן.

סרטון



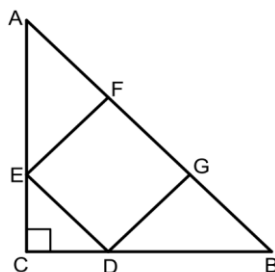
- 7 המרובע ABCD הוא מעוין.
 נתון: $AE \perp BC$.
 היקף המעוין הוא 100 ס"מ.
 ושטח המעוין הוא 336 סמ"ר.
 א. חשבו את אורך DC.
 ב. חשבו את אורך AE.
 ג. חשבו את אורך CE.

סרטון



- 8 מעוין ABCD הנקודות E ו-F נמצאות על הצלעות AB ו-BC בהתאמה.
 נתון: $\angle DCB = 120^\circ$, $EF \perp BD$.
 א. הוכיחו כי משולש EBF הוא שווה צלעות.
 ב. איזה מרובע הוא ACFE? נמקו.

סרטון



- 11 המשולש ABC הוא ישר זווית ($\angle C = 90^\circ$) ושווה שוקיים ($AC = BC$).
 מרובע DEFG הוא ריבוע שאורך צלעו היא 4 ס"מ.
 א. האם על בסיס הנתונים ניתן להסיק כי המשולשים $\triangle AFE$, $\triangle BGD$ ו- $\triangle CDE$ חופפים?
 אם כן, אלו? אם לא, מדוע. נמקו.
 ב. האם המשולשים מהסעיף הקודם דומים?
 אם כן, אלו מהם? אם לא מדוע? נמקו.
 ג. מצאו את אורך היתר AB במשולש ABC.
 ד. איזה מרובע הוא AEDB? חשבו את שטחו.

ג. $CE = 3.92$ ס"מ.

ב. $AE = 13.44$ ס"מ.

א. $DC = 25$ ס"מ.

7 תשובות סופיות:

8 טרפז שווה שוקיים.

ג. 12 ס"מ.

ב. כולם דומים.

א. $\triangle AFE \cong \triangle BGD$ בלבד.

ד. טרפז שווה שוקיים ששטחו 32 סמ"ר.