

לימוד מתמטיקה ופיזיקה לחטיבה, תיכון והכנה לבגרות - התמחות בי"ח"ל
"תמציתה של מתמטיקה היא לא לסבך דברים פשוטים, כי אם לפשט דברים מסובכים" - ס. גאורד

מבחן 4 - כיתה י' - 4 יחידות

תיכון עירוני ד' - תל אביב - 1.11.2013

משוואות ומעגל

אלגברה

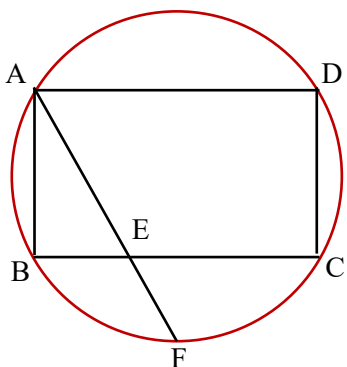
1. פתרו את המשוואה הבאה: $ax^2 - x + 3a^2x - ax - 3a + 1 = 0$

2. פתרו את המשוואה הבאה: $\frac{4m-x}{x-m} = \frac{8-4x}{x^2-m^2} - \frac{m-x-2}{m-x}$

3. פתרו את המשוואה הבאה: $2(3x-1)^2 - 4x + 1 = 11x^2 + 7(x+5)^2$

גאומטריה

4. מלבן ABCD חסום במעגל.



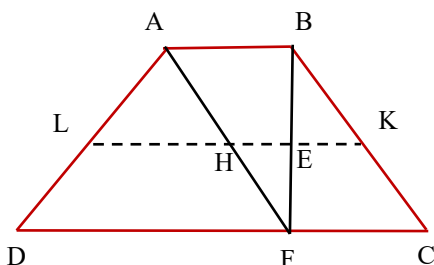
נקודה F נמצאת על הקשת BC כך ש- $AF=AD$ וש- AF חותך את

הצלע BC בנקודה E

א. הוכיחו ש- $DC=FC$

ב. הוכיחו ש- $\angle FAC = \angle ACB$

ג. הוכיחו ש- $\angle AEB = 2\angle AFB$



5. נתון בטרפז ABCD ש- LK הוא קטע אמצעים. הקטעים AF

ו-BF חותכים את LK בנקודות H ו-E בהתאמה, כמתואר בציור.

נתון: $HE = 2$ ס"מ, $LH = 5$ ס"מ ו- $EK = 2.5$ ס"מ.

חשבו את אורכי: FC, AB, DF.

© כל הזכויות שמורות לגיא קורן, אין להפיץ או להעתיק תרגילים או חלק מהם ללא אישור מגיא קורן