מבחנים
מאגר המבחנים המקוון

מבחן במתמטיקה

פתור את אחד השיוויונים הבאים:

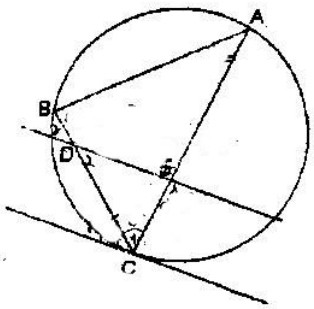
1.
$$\frac{1}{x-3}+\frac{7}{x+3}<1+\frac{7}{x^2-9}$$

2.
$$\frac{3x-x^2-11}{x^2-7x+12}>0$$

3. (א) נתונה המשוואה: $(4-m^2)\cdot x^2-(4+2m)\cdot x-5=0$.
מצא עבור אילו ערכי m אין למשוואה הנתונה פתרון.

(ב) נתונה הפונקציה: $y=(4-m^2)\cdot x^2-(4+2m)\cdot x-5$.
מצא עבור אילו ערכי m הפונקציה שלילית לכל x, כלומר:
גרף הפונקציה נמצא כולו מתחת לציר ה- x.

4. משולש ABC חסום במעגל. E - נקודה על הצלע AC.
דרך הנקודה E העבירו מקביל לישר המשיק למעגל
בנקודה C. המקביל חותך את הצלע BC בנקודה D.



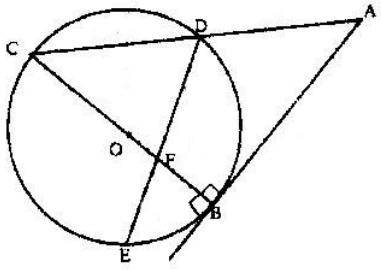
א. הוכח: $\triangle DEC \sim \triangle ABC$.

ב. נתון: $AE = 2\,EC$; $DC = 6_{cm}$; $BD = 2_{cm}$

$S_{\triangle ABC} = S$

הבע באמצעות S את שטח המשולש DEC.

5. בשרטוט שלפניך נתון: AB משיק למעגל
שמרכזו O בנקודה B. $AD = 7.2$ ס"מ,
$CD = 12.8$ ס"מ, $CF = 3BF$, היקף המרובע
$ADFB$ הוא 31.2 ס"מ.
חשב את אורך המיתר DE.



בהצלחה!