

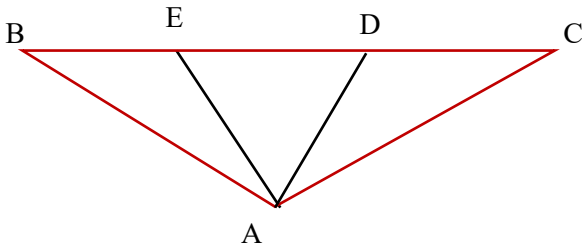
## כיתה ט - בחינה 2 - שמיר

חוקי חזקות צמצום שברים, משוואות רציונליות, משולש ישר זווית, דלתון מקבילית

1. פשטו את הביטוי הבא (עד כמה שניתן):  $\frac{-a^{2x} \cdot 8ab^x \cdot b^{x+3}}{b^x \cdot (-2a^x b)^3}$

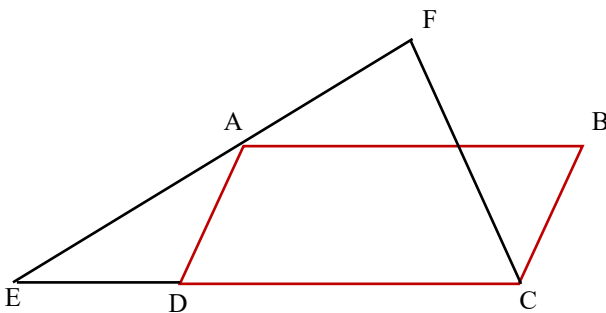
2. השלימו את החסר:  $\frac{x^2+2x-3}{9x^2-49} : \frac{x^2-2x+1}{9x-21} \cdot \left(\frac{\quad}{3(x+3)}\right) = 1$

3. פתרו את המשוואה הבאה:  $\frac{1}{x^2-6x+9} - \frac{3x}{2x^2+4x-30} = \frac{3}{x+5}$



4. נתון משולש ABC שהנקודות E ו-D נמצאות על הצלע BC כך ש- $\angle BAD = \angle EAC = 90^\circ$ ,  
 $\angle ADE = \angle AED$  ו- $DC=AD$

- א. הוכיחו ש- $EA=BE$   
 ב. חשבו את גודל זווית A



5. נתונה מקבילית ABCD, נקודה A נמצאת על הצלע EF כך ש- $ED = AD$  נתון בנוסף ש- $\angle F = 90^\circ$ .  
 הוכיחו ש-FC חוצה זווית C.