

כיתה ט - בחינה 2 - 17.12.21 - עלומים

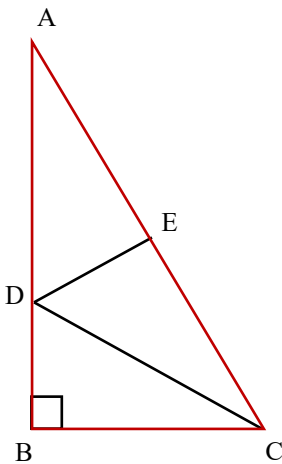
צמצום שברים, משוואות רציונליות, משולש ישר זווית ומקבילית

1. פשטו את הביטוי הבא: $\frac{42x-63}{7x^4+14x^3} \cdot \frac{-3x^3+3x^2+18x}{4x^2-12x+9}$

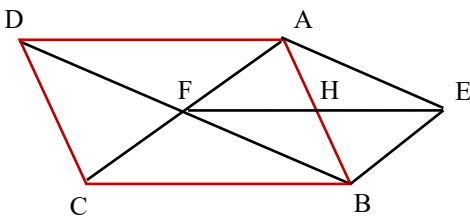
2. פשטו את הביטוי הבא: $\frac{5 \cdot 3^{2x}-20}{10 \cdot 3^x-20}$

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

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



5. נתון: משולש ABC ישר זווית ($\sphericalangle B = 90^\circ$), נקודה E היא אמצע הצלע AC, ו-DE חוצה את זווית ADC. $AD = CD$.
- הוכיחו ש- $DE \perp AC$
 - נתון $ED = DB$, הוכיחו ש- $BC = AE$
 - הוכיחו ש- $AD = 2DB$



6. נתון המרובעים ABCD ו-AFBE.
- בנוסף ידוע ש- $AH = HB$, $FH = HE$, ו- $AF = FC$.
 - הוכיחו שהמרובע FEBC מקבילית.
 - נתון בנוסף ש- $AB \parallel DC$
 - הוכיחו שהמרובע ABCD