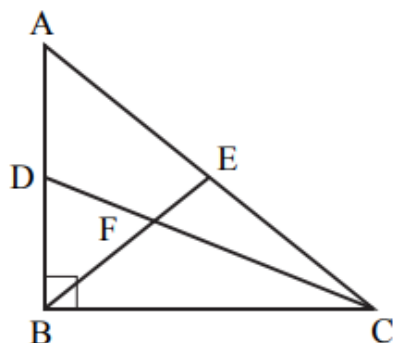


(עבודה בנבחרת: תתחלקו איך שנוח לכם (לא יותר מ-3 אנשים)

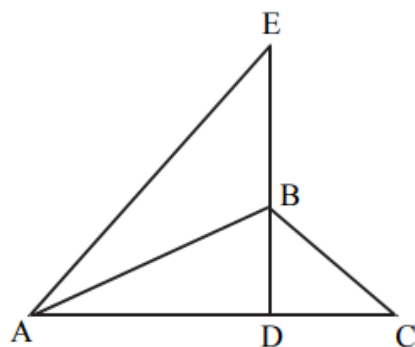
שאלה 1



- משולש ABC הוא משולש ישר-זווית
 $(\angle ABC = 90^\circ)$. BE הוא תיכון לצלע AC,
 ו-CD הוא תיכון לצלע AB.
 התיכונים BE ו-CD נחתכים בנקודה F.
 א. חשב את היחס בין היקף המשולש BFC
 להיקף המשולש EFD.
 ב. נתון גם כי הנקודה M היא אמצע הקטע FC,
 והנקודה N היא אמצע הקטע FB.
 הוכח כי המרובע DEMN הוא מקבילית.

ג. נסמן שטח DFE בתור S. בטא באמצעות S את שטח המרובע DNMC

שאלה 2:



- במשולש ABC, הגובה לצלע AC הוא BD.
 נקודה E נמצאת על המשך הגובה BD,
 כך ש-AB חוצה את הזווית EAC (ראה ציור).
 נתון: $\angle BCA = 2 \cdot \angle BAC$.
 א. הוכח: $BC \cdot ED = BD \cdot EA$.
 ב. היעזר בנתונים ובסעיף א',
 והוכח: $BC \cdot ED = AD \cdot BE$.

ג. נתון: AD גדול פי 3 מ-DC. נסמן: שטח המשולש DBC ב-S. בטא באמצעות S