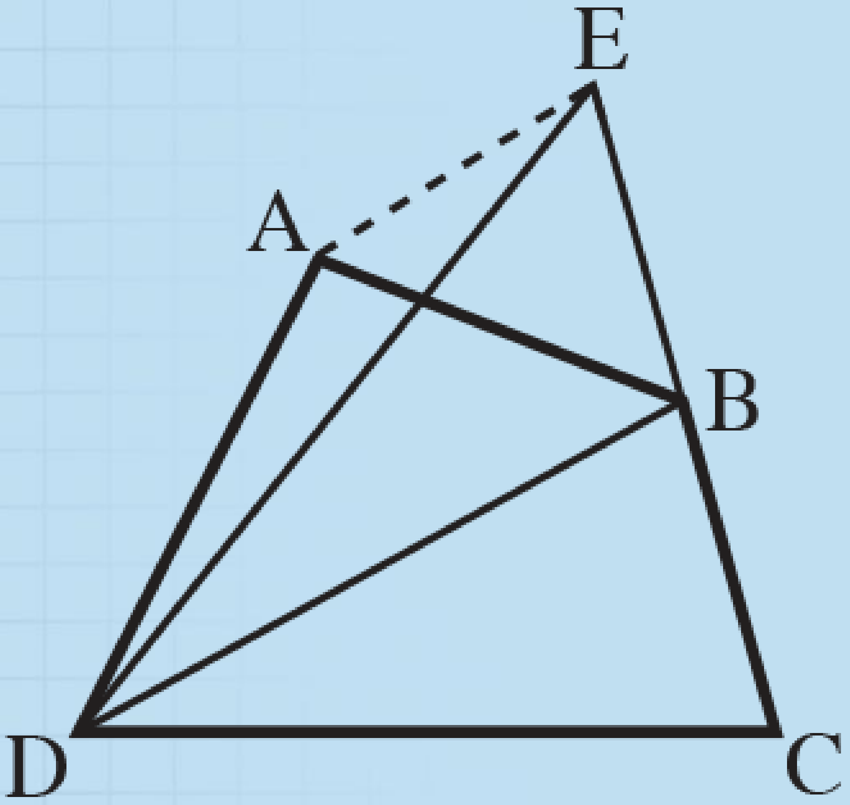
פתרון תרגיל

שטחים של מרובעים ומשולש

מתמטיקה (4–5 יח"ל) חלק א'

581–481 , עמ' 268, ת. 28

השאלה

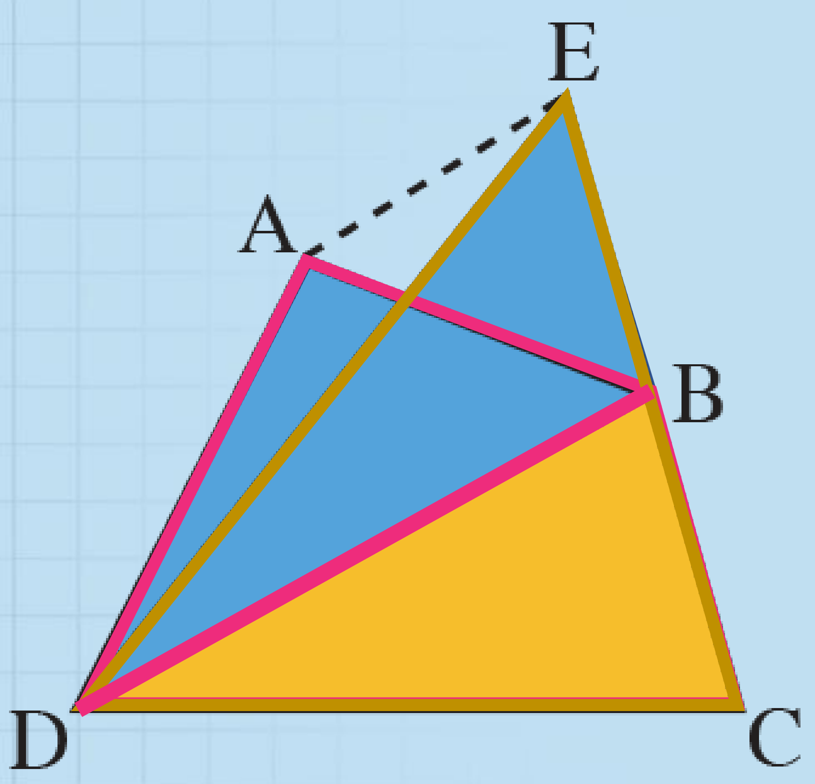


28) ABCD הוא מרובע כלשהו. הנקודה E נמצאת על המשך הצלע BC כך שהקטע AE מקביל לאלכסון BD.

הוכח: שטח המרובע ABCD שווה לשטח המשולש DEC.

הוכח: שטח המרובע ABCD שווה לשטח המשולש DEC.

פתרון



$S_{ABCD} = S_{ABD} + S_{BCD}$ חיבור שטחים

$S_{EDC} = S_{EBD} + S_{BCD}$

נוכיח כי $S_{ABD} = S_{EBD}$ ונסיים

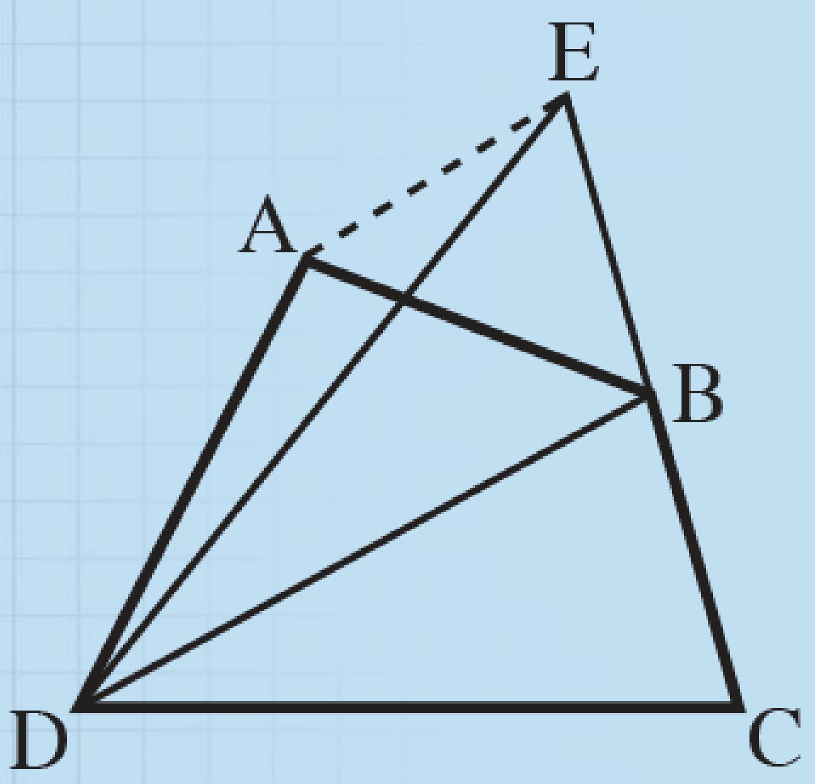
אז אם נתבונן על שני המשולשים מתקיים כי DB

מהווה בסיס לשניהם ויש להם את אותו גובה, כיוון

שהמרחק בין ישרים מקבילים שווה (למה?!)

הוכח: שטח המרובע ABCD שווה לשטח המשולש DEC.

פתרון



$$S_{ABD} = S_{EDB}$$

$$S_{ABCD} = S_{EDC}$$ מ.ש.ל

בהצלחה