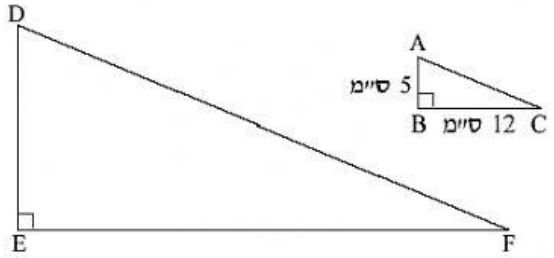
SVICTORIATEACH

יחס השטחים בין משולשים דומים

לפניכם שני משולשים ישרי זווית דומים.

שטח ΔDEF הוא 480 סמ"ר.

חשבו את אורכי הניצבים של ΔDEF.



הוכחה:

טענה	נימוק	
$\Delta ABC \sim \Delta DEF$	נתון	או לפי מ.דמיון ז'.ז'
או		
$\Delta ABC \sim \Delta EDF$	נתון	או לפי מ.דמיון ז'.ז'
$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$	פרופורציה	או יחס
או		
$\frac{AB}{ED} = \frac{BC}{DF} = \frac{AC}{EF}$	פרופורציה	או יחס
$S_{\Delta DEF} = \frac{DE \cdot EF}{2}$	הצבה	או שטח משולש
או		
$S_{\Delta ABC} = \frac{AB \cdot BC}{2}$	הצבה	או שטח משולש
סמ"ר $S_{\Delta ABC} = \frac{5 \cdot 12}{2} = \frac{60}{2} = 30$	הצבה וחישוב	או חישוב
או		
$480 = \frac{DE \cdot EF}{2}$	הצבה וחישוב	או חישוב

LIVEWORKSHEETS

$\frac{S_{\Delta ABC}}{S_{\Delta DEF}} = \frac{30}{480} = \frac{1}{16}$	או	יחס השטחים בין משולשים דומים שווה לריבוע יחס הדמיון	או	הצבה וחישוב
או				
$\frac{S_{\Delta DEF}}{S_{\Delta ABC}} = \frac{30}{480} = \frac{1}{16}$	או	יחס השטחים בין משולשים דומים שווה לריבוע יחס הדמיון	או	הצבה וחישוב
$\frac{AB}{DE} = \frac{1}{4}$	או	הצבה	או	חישוב
או				
$\frac{AB}{DE} = \frac{1}{16}$	או	הצבה	או	חישוב
$\frac{5}{DE} = \frac{1}{4}$	או	הצבה	או	חישוב
או				
$\frac{5}{DE} = \frac{1}{16}$	או	הצבה	או	חישוב
$DE = 20$ ס"מ	או	כפל בהצלבה	או	הצבה וחישוב
או				
$DE = 80$ ס"מ	או	כפל בהצלבה	או	הצבה וחישוב
$\frac{BC}{EF} = \frac{1}{4}$	או	הצבה	או	חישוב
או				
$\frac{BC}{DF} = \frac{1}{16}$	או	הצבה	או	חישוב

LIVEWORKSHEETS

$\frac{12}{EF}=\frac{1}{4}$ או $\frac{12}{DF}=\frac{1}{16}$	הצבה או חישוב הצבה או חישוב
$EF = 48$ ס"מ או $DF = 72$ ס"מ	כפל בהצלבה או הצבה וחישוב כפל בהצלבה או הצבה וחישוב

תרגול טוב הוא דרך להצלחה

LIVEWORKSHEETS