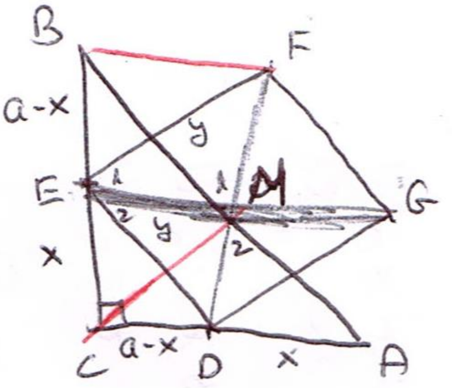
0.44

5



א.

נסמן את הניצבים ב- a

את $AD=CE=X$

ואת צלע הריבוע ב- y

~~$\angle BEF=90$~~ $\angle CDE=\alpha \rightarrow \angle CED=90-\alpha$

$\angle BEF=\alpha \hookleftarrow$

$\leftarrow$ (צ.ז.צ) $\triangle BEF \cong \triangle ECD$

$\Downarrow$

$\angle C=90^\circ = \angle EBF$

ב. נעביר את EG ונסמן את החיתוך שלו עם AB ? M.

נחבר את E ו D עם M. נראה FMD קו ישר.

EM צלע משותפת

$\angle E_2 = 45^\circ = \angle E_1$

$EF=ED$

$\Rightarrow \triangle EFM \cong \triangle EMD$ $\Rightarrow \angle EMD = \angle EMF$

$\Downarrow$

$\angle EMD = 90^\circ$

$\rightarrow \angle DMF = 180^\circ$

ג.

קודקודיות ∢

$BF \parallel CD$ $\Rightarrow \angle BFM = \angle MDA$ (מתחלפות)

$FM=MD$

$\angle M_1 = \angle M_2$

(צ.ז.צ) $\triangle BMF \cong \triangle AMD$

$\Downarrow$

$BM=MA$

$\Downarrow$

CD תיכון במשולש ישר ABC

ליתר לפי הוכחה כזוית.