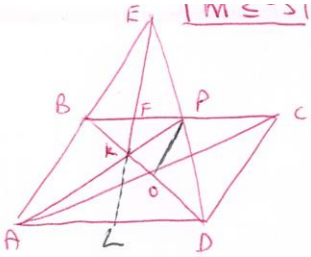
0.29
4



א. $\triangle AED$
BP חוצה משולש AE ומקביל ל AD
לכן הוא קטע אמצעים
$\Leftarrow EP=DP$

OP קטע אמצעים ב $\triangle ABC$
ולכן $OP=\frac{1}{2}AB=\frac{1}{2}(\frac{1}{2}AE)=\frac{1}{4}AE$

ב. AP תיכון ל ED ב $\triangle AED$
" BD ל AE "
לכן K זה מפגש התיכונים $\Leftarrow$ $\frac{1}{2}AK=KP$

ג. מהסעיף הקודם BO הוא תיכון במשולש ABC גם AP לכן K זה מפגש התיכונים ולכן $KO=\frac{1}{3}BO=\frac{1}{3}(\frac{1}{2}BD)=\frac{1}{6}BD$

ד. K מפגש התיכונים ב $\triangle ADE$? ולכן $EK=2KL$ נסמן $EK=4x$
$KL=2x$

ב $\triangle AEL$? BF קטע אמצעים (חוצה מ B ← אמצע AE ומקביל ל AL)
ולכן F אמצע EL $EL=6x \to EF=3x$

$EK=4x$
$EF=3x$ $\to FK=x \to FK=\frac{1}{3}EF$