0.13
5

א. נסמן $AC=6x$

$OC=AO=3x$

$AK=20k$ $\left\{ \begin{array}{l} OK=x \leftarrow CK=4x \\ AK=2x \end{array} \right.$

ב. לפי סעיף א' הנ"ק היא מפגש התיכונים ב ΔABD (AO תיכון)
ולכן היא מחלקת את MD בוחס 2:1

$\Leftarrow 2MK=KD$

ג. נסמן מפגש BK עם AD ב L.

BL התיכון השלישי ב ΔABD $\Leftarrow$ $AL=LD$

$\measuredangle ALB=\measuredangle DLP$ (קודקודיות)

$\measuredangle BAL=\measuredangle LDP$ (מתחלפות)

$\Downarrow$

$\Delta ABL \cong \Delta DLP \Rightarrow DP=AB=DC$ (ז.ג.ז)

$\measuredangle ABD=90^\circ=\measuredangle BDC$ (מתחלפות)

BD תיכון ואלכה ב ΔBCP $\leftarrow$ ΔBCP שו"ש