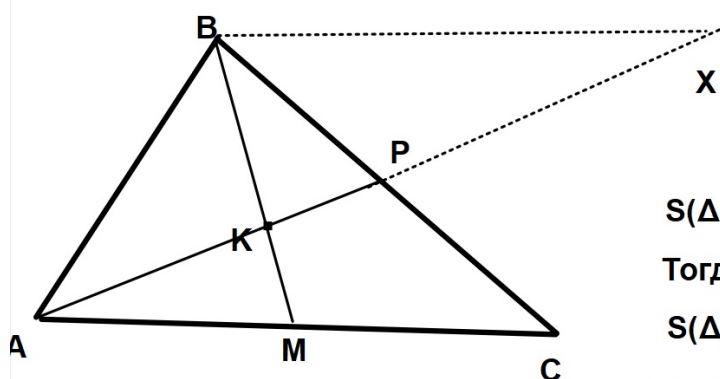




$BK:KM=8:5$, BM -медиана
 $S(\Delta BKP):S(\Delta AKM)=?$

$S(\Delta BAM)=S(\Delta BCM) = x$ (так как BM -медиана)

Тогда $S(\Delta AKM)=S(\Delta BAM) \cdot KM/BM = 5x/13$

$S(\Delta BKP)=S(\Delta BMC) \cdot (BK/BM) \cdot (BP/BC)$

$BK/BM=8/13$ Найдем BP/BC

Продлим AP до пересечения с BX , причем $BX \parallel AC$

Тогда углы $KBX=KMA$ и $KXB=KAM$ (накрест лежащие при параллельных прямых) $\Rightarrow \Delta AKM \sim \Delta XKB$ (по двум углам) $\Rightarrow BX/AM=BK/KM=8/5$

Аналогично $\Delta APC \sim \Delta XPB$ (по двум углам) $\Rightarrow BX/AC=BP/PC$

$AC=2AM \Rightarrow BX/AC=BX/2AM=8/10=4/5 \Rightarrow BP/PC=4/5 \Rightarrow BP/BC=4/9$

$\Rightarrow S(\Delta BKP)=S(\Delta BMC) \cdot (BK/BM) \cdot (BP/BC)=x \cdot (8/13) \cdot (4/9)=x \cdot 32/(13 \cdot 9)$

$\Rightarrow S(\Delta BKP):S(\Delta AKM) = x \cdot (32/13 \cdot 9) : (x \cdot 5/13) = 32/(9 \cdot 5) = 32/45$