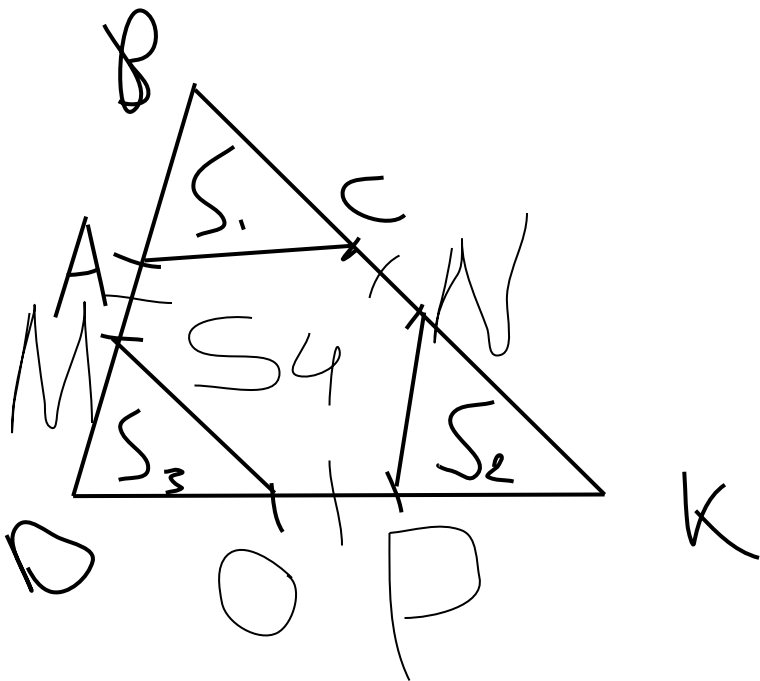


Площадь треугольника равна S_0 . Каждая сторона треугольника разделена на 3 части в отношении $m:n:m$. Определить площадь 6-и угольника, вершинами которого служат точки деления.



$ABC \sim BDK$ (по углу и двум пропорц ст)

$$AB/BD = m/(2m+n)$$

$$BC/BK = m/(2m+n)$$

$BDK \sim MDO$

$BDK \sim PNK$

$ABC \sim MDO \sim PNK$

$$S_1/S_0 = S_2/S_0 = S_3/S_0 = m^2/(2m+n)^2$$

$$S_4 = S_0 - S_1 - S_2 - S_3$$

$$S_1 = S_2 = S_3 = S_0 \cdot m^2 / (2m+n)^2$$

$$S_4 = S_0 - 3S_0 \cdot m^2 / (2m+n)^2 = S_0(1 - 3m^2 / (2m+n)^2)$$