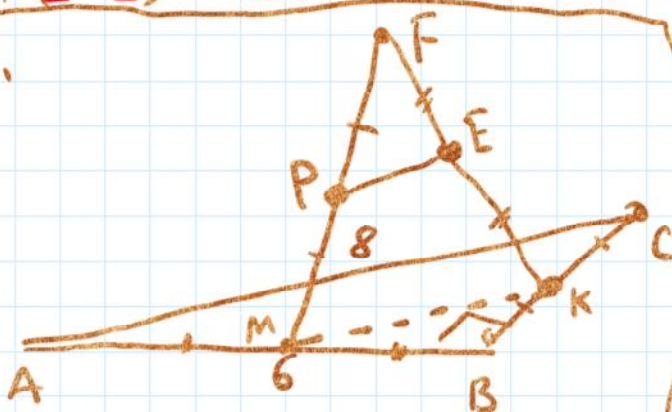


1. $(ABC) \cap (ACD) = AC$

2.



МК - ср. линия $\Delta ABC \Rightarrow$

$$\Rightarrow MK = \frac{1}{2} AC = 4$$

РЕ - ср. линия $\Delta MEK \Rightarrow$

$$\Rightarrow PE = \frac{1}{2} MK = 2$$

1) продлили AD за D
продлили МК за К
получили L

2) ΔMD_1K - равнов, прямоуго $\Rightarrow$

$\Rightarrow \Delta KDL$ - равнов, прямоуго $\Rightarrow$

$$KD = DL = 3$$

3) $BL^2 = AB^2 + AL^2$; $BL^2 = 6^2 + 9^2$; $BL^2 = 117$

$$BL = 3\sqrt{13}$$

Все ребра = 18

QS - ср. линия $\Rightarrow QS = 9$
 $\Delta A_1B_1C_1$

$$AQ = SC_1 = \sqrt{18^2 + 9^2} = 9\sqrt{5}$$

$$P = 18 + 9 + 18\sqrt{5} = 27 + 18\sqrt{5}$$

Ответ: $27 + 18 + 5 = 50$

3. $S = 2 \cdot (3 \cdot 4 + 3 \cdot 6 + 4 \cdot 6) = 2 \cdot (12 + 18 + 24) = 108$

4

