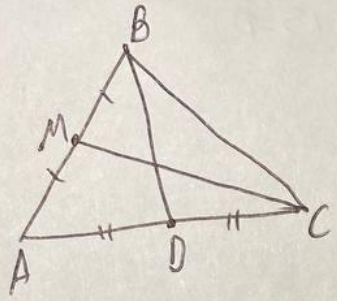
№ 2.176

$BO: 5x+4y=0$

$CM: 3x-y=0$

$A=(-5;2)$



$\angle B=(x;-\frac{5}{4}x)$ M – сер $[AB] \Rightarrow M=\left(\frac{-5+x}{2};1-\frac{5}{8}x\right)$

$M\in(CM) \Rightarrow \frac{-15+3x}{2}-1+\frac{5}{8}x=0 \Leftrightarrow \frac{17}{8}x=\frac{17}{2} \Leftrightarrow x=4$

$\Rightarrow B=(4;-5)$

$\angle C=(x;3x)$ D – сер $[AC] \Rightarrow D=\left(\frac{-5+x}{2};1+\frac{3}{2}x\right)$

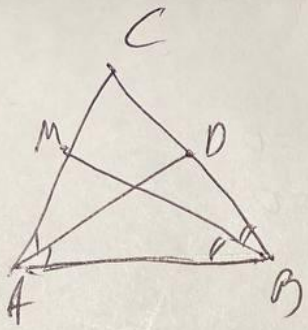
$D\in(BD) \Rightarrow \frac{-25+5x}{2}+4+6x=0 \Leftrightarrow x=1$

$\Rightarrow C=(1;3)$

$AB: \frac{x+5}{9}=\frac{y-2}{-7}$ $BC: \frac{x-4}{-3}=\frac{y+5}{8}$

$CA: \frac{x-1}{-6}=\frac{y-3}{-1}$

№ 777



AB: $4x+3y=0$

AD: $7x+4y+5=0$

BM: $y+4=0$

A:

$A \in (AB) \Rightarrow 4x+3y=0 \Leftrightarrow x=-\frac{3y}{4}$

$A \in (AD) \Rightarrow -\frac{21}{4}y+4y+5=0 \Leftrightarrow y=4$

$\Rightarrow A=(-3;4)$

B:

$B \in (AB) \Rightarrow 4x+3y=0 \Leftrightarrow x=-\frac{3}{4}y$

$B \in (BM) \Rightarrow y+4=0 \Leftrightarrow y=-4$

$\Rightarrow B=(3;-4)$

A' – сим A отн BM и $A'=(-3;-12)$ &

$A' \in BC$ т.к. BM – ось.

Найдем B' – сим B отн AD

AD: $7x+4y+5=0 \Leftrightarrow 4y=-7x-5 \Leftrightarrow y=-\frac{7}{4}x-\frac{5}{4} \Rightarrow$

$\Rightarrow k'=\frac{4}{7}$ запишем ур-ие прямой CK' и проходящую через т. B: $y+4=\frac{4}{7}(x-3) \Rightarrow$

$\Rightarrow y=\frac{4}{7}x-\frac{40}{7} \Rightarrow B'=\left(\frac{25}{13};-\frac{60}{13}\right)$

AB: $\frac{x+3}{6}=\frac{y-4}{-8}$ BC: $\frac{x-3}{-6}=\frac{y+4}{-8}$

AC: $\frac{x+3}{\frac{64}{13}}=\frac{y-4}{-\frac{112}{13}} \Rightarrow \frac{x+3}{64}=\frac{y-4}{-112}$