

Решение:  $\rightarrow$

$$\text{но } y: 8 + 10 = 18$$

$$\text{но } x: -3 + 2 = -1$$

$$\text{Омкнем: } P(-1; 18)$$

2) а) центр:  $(-4; 3)$   $R = 6$

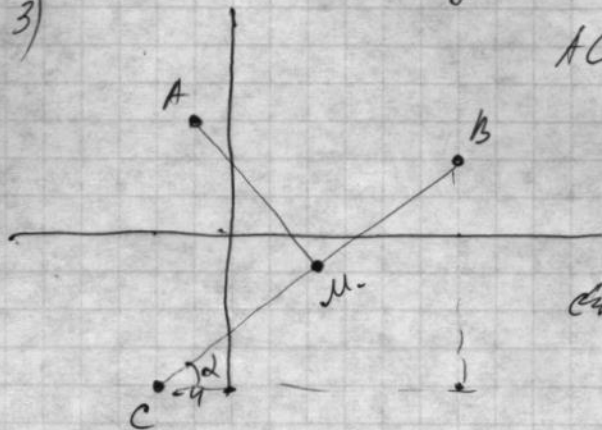
б) уравнение окружности  $(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 = R^2$

$$x_0 = 4 \quad y_0 = -1 \rightarrow (7 - 4)^2 + (3 + 1)^2 = R^2$$

$$x = 7 \quad y = 3 \quad 9 + 16 = R^2$$

$$\text{уравнение: } (x - 4)^2 + (y + 1)^2 = 25 \quad R^2 = 25 \Rightarrow R = OA = 5$$

3)



$$AC = AB \Rightarrow \text{треугольник } \rightarrow$$

$$\text{AM - высота } \Rightarrow$$

$$AM \perp CB. \text{ 3-й признак перпендикулярности } k_1 \cdot k_2 = -1$$

Найдем углы

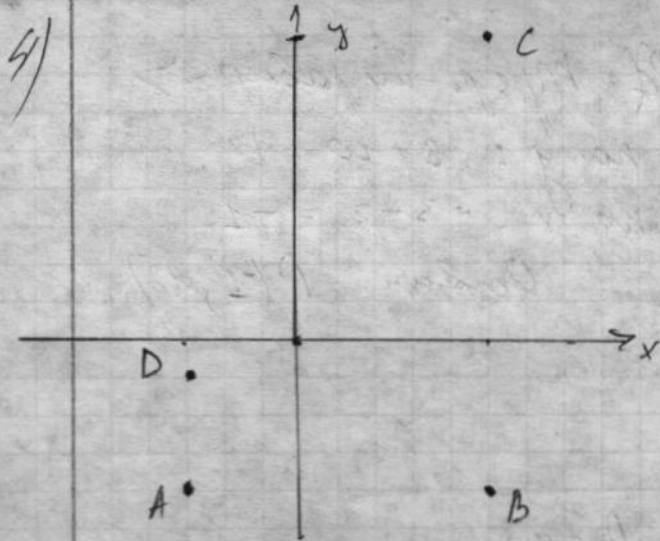
$$\text{или } k_{AM} = \text{tg} \alpha = \frac{6}{8} = \frac{3}{4} \Rightarrow$$

$$= k_{AM} = -\frac{1}{\frac{3}{4}} = -\frac{4}{3}$$

$$\text{т.к. } A(-1; 3) \rightarrow 3 = -\frac{4}{3} \cdot (-1) + b \Rightarrow$$

$$b = 3 - \frac{4}{3} = \frac{5}{3}$$

$$\text{уравнение AM: } y = -\frac{4}{3}x + \frac{5}{3}$$



AD - малое осн-е

BC - большое осн-е

$$\text{Ср. линия} = \frac{AD + BC}{2}$$

$$AD = \sqrt{(-4 - (-1))^2} = 3$$

$$BC = \sqrt{(-4 - 8)^2} = 12$$

$$\text{Ср. линия} = \frac{3 + 12}{2} = 7,5$$