

2011年3科型第14問



14 3点 $A(0, 0)$, $B(6, 0)$, $C(7, 1)$ を頂点とする三角形 ABC の重心は であり, 3点を通る円の中心は である.

 $(3, 4)$ $(\frac{13}{3}, \frac{1}{3})$

$$\text{重心は } \left(\frac{0+6+7}{3}, \frac{0+0+1}{3} \right) = \left(\frac{13}{3}, \frac{1}{3} \right)$$

AB の垂直二等分線は $x=3$

BC の垂直二等分線は BC の傾きが 1 なので

$$y = -\left(x - \frac{13}{2}\right) + \frac{1}{2}$$

$$\therefore y = -x + 7$$

両方の垂直二等分線の交点, が円の中心なので

$$y = -3 + 7 = 4 \quad \therefore \underline{\underline{(3, 4)}}$$

