

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 11
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học 11A1 – 18h – 21h15 – Tối thứ năm – 23/26 Nguyễn Hồng

HÌNH HỌC

Câu 10: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho đường thẳng $d : 3x - y - 5 = 0$. Tìm ảnh d' của d qua phép vị tự tâm O tỉ số $k = -\frac{2}{3}$.

HD:

Gọi $M(x_0; y_0) \in (d) \Rightarrow 3x_0 - y_0 - 5 = 0$ (1)

Gọi M' là ảnh của M qua phép vị tự tâm O tỉ số $k = -\frac{2}{3} \Rightarrow M' \in (d')$

$$\Rightarrow \begin{cases} x_{M'} = kx_M \\ y_{M'} = ky_M \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_{M'} = -\frac{2}{3}x_0 \\ y_{M'} = -\frac{2}{3}y_0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_0 = -\frac{3}{2}x_{M'} \\ y_0 = -\frac{3}{2}y_{M'} \end{cases}$$

Thay vào (1) $\Rightarrow 3 \cdot \left(-\frac{3}{2}x_{M'}\right) - \left(-\frac{3}{2}y_{M'}\right) - 5 = 0 \Leftrightarrow 9x_{M'} - 3y_{M'} + 10 = 0$

Hay $(d') : 9x - 3y + 10 = 0$