**单项选择题**

5. 已知曲线 $C$：$x^2+y^2=16$（$y>0$），从 $C$ 上任意一点 $P$ 向 $x$ 轴作垂线段 $PP'$，$P'$ 为垂足，则线段 $PP'$ 的中点 $M$ 的轨迹方程为（　）

A. $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{4}=1$（$y>0$）

B. $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{8}=1$（$y>0$）

C. $\frac{y^2}{16}+\frac{x^2}{4}=1$（$y>0$）

D. $\frac{y^2}{16}+\frac{x^2}{8}=1$（$y>0$）