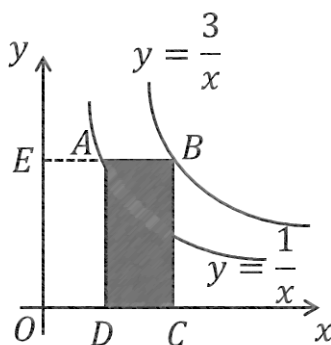


曲线叠加问题中的面积分析策略

例 1、矩形 $ABCD$ 的两个顶点 A 、 B 分别在两个反比例函数的图像上，则图中阴影部分的面积是_____



例 2、两个反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 和 $y = \frac{1}{x}$ 在第一象限内的图像如图所示，点 P 在

$y = \frac{k}{x}$ 的图像上， $PC \perp x$ 轴于点 C ，交 $y = \frac{1}{x}$ 的图像于点 A ， $PD \perp y$ 轴于点

D ，交 $y = \frac{1}{x}$ 的图像于点 B ，当点 P 在 $y = \frac{k}{x}$ 的图像上运动时，以下结论：

- ① $\triangle ODB$ 与 $\triangle OCA$ 的面积相等；
- ② 四边形 $PAOB$ 的面积不会发生变化；
- ③ 当点 A 是 PC 的中点时，点 B 一定是 PD 的中点；
- ④ PA 与 PB 始终相等。

其中一定正确的是_____。

