

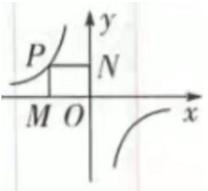
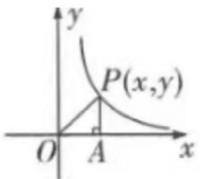
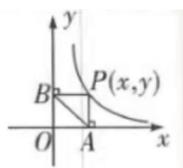
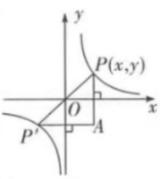
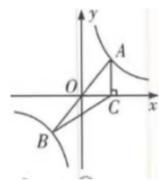
专题 6.2 反比例函数图像和性质（知识解读）

【学习目标】

1. 能根据解析式画出反比例函数的图象，
2. 会用待定系数法确定反比例函数解析式，进一步理解反比例函数的图象和性质.
3. 会解决一次函数和反比例函数有关的问题.

【知识点梳理】

考点 1 反比例函数系数 k 的几何意义

K 的几何意义	在反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 上任取一点 $P(x, y)$, 过这个点分别作 x 轴, y 轴的垂线 PM 、 PN , 于坐标轴围成的矩形 $PMON$ 的面积 $S = PM \cdot PN = y \cdot x = k$	
基本图形面积	 $S_{\triangle OAP} = \frac{1}{2} xy $	 $S_{\triangle OBP} = \frac{1}{2} xy $
基本图形面积	 $S_{\triangle APP'} = 2 xy $	 $S_{\triangle ABC} = xy $

考点 2 反比例函数解析式的确定

待定系数法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设所求反比例函数解析式为: $y = \frac{k}{x}$ (k为常数, $k \neq 0$) 2. 找出反比例函数图像上一点 $P(a, b)$, 并将其代入解析式得 $k = ab$; 3. 确定反比例函数解析式 $y = \frac{ab}{x}$
利用 k 得几何意义	题中已知面积时, 考虑利用 k 得几何意义, 由面积得, 再综合图像所在象限判段 k 得正负, 从而得出 k 的值, 代入解析式即可

考点3 反比例与一次函数的综合

方法1: 分类讨论 k 、 b 的符号;

方法2: 四个图逐个分析判断;

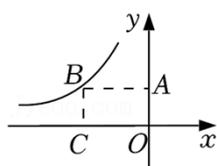
方法3: 运用特殊点(值)去排除(此种方法作参考, 不能完全排三选一)

【典例分析】

【考点1 反比例函数系数 k 的几何意义】

【典例1】(2023·梁溪区校级二模) 已知反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图象如图所示, 若

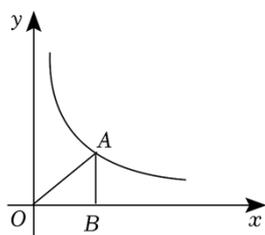
矩形 $OABC$ 的面积为 3, 则 k 的值是 ()



- A. 3 B. -3 C. 6 D. -6

【变式1-1】(2023秋·南开校区级期末) 如图, A 为反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($k > 0$)

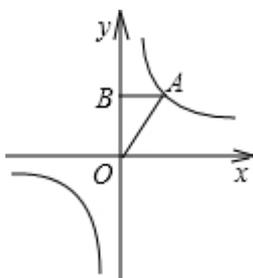
图象上一点, $AB \perp x$ 轴于点 B , 若 $S_{\triangle AOB} = 3$, 则 k 的值为 ()



- A. 1.5 B. 3 C. $\sqrt{3}$ D. 6

【变式1-2】(2023秋·怀化期末) 如图, 点 A 在双曲线 $y = \frac{k}{x}$ 上, $AB \perp y$ 轴于

B , $S_{\triangle AOB} = 3$, 则 $k =$ ()



- A. 3 B. 6 C. 18 D. 不能确定

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/175032343233011214>