


第六章 反比例函数

2 反比例函数的图象与性质

第2课时 反比例函数的性质



目录

CONTENTS

01

1星题 落实四基

02

2星题 提升四能

03

3星题 发展素养

知识点1 反比例函数的增减性与系数 k 的关系

1. 反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图象，当 $k > 0$ 时，在每一象限内， y 的值随 x 值的增大而 减小；当 $k < 0$ 时，在每一象限内， y 的值随 x 值的增大而 增大。

2. [2023上海] 下列函数中，函数值 y 随 x 的增大而减小的是

(**B**)

A. $y = 6x$

B. $y = -6x$

C. $y = \frac{6}{x}$

D. $y = -\frac{6}{x}$

3. [2023·嘉兴 教材P155随堂练习T1变式] 已知点 $A(-2, y_1)$, $B(-1, y_2)$, $C(1, y_3)$ 均在反比例函数 $y = \frac{3}{x}$ 的图象上, 则 y_1, y_2, y_3 的大小关系是(**C**)

A. $y_1 < y_2 < y_3$

B. $y_2 < y_3 < y_1$

C. $y_2 < y_1 < y_3$

D. $y_3 < y_2 < y_1$

4. 【新视角·结论开放题】若反比例函数 $y = \frac{k-2}{x}$ 的图象在每个象限内 y 都随 x 的增大而增大,则 k 的值可以是1(答案不唯一)。(写出一个满足条件的值即可)

5. 已知点 $A(2, t)$ 在反比例函数 $y = \frac{4}{x}$ 的图象上.

(1) 求 t 的值;

解: (1) 把点 $A(2, t)$ 的坐标代入 $y = \frac{4}{x}$,

解得 $t = 2$.

5. 已知点 $A(2, t)$ 在反比例函数 $y = \frac{4}{x}$ 的图象上.

(2) 当 $2 < x < 6$ 时, 求 y 的取值范围.

解: (2) \because 反比例函数 $y = \frac{4}{x}$, $k = 4 > 0$,

\therefore 在每一象限内, y 随 x 的增大而减小.

\therefore 当 $x = 2$ 时, $y = 2$, 当 $x = 6$ 时, $y = \frac{2}{3}$,

\therefore 当 $2 < x < 6$ 时, y 的取值范围是 $\frac{2}{3} < y < 2$.

知识点2 反比例函数中系数 k 的几何意义

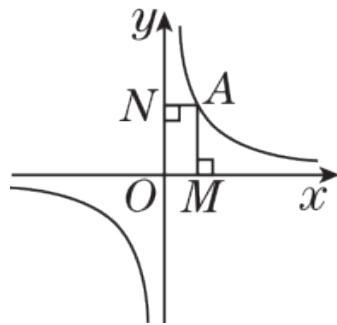
6. [2023湘潭] 如图, 平面直角坐标系中, O 是坐标原点, 点 A 是反比例函数 $y = \frac{k}{x} (k \neq 0)$ 图象上的一点, 过点 A 分别作 $AM \perp x$ 轴于点 M , $AN \perp y$ 轴于点 N , 若四边形 $AMON$ 的面积为 2, 则 k 的值是(**A**)

A. 2

B. -2

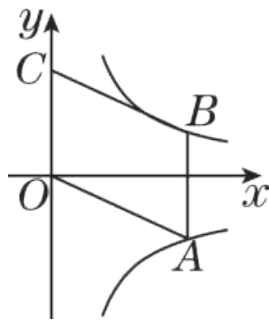
C. 1

D. -1



7. [2023阜新] 正比例函数 $y = x$ 的图象与反比例函数 $y = \frac{5}{x}$ 的图象相交于 A ， B 两点，过点 A 作 $AC \perp x$ 轴，垂足为点 C ，连接 BC ，则 $\triangle ABC$ 的面积是 5 .

8. 如图, 四边形 $OABC$ 是平行四边形, 点 O 是坐标原点, 点 C 在 y 轴上, 点 B 在反比例函数 $y = \frac{3}{x} (x > 0)$ 的图象上, 点 A 在反比例函数 $y = \frac{k}{x} (x > 0)$ 的图象上. 若平行四边形 $OABC$ 的面积是 7, 则 $k = \underline{\quad -4 \quad}$.



9. 【易错题】 [2024上海青浦区期中] 已知点 $A(x_1, y_1)$ 和点 $B(x_2, y_2)$ 是双曲线 $y = -\frac{2}{x}$ 上的两个点, 若 $x_1 < x_2$, 则 y_1 与 y_2 的大小关系为(**D**)

A. $y_1 > y_2$

B. $y_1 < y_2$

C. $y_1 = y_2$

D. 无法判断

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/878057102125006075>