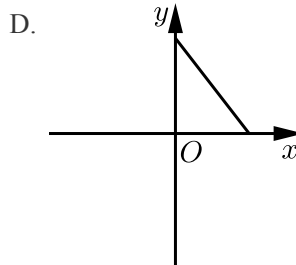
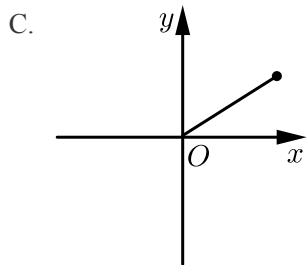
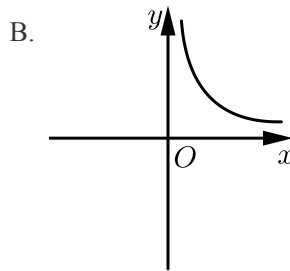
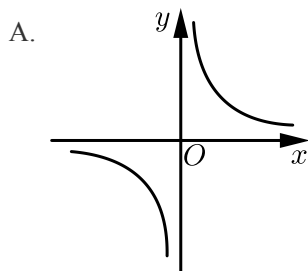


反比例函数

一、数学冲浪

1. 已知函数 $y = (m - 2)x^{|m|-3}$ 是反比例函数，则 $m =$ _____ .

2. 已知矩形的面积为10，它的一组邻边长分别 x, y ，则 y 与 x 之间的函数关系用图象表示大致() .



3. 某反比例函数的图象经过点 $(-3, 4)$ ，则此函数图象也经过点() .

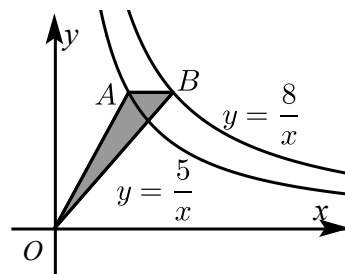
A. $(2, -6)$

B. $(2, 6)$

C. $(3, 4)$

D. $(4, 3)$

4. 如图，点A、点B分别在反比例函数 $y = \frac{5}{x}$ 和 $y = \frac{8}{x}$ 的图象上，且 $AB \parallel x$ 轴，则 $\triangle OAB$ 的面积等于_____ .



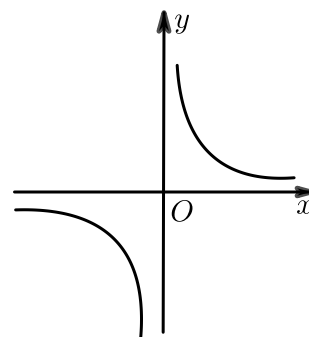
5. 在反比例函数 $y = \frac{k-1}{x}$ 的图象的每一条曲线上， y 随着 x 的增大而增大，则 k 的取值范围是_____ .

6. 若点 $A(1, -6)$ 、点 $B(m, 3)$ 在同一反比例函数的图象上，则 m 的值为_____ .

7. 反比例函数 $y = \frac{m}{x}$ 的图象如图所示，以下结论：

- ①常数 $m < -2$.
- ②若 $A(-1, h)$, $B(2, k)$ 在图象上，则 $h < k$.
- ③ y 随 x 的增大而减小 .
- ④若 $P(x, y)$ 在图象上，则 $P'(-x, -y)$ 也在图象上 .

其中正确的是 () .



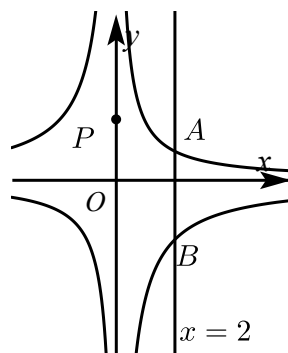
A. ①②

B. ③④

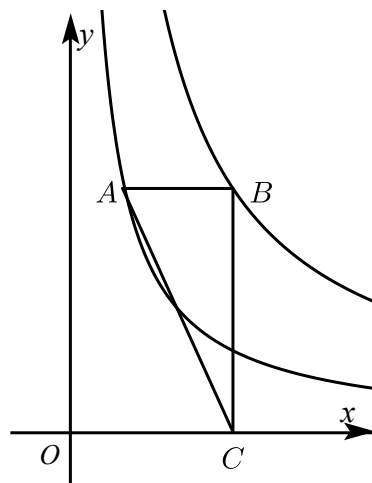
C. ②③

D. ②④

8. 如图，直线 $x = 2$ 与反比例函数 $y = \frac{2}{x}$ 和 $y = -\frac{k}{x}$ 的图象分别交于 A 、 B 两点 . 若点 P 是 y 轴上任意一点， $\triangle PAB$ 的面积是 3 ，则 $k =$ _____ .



9. 如图，点 A 在反比例函数 $y = \frac{2}{x} (x > 0)$ 的图象上，点 B 在反比例函数 $y = \frac{k}{x} (x > 0)$ 的图象上， $AB \parallel x$ 轴， $BC \perp x$ 轴，垂足为 C ，连接 AC ，若 $\triangle ABC$ 的面积为 2 ，则 k 的值为 _____ .



10. 如果点 $A(x_1, y_1)$ 和点 $B(x_2, y_2)$ 是直线 $y = kx - b$ 上的两点, 且当 $x_1 > x_2$ 时, $y_1 < y_2$, 那么函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图象位于 ____ 象限.

11. 在平面直角坐标系 xOy 中. 已知反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 图象经过点 $A(3, 4)$. 将线段 OA 顺时针旋转 45° 得线段 OB . 点 B 在反比例函数图象上. 此时点 B 的坐标为 ____ .

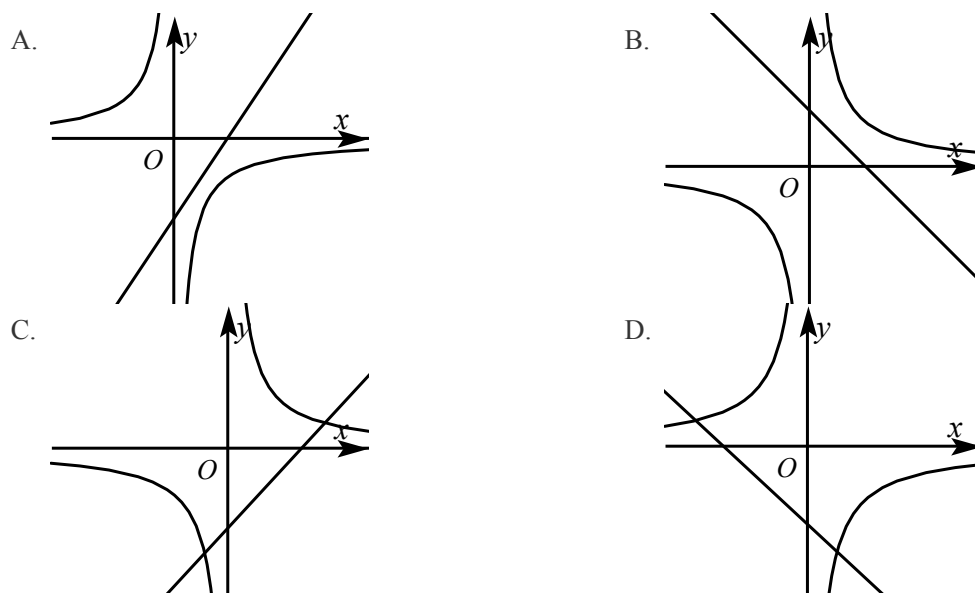
12. 已知反比例函数 $y = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$)的图象, 在每一象限内, y 的值随 x 值的增大而减少, 则一次函数 $y = -ax + a$ 的图象不经过 ().

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

13. 在反比例函数 $y = \frac{6}{x}$ 的图象上有三个点 $A(-1, a)$, $B(2, b)$, $C(3, c)$, 则下列表述 a, b, c 大小关系正确的是 ().

- A. $a < b < c$ B. $a < c < b$ C. $b < a < c$ D. $b < c < a$

14. 一次函数 $y = ax + b$ 与反比例函数 $y = \frac{a-b}{x}$, 其中 $ab < 0$, a, b 为常数, 它们在同一坐标系中的图象可以是 ().



15. 如图，已知等边三角形 OA_1B_1 ，顶点 A_1 在双曲线 $y = \frac{4\sqrt{3}}{x} (x > 0)$ 上，点 B_1 的坐标为 $(4, 0)$ 。过 B_1 作 $B_1A_2 \parallel OA_1$ 交双曲线于点 A_2 ，过 A_2 作 $A_2B_2 \parallel A_1B_1$ 交 x 轴于点 B_2 ，得到第二个等 $\triangle B_1A_2B_2$ ；过 B_2 作 $B_2A_3 \parallel B_1A_2$ 交双曲线于点 A_3 ，过 A_3 作 $A_3B_3 \parallel A_2B_2$ 交 x 轴于点 B_3 ，得到第三个等边 $\triangle B_2A_3B_3$ ；以此类推， $\dots$ ，则点 B_5 的坐标为 _____。

