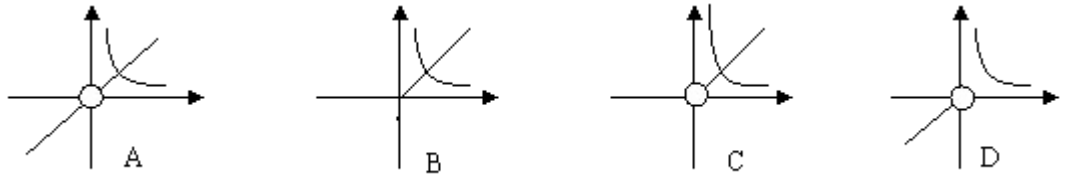


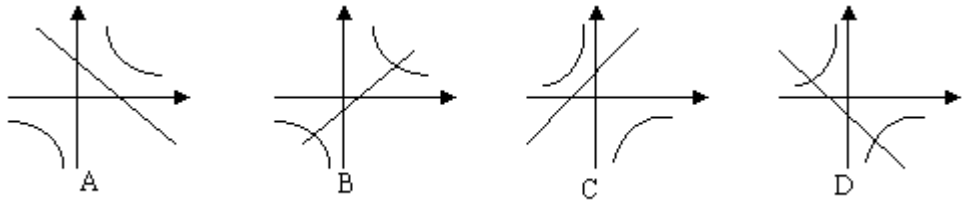
反比例函数练习

1、下列函数中，反比例函数是 () A、 $y=x+1$ B、 $y=\frac{1}{x^2}$ C、 $\frac{y}{x}=1$ D、 $3xy=1$

2、函数 $y_1=kx$ 和 $y_2=\frac{k}{x}$ 的图象如图，自变量 x 的取值范围相同的是 ()



3、函数 $y=\frac{m}{x}$ 与 $y=mx-m(m\neq 0)$ 在同一平面直角坐标系中的图像可能是 ()。

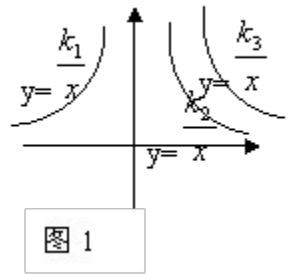


4、反比例函数 $y=\frac{k^2}{x}$ ($k\neq 0$) 的图象的两个分支分别位于 () 象限。 A、一、二 B、一、三 C、二、四 D、一、四

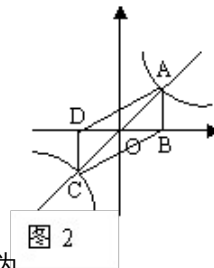
5、当三角形的面积一定时，三角形的底和底边上的高成 () A、正比例函数 B、反比例函数 C、一次函数 D、二次函数

6、若点 $A(x_1,1)$ 、 $B(x_2,2)$ 、 $C(x_3,-3)$ 在双曲线 $y=-\frac{1}{x}$ 上，则 () A、 $x_1>x_2>x_3$ B、 $x_1>x_3>x_2$ C、 $x_3>x_2>x_1$ D、 $x_3>x_1>x_2$

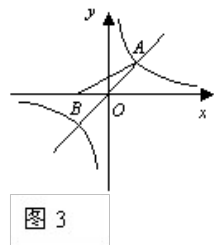
7、如图 1：是三个反比例函数 $y=\frac{k_1}{x}$ ， $y=\frac{k_2}{x}$ ， $y=\frac{k_3}{x}$ 在 x 轴上的图像，由此观察得到 k_1 、 k_2 、 k_3 的大小关系为 () A、 $k_1>k_2>k_3$ B、 $k_1>k_3>k_2$ C、 $k_3>k_2>k_1$ D、 $k_3>k_1>k_2$



8、如图 2，正比例函数 $y=x$ 与反比例 $y=\frac{1}{x}$ 的图象相交于 A、C 两点， $AB\perp x$ 轴， $CD\perp x$ 轴于 D，则四边形 ABCD 的面积为 () A、1 B、 $\frac{3}{2}$ C、2 D、 $\frac{5}{2}$



9、如图 3，已知点 A 是一次函数 $y=x$ 的图象与反比例函数 $y=\frac{2}{x}$ 的图象在第一象限内的交点，点 B 在 x 轴的负半轴上，且 $OA=OB$ ，那么 $\triangle AOB$ 的面积为



A、2 B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C、 $\sqrt{2}$ D、 $2\sqrt{2}$

1、已知 y 与 $(2x+1)$ 成反比例且当 $x=0$ 时， $y=2$ ，那么当 $x=-1$ 时， $y=$ _____

2、如果反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ 的图象经过点 $(3,1)$ ，那么 $k=$ _____。

3、设反比例函数 $y=\frac{k+1}{x}$ 的图象经过点 $(-1,y_1)$ 和 $(2,y_2)$ 且有 $y_1>y_2$ ，则 k 的取值范围是_____

4、若点 $(2,1)$ 是反比例 $y=\frac{m^2+2m-1}{x}$ 的图象上一点，当 $y=6$ 时，则 $x=$ _____

5、函数 $y = -\frac{1}{2x}$ 与 $y = -2x$ 的图象的交点的坐标是_____。

6、如果点 $(m, -2m)$ 在双曲线 $y = \frac{k}{x}$ 上，那么双曲线在_____象限。

7、已知一次函数 $y = ax + b$ 图象在一、二、三象限，则反比例函数 $y = \frac{ab}{x}$ 的函数值随 x 的增大而_____。

8、已知 $\frac{xy}{3} + 2 = 0$ ，那么 y 与 x 成_____比例， $k =$ _____，其图象在第_____象限。

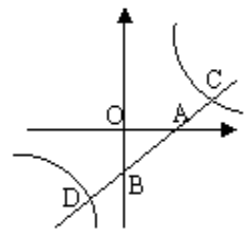
9、菱形面积为 12cm^2 ，且对角线长分别为 $x\text{cm}$ 和 $y\text{cm}$ ，则 y 关于 x 的函数关系式是_____。

10、反比例函数 $y = (2m - 1)x^{m^2 - 2}$ ，当 $x > 0$ 时， y 随 x 的增大而增大，则 m 的值是_____。

1、(10分) 数 $y = kx$ 与反比例函数 $y = \frac{3}{x}$ 的图象都过 $A(m, 1)$ 点。求：

(1) 正比例函数的解析式；(2) 正比例函数与反比例函数的另一个交点的坐标

2、一次函数的图象与 x 轴， y 轴分别交于 A 、 B 两点，与反比例函数的图象交于 C 、 D 两点，如果 A 点坐标为 $(2, 0)$ ，点 C 、 D 在第一、三象限，且 $OA = OB = AC = BD$ ，试求 (1) 一次函数和反比例函数的解析式 (2) 一次函数值大于反比例函数值的自变量的取值范围。



坐
式。

3、(10分) 某蓄水池的排水管每时排水 8m^3 ，6小时 (h) 可将满水池全部排空。

(1) 蓄水池的容积是多少？(2) 如果增加排水管，使每时的排水量达到 $Q (\text{m}^3)$ ，那么将满池水排空所需的时间 $t(\text{h})$ 将如何变化？

(3) 写出 t 与 Q 之间的关系式 (4) 如果准备在 5 h 内将满池水排空，那么每时的排水量至少为多少？

(5) 已知排水管的最大排水量为每时 12m^3 ，那么最少多长时间可将满池水全部排空？

4、(10分) 已知反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图象经过点 $A(4, \frac{1}{2})$ ，若一次函数 $y = x + 1$ 的图象沿 Y 轴平移后经过该反比例函数图象上的点 $B(2, m)$ ，求平移后的一次函数图象与 x 轴的交点坐标？