

河南周口扶沟县 2009-2010 学年度八年级数学

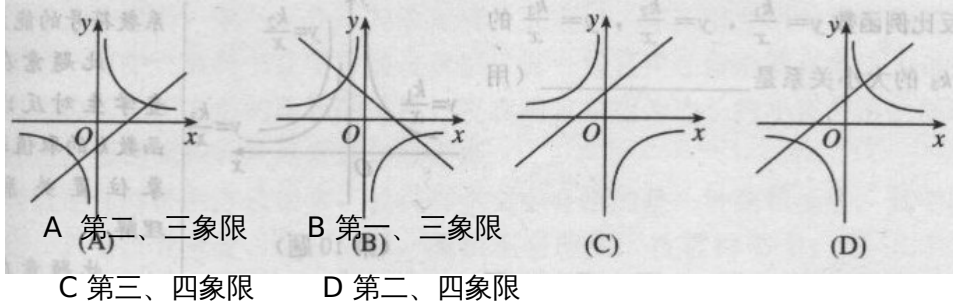
下册《反比例函数》检测题 (二)

一、 填空题：(每题 4 分，共 40 分)。

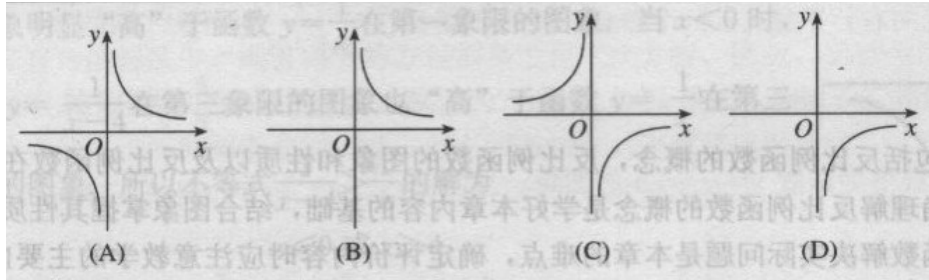
1. 当 a _____ 时，反比例函数 $y = \frac{3-a}{x}$ 的图像的两个分支分别在第二 四象限。
2. 若反比例函数 $y = k/x$ ($k \neq 0$) 的图像经过点 $(1, -3)$ ，则 k 的值为_____。
3. 已知，反比例函数的图像经过点 $(m, 2)$ 和 $(-2, 3)$ ，则 m 的值为_____。
4. 反比例函数 $y = k/x$ 的图像与一次函数 $y = kx + k$ 的图像在第一象限交与点 $B(4, n)$ 。
则 $k =$ _____ $n =$ _____。
5. 若反比例函数 $y = mx^{|m|-2}$ 的图像，在其所在的每个象限内 y 都随 x 的增大而增大，则 $m =$ _____。
6. 已知， y 与 z 成正比例， x 与 z 成反比例，那么 y 是 x _____ 函数。
7. 反比例函数 $y = \frac{|k|}{x}$ ，若点 $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ 在此图像的同一支上，且 $x_1 < x_2$ ，则 y_1 _____ y_2 。
8. 在平面直角坐标系 xoy 中，直线 $y = x$ 沿 y 轴向上平移 1 个单位长度得到直线 L ，直线 L 与反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图像的一个交点为 $(a, 2)$ ，则 k 的值等于_____。
9. 直线 $y = mx$ 与双曲线 $y = \frac{k}{x}$ 的一个交点的坐标为 $(3, 2)$ ，则另一个交点的坐标为 _____。
10. 点 $A(2, 1)$ 在反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图像上，当 $1 < x < 4$ 时， y 的取值范围是_____。

二、 选择题：(每题 4 分，共 40 分)。

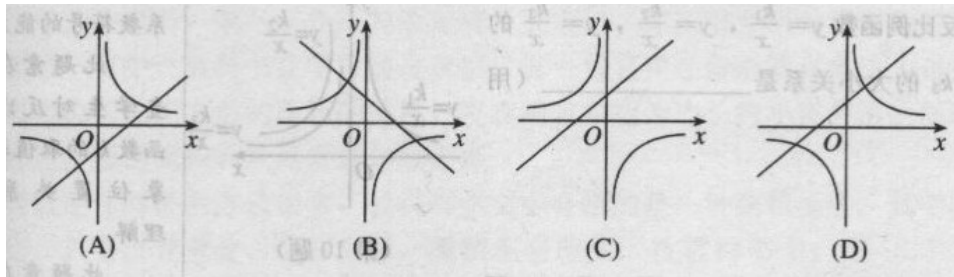
11. 已知点 $M(-2, 3)$ 在双曲线 $y = \frac{k}{x}$ 上，则下列各点一定在双曲线上的是 ()
A $(3, -2)$ B $(-2, -3)$ C $(2, 3)$ D $(3, 2)$
12. 一个圆柱的侧面展开图是一个面积为 4 个平方单位的长方形，那么这个圆柱的高 h 和底面半径 r 之间的函数关系是 ()
A 正比例函数 B 反比例函数 C 一次函数 D 以上都不是
13. 已知反比例函数 $y = \frac{k-2}{x}$ 的图像位于第一、三象限，则 k 的取值范围是 ()
A. $k > 2$ B. $k \geq 2$ C. $k \leq 2$ D. $k < 2$
14. 已知反比例函数 $y = k/x$ 的图像经过点 $P(-1, 2)$ ，则这个函数图像位于 ()



15. 三角形的面积为 4cm^2 ，底边上的高 $y(\text{cm})$ 与底边 $x(\text{cm})$ 之间的函数关系图象大致应为()



16. 当 $k \neq 0$ 时，函数 $y=kx+k$ 与 $y=$ 在同一坐标系中的图像大致是 ()



17. 已知三点 $A(x,y)$ 、 $B(a,b)$ 、 $C(1, -2)$ 都在反比例函数图像 $y=$ 上, 若 $x < 0, a > 0$, 则下列式子正确的是 ()

- A. $y < b < 0$ B. $y < 0 < b$ C. $y > b > 0$ D. $y > 0 > b$

18. 已知点 $(a, -1)$ 、 $(b, -\frac{25}{4})$ 、 $(c, -25)$ 在函数 $y=$ 的图像上, 则下列关系式正

确的是 ()

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

19. 已知反比例函数 $y=$ 的图像在第二、四象限, 则一次函数 $y=kx-5$ 的图像不经过 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

20. 函数 $y = \frac{3-2m}{x}$, 当 $x < 0$ 时, y 随 x 的增大而减小, 则满足上述条件的正整数 m

有 ()

- A. 0 个 B. 1 个 C. 2 个 D. 3 个

三、解答：

21. (8分) 已知变量 y 与 $(x+1)$ 成反比例, 且当 $x=2$ 时, $y=-1$, 求 y 和 x 之间的函数关系.

22 (8分) . 已知反比例函数 $y=$ 与一次函数 $y=mx+n$ 的图像都经过点 $(-3, 1)$, 且当 $x=$ 时, 这两个函数的函数值相等, 求出这两个函数的解析式.

23 . (12分) (如图, 正方形 $OABC$ 的面积为9, 点 O 为坐标原点,

点 P 在函数 $y = \frac{k}{x} (k > 0, x > 0)$ 的图象上, 点 $P(m, n)$ 是函数

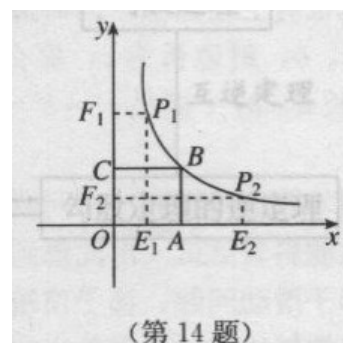
$y = \frac{k}{x} (k > 0, x > 0)$ 的图象上任意一点, 边点分别作 x 轴、 y 轴的

垂线, 垂足分别为 E, F , 并设矩形 $OEPF$ 和正方形 $OABC$ 不重合部分的面积为 S . (提示: 考虑点在点的左侧或右侧两种情况)

(1) 求点的坐标和 k 的值;

(2) 当 $S = \frac{9}{2}$ 时, 求点的坐标;

(3) 写出 S 关于 m 的函数关系式.



(第 14 题)

24. (12分) 已知一次函数与反比例函数的图像交于点 P (-2, 1) 和 Q(1,m).

(1).求反比例函数的解析式；

(2) 。求 Q 点的坐标；

(3) 。在同一直角坐标系中画出这两个函数图像的示意图，并观察图像回答：当 x 为何值时，一次函数的值大于反比例函数的值？_

参考答案：

一、 填空题：1、 $a > 3$ ， 2、 -3 ， 3、 -3 ， 4、 ， 5、 -1 ， 6、 反比例，
7、 7， 8、 2，
9、 $(-3, -2)$ ， 10、 $y < 2$.

二、 选择题：

11、 A, 12、 B, 13、 A, 14、 D, 15、 B, 16、 D, 17、 D, 18、 B, 19、 A, 20、 B.

三、 解答题：

21、 $y = -\frac{3}{x+1}$, 22、 $y = -$, $y = -2x - 5$ 23、(1)。B(3,3), K=9.

(2) P(,6),或 (6,)。 (3) 。 $S = 9 - 3m$, 或 $S = 9 - \frac{27}{m}$,

24、(1) 。 $Y = -$, (2) 。Q (1, -2) 。 (3) 略。