# 江苏省高邮市阳光双语初级中学九年级数学中考复习专题练习（反比例函数）（有简单答案）

来源：网络 作者：紫陌红颜 更新时间：2025-02-21

*阳光双语初中2024年九年级数学中考复习专题练习（反比例函数）一、选择题：1、函数y=kx和y＝﹣kx+2（k≠0）在同一平面直角坐标系中的大致图象可能是（）A．B．C．D．2、（2024•武汉）若点A（a﹣1，y1），B（a+1，y2）在...*

阳光双语初中2025年九年级数学中考复习专题练习（反比例函数）

一、选择题：

1、函数y=kx和y＝﹣kx+2（k≠0）在同一平面直角坐标系中的大致图象可能是（）

A．B．

C．

D．

2、（2025•武汉）若点A（a﹣1，y1），B（a+1，y2）在反比例函数y=kx（k＜0）的图象上，且y1＞y2，则a的取值范围是（）

A．a＜﹣1

B．﹣1＜a＜1

C．a＞1

D．a＜﹣1或a＞13、反比例函数y=kx与一次函数y=815x+1615的图形有一个交点B（12，m），则k的值为（）

A．1

B．2

C．23

D．434、（2025•河南）若点A（﹣1，y1），B（2，y2），C（3，y3）在反比例函数y=-6x的图象上，则y1，y2，y3的大小关系是（）

A．y1＞y2＞y3

B．y2＞y3＞y1

C．y1＞y3＞y2

D．y3＞y2＞y15、在压力不变的情况下，某物体所受到的压强p（Pa）与它的受力面积S（m2）之间成反比例函数关系，其图象如图所示．

当S＝0.4m2时，该物体所受到的压强p为（）．

A．250Pa

B．1250Pa

C．300Pa

D．360Pa6、如图，正方形ABCD的两个顶点B，D在反比例函数y=kx的图象上，对角线AC，BD的交点恰好是坐标原点O，已知B（﹣1，1），则k的值是（）

A．﹣5

B．﹣4

C．﹣3

D．﹣17、（2025•重庆）如图，在平面直角坐标系中，矩形ABCD的顶点A，C分别在x轴，y轴的正半轴上，点D（﹣2，3），AD＝5，若反比例函数y=kx（k＞0，x＞0）的图象经过点B，则k的值为（）

A．163

B．8

C．10

D．3238、（2025•苏州）如图，平行四边形OABC的顶点A在x轴的正半轴上，点D（3，2）在对角线OB上，反比例函数y=kx（k＞0，x＞0）的图象经过C、D两点．已知平行四边形OABC的面积是152，则点B的坐标为（）

A．（4，83）

B．（92，3）

C．（5，103）

D．（245，165）

二、填空题：

9、在平面直角坐标系中，点A（﹣2，1），B（3，2），C（﹣6，m）分别在三个不同的象限．若反比例函数y=kx（k≠0）的图象经过其中两点，则m的值为　　．

10、如图，若反比例函数y=kx（x＜0）的图象经过点A，AB⊥x轴于B，且△AOB的面积为6，则k＝　　．

11、（2025•辽阳）如图，在△ABC中，AB＝AC，点A在反比例函数y=kx（k＞0，x＞0）的图象上，点B，C在x轴上，OC=15OB，延长AC交y轴于点D，连接BD，若△BCD的面积等于1，则k的值为　　．

12、如图，点A是反比例函数y=3x图象上任意一点，过点A分别作x轴，y轴的垂线，垂足为B，C，则四边形OBAC的面积为　　．

13、小伟欲用撬棍撬动一块大石头，已知阻力和阻力臂分别为1200

N和0.5

m，当撬动石头的动力F至少需要400

N时，动力臂l的最大值为\_\_\_\_\_\_\_\_m.14、南宁至玉林高速铁路已于去年开工建设．玉林良睦隧道是全线控制性工程，首期打通共有土石方总量为600千立方米，设计划平均每天挖掘土石方x千立方米，总需用时间y天，且完成首期工程限定时间不超过600天．由于工程进度的需要，实际平均每天挖掘土石方比原计划多0.2千立方米，工期比原计划提前了100天完成，则实际挖掘了

天才能完成首期工程。

三、解答题：

15、如图，已知一次函数y＝kx+b的图象与反比例函数y＝的图象交于点A（3，n）和点B（n+，2），与y轴交于点C．

（1）反比例函数的表达式

；一次函数的表达式；

（2）若在x轴上有一点D，其横坐标是1，连接AD，CD，求△ACD的面积．

16、如图，一次函数y＝kx+4的图象分别交x轴，y轴于A，B两点，与反比例函数y＝的图象交于点C（2，8）．

（1）求k和m的值；

（2）根据图象直接写出在第一象限内，一次函数的值大与反比例函数的值时，x的取值范围；

（3）P是反比例函数图象在第一象限的一点，当四边形OPBA的面积为10时，求P点的坐标．

17、（2025•泰安）如图，已知一次函数y＝kx+b的图象与反比例函数y=mx的图象交于点A（3，a），点B（14﹣2a，2）．

（1）求反比例函数的表达式；

（2）若一次函数图象与y轴交于点C，点D为点C关于原点O的对称点，求△ACD的面积．

18、如图，在平面直角坐标系中，直线l与反比例函数y＝（x＞0）的图象交于点A（a，6﹣a），点B（b，6﹣b），其中a＜b，与坐标轴的交点分别为C，D，AE⊥x轴，垂足为E．

（1）求a+b的值；

（2）求直线l的函数表达式；

（3）若AD＝OD，求k的值；

（4）若P为x轴上一点，BP∥OA，若a，b均为整数，求点P的坐标．

19、据医学研究，使用某种抗生素可治疗心肌炎，某一患者按规定剂量服用这种抗生素，已知刚服用该抗生素后，血液中的含药量y（微克）与服用的时间x成正比例药物浓度达到最高后，血液中的含药量y（微克）与服用的时间x成反比例，根据图中所提供的信息，回答下列问题：

（1）抗生素服用

小时时，血液中药物浓度最大，每毫升血液的含药量有

微克；

（2）根据图象求出药物浓度达到最高值之后，y与x之间的函数解析式及定义域；

（3）求出该患者服用该药物10小时时每毫升血液的含药量y．

参考答案

一、选择题：

1、D2、B3、C4、C5、A6、D7、D8、B

二、填空题：

9、-110、-1211、312、313、1.514、500

三、解答题：

15、（1）

反比例函数表达式：y＝，一次函数的表达式y＝﹣x+3，（2）

S△ACD＝．

16、（1）

k＝2，m＝16；

（2）

x的取值范围是：x＞2；

（3）

P的坐标是（3，）．

17、（1）

反比例函数的表达式为：y=12x；

（2）

△ACD的面积＝18．

18、（1）

a+b＝6；

（2）

直线l的解析式为y＝﹣x+6；

（3）

k＝18；

（4）

P点的坐标为（3，0）或（，0）．

19、（1）

4，6；

（2）

y＝（x＞4）；

（3）

该患者服用该药物10小时时每毫升血液的含药量为2.4微克．

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！