

# 阶梯作业

J I E T I Z U O Y E

浙江教育出版社

## 数学

九年级全一册



J I E T I Z U O Y E

---

图书在版编目(CIP)数据

阶梯作业. 数学. 九年级;全一册/《阶梯作业》丛书编委会编.  
—杭州:浙江教育出版社,2009.8

ISBN 978-7-5338-8334-8

I. 阶… II. 阶… III. 数学课—初中—习题 IV. G634

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第142663号

---

责任编辑 郑德文

责任校对 胡 星

装帧设计 曾国兴

责任印务 陈 沁

**阶梯作业 数学 九年级全一册**

《阶梯作业》丛书编委会 编

- ▶ **出版发行** 浙江教育出版社  
(杭州市天目山路40号 邮编:310013)
- ▶ **图文制作** 杭州万方图书有限公司
- ▶ **印 刷** 杭州长命印刷有限公司
- ▶ **开 本** 787×1092 1/16
- ▶ **印 张** 7.5
- ▶ **字 数** 164 000
- ▶ **版 次** 2009年8月第1版
- ▶ **印 次** 2009年8月第1次印刷
- ▶ **标准书号** ISBN 978-7-5338-8334-8
- ▶ **定 价** 9.10元

---

联系电话: 0571-85170300-80928

e-mail: zjyy@zjcb.com

网 址: www.zjeph.com

# 前言



QIANYAN

为了帮助广大师生更好地理解教科书内容，为教学提供适当的课时作业，我们组织部分一线骨干教师和教研员编写了这套《阶梯作业》丛书。丛书编写严格以学科课程标准和杭州市现行初中教科书为依据，以《杭州市初中教学基本要求说明》和《杭州市各类高中招生文化考试命题实施细则》为编制练习题的范围和要求，充分体现新课程的教学理念。丛书编写坚持面向全体学生，充分考虑学生的学习量，以课内及校内完成作业为主，同时设定不同难度梯度的练习块，供不同层次的学生选做，体现新课程背景下“减负增效”的新要求。

初中《阶梯作业》共分四门学科，分别为语文、数学、英语和科学。每册按课时编写，并按教科书内容的先后顺序编排题目，便于师生按课时进度安排教学和练习。每课时设“A组”和“B组”两组练习，供不同层次的学生选做。每章后设“单元练习”，分“A组”、“B组”和“C组”三组练习，体现从易到难的梯度，绝大多数学生不会有太大的困难，利于增强学生的学习信心。

参与本册《阶梯作业》编写的有：周丁丁、矫洁、杨国平、陶小忠、田从顶、黄丽红、丁国峰、曹华峰、唐宏斌。希望本丛书能为广大师生提供有益的帮助，并恳请广大师生在使用过程中提出宝贵的意见。

《阶梯作业》丛书编委会

2009年8月

## 目 录

## 九年级上

第1章 反比例函数	1
1.1 反比例函数(1)	1
1.1 反比例函数(2)	2
1.2 反比例函数的图象和性质(1)	3
1.2 反比例函数的图象和性质(2)	4
1.3 反比例函数的应用	5
第1章单元练习	6
第2章 二次函数	9
2.1 二次函数	9
2.2 二次函数的图象(1)	11
2.2 二次函数的图象(2)	13
2.2 二次函数的图象(3)	15
2.3 二次函数的性质	16
2.4 二次函数的应用(1)	18
2.4 二次函数的应用(2)	20
2.4 二次函数的应用(3)	22
第2章单元练习	23
第3章 圆的基本性质	27
3.1 圆(1)	27
3.1 圆(2)	28
3.2 圆的轴对称性(1)	29
3.2 圆的轴对称性(2)	30
3.3 圆心角(1)	31
3.3 圆心角(2)	32
3.4 圆周角(1)	33
3.4 圆周角(2)	34
3.5 弧长与扇形面积(1)	35



3.5	弧长与扇形面积(2)	36
3.6	圆锥的侧面积和全面积	37
	第3章单元练习	38
<b>第4章</b>	<b>相似三角形</b>	<b>42</b>
4.1	比例线段(1)	42
4.1	比例线段(2)	44
4.1	比例线段(3)	45
4.2	相似三角形	46
4.3	两个三角形相似的判定(1)	47
4.3	两个三角形相似的判定(2)	48
4.4	相似三角形的性质及应用(1)	49
4.4	相似三角形的性质及应用(2)	51
4.5	相似多边形	52
4.6	图形的位似	53
	第4章单元练习	54

## 九年级下

<b>第1章</b>	<b>解直角三角形</b>	<b>58</b>
1.1	锐角三角函数(1)	58
1.1	锐角三角函数(2)	60
1.2	有关三角函数的计算(1)	61
1.2	有关三角函数的计算(2)	62
1.3	解直角三角形(1)	63
1.3	解直角三角形(2)	64
1.3	解直角三角形(3)	65
	第1章单元练习	67
<b>第2章</b>	<b>简单事件的概率</b>	<b>71</b>
2.1	简单事件的概率(1)	71
2.1	简单事件的概率(2)	72
2.2	估计概率	73
2.3	概率的简单应用	74
	第2章单元练习	75

<b>第3章 直线与圆、圆与圆的位置关系</b> .....	79
3.1 直线与圆的位置关系(1) .....	79
3.1 直线与圆的位置关系(2) .....	80
3.1 直线与圆的位置关系(3) .....	81
3.2 三角形的内切圆 .....	82
3.3 两圆的位置关系 .....	83
第3章单元练习 .....	84
<b>第4章 投影与三视图</b> .....	88
4.1 视角与盲区 .....	88
4.2 投影(1) .....	90
4.2 投影(2) .....	91
4.3 简单物体的三视图(1) .....	92
4.3 简单物体的三视图(2) .....	94
第4章单元练习 .....	96
<b>参考答案</b> .....	101

## 第 1 章 反比例函数

## 1.1 反比例函数(1)

## A 组

- 函数  $y = \frac{2009}{x}$  的自变量  $x$  的取值范围是( )
  - $x > 0$
  - $x < 0$
  - $x = 0$
  - $x \neq 0$
- 下列函数中,属于反比例函数的是( )
  - $y = \frac{x}{5}$
  - $y = \frac{-5}{x}$
  - $y = -2x + \frac{2}{3}$
  - $y = x + 7$
- 已知三角形的面积公式  $S = \frac{1}{2}ah$ , 下列说法正确的是( )
  - 若  $S$  为定值,则  $a$  与  $h$  成反比例
  - 若  $a$  为定值,则  $S$  与  $h$  成反比例
  - 若  $h$  为定值,则  $S$  与  $a$  成反比例
  - 以上说法都不对
- 已知变量  $y$  与  $x$  成反比例关系,当  $x = 1$  时,  $y = -9$ . 求:
  - $y$  关于  $x$  的函数解析式;
  - 当  $x = -6$  时,  $y$  的值.
- 已知电压一定时,电流  $I(\text{A})$  与电阻  $R(\Omega)$  成反比例,且电阻  $R = 10\Omega$  时,电流强度  $I = 0.2\text{A}$ .
  - 求  $I$  关于  $R$  的函数解析式;
  - 求当  $I = 0.1\text{A}$  时的电阻;
  - 当  $R$  越来越大时,  $I$  怎样变化? 当  $R$  越来越小时?

## B 组

- 若函数  $y = kx^{k^2+k-1}$  是反比例函数,则  $k$  的值是( )
  - $\pm 1$
  - $0$
  - $-1$
  - $0$  或  $-1$
- 已知变量  $x, y$  满足  $(2x + y)^2 = 4x^2 + y^2 - 3$ , 问  $x, y$  是否成反比例? 说明理由.

## 1.1 反比例函数(2)

## A 组

- 已知反比例函数  $y = \frac{k}{x}$ , 当  $x = 2$  时,  $y = -3$ , 则  $k =$  \_\_\_\_\_.
- $x$  与  $y$  成反比例, 且当  $x = -\frac{3}{4}$  时,  $y = \frac{4}{3}$ , 则  $y$  关于  $x$  的函数解析式为 \_\_\_\_\_.
- 已知某一个反比例函数, 当  $x = -2$  时,  $y = 4$ ; 则当  $x = 1$  时,  $y$  的值是( )  
A. 2                      B. -2                      C. 8                      D. -8
- 若当  $x = -2$  时, 正比例函数  $y = k_1x$  ( $k_1 \neq 0$ ) 与反比例函数  $y = \frac{k_2}{x}$  ( $k_2 \neq 0$ ) 的值相等, 则  $k_1:k_2$  的值是( )  
A. 4:1                      B. 2:1                      C. 1:2                      D. 1:4
- 已知  $a$  与  $b^2$  成反比例, 当  $b = 4$  时,  $a = 5$ . 求  $b = \frac{4}{5}$  时  $a$  的值.
- 设面积为  $20\text{cm}^2$  的平行四边形的一条边长为  $a(\text{cm})$ , 这条边上的高为  $h(\text{cm})$ .  
(1) 求  $h$  关于  $a$  的函数解析式.  
(2)  $h$  关于  $a$  的函数是不是反比例函数? 如果是, 请说出它的比例系数.  
(3) 求当边长  $a = 25\text{cm}$  时这条边上的高.

## B 组

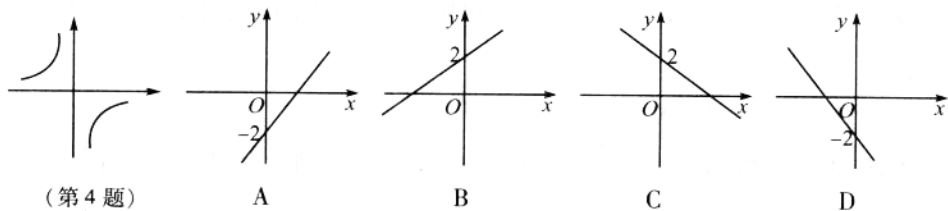
- 已知反比例函数  $y = \frac{k}{x}$ , 当自变量  $x$  的值从 1 增大到 3 时, 对应的函数值减小了 1, 则函数的解析式为( )  
A.  $y = \frac{3}{2x}$                       B.  $y = \frac{3}{x}$                       C.  $y = \frac{2}{x}$                       D.  $y = \frac{1}{2x}$
- 已知  $y = y_1 + y_2$ ,  $y_1$  与  $x$  成正比例,  $y_2$  与  $x - 2$  成反比例. 当  $x = 1$  时,  $y = 1$ ; 当  $x = 4$  时,  $y = 13$ . 求:  
(1)  $y$  关于  $x$  的函数解析式;  
(2) 当  $x = 6$  时  $y$  的值.



## 1.2 反比例函数的图象和性质(1)

## A 组

- 已知  $y = \frac{k}{x}$  的图象位于第二、四象限, 则  $k$  \_\_\_\_\_ (填“>”或“<”)0.
- 已知反比例函数  $y = \frac{k}{x}$  的图象经过点  $(-3, -4)$ , 则函数的图象应在( )  
A. 第一、三象限    B. 第一、二象限    C. 第二、四象限    D. 第三、四象限
- 已知反比例函数  $y = \frac{1-3m}{x}$  的图象位于第一、三象限, 则  $m$  的范围是\_\_\_\_\_.
- 已知反比例函数  $y = \frac{k}{x}$  的图象如图所示, 则函数  $y = kx - 2$  的图象是( )



(第4题)

- 画出反比例函数  $y = \frac{-8}{x}$  的图象.
- 已知反比例函数  $y = \frac{k}{x}$  ( $k \neq 0$ ) 图象上某一点的坐标满足方程  $(x+2)^2 + |y-6| = 0$ , 求  $k$  的值.

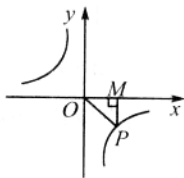
## B 组

- 已知反比例函数  $y = \frac{k}{x}$  的图象与一次函数  $y = kx + m$  的图象相交于点  $(2, 1)$ .  
(1) 分别求这两个函数的解析式;  
(2) 试判断点  $P(-1, -5)$  关于  $x$  轴的对称点  $P'$  是否在一次函数  $y = kx + m$  的图象上.

## 1.2 反比例函数的图象和性质(2)

## A 组

- 反比例函数  $y = -\frac{2}{x}$  的图象是\_\_\_\_\_, 位于第\_\_\_\_\_象限, 在每个象限内,  $y$  都随  $x$  的增大而\_\_\_\_\_. 若  $P_1(x_1, y_1), P_2(x_2, y_2)$  是图象上的两点, 且都在第二象限, 且  $x_1 < x_2$ , 则  $y_1$  和  $y_2$  的大小关系是\_\_\_\_\_.
- 下列函数在其自变量取值范围内,  $y$  随  $x$  的增大而减小的有( )  
 ①  $y = \frac{3}{x}$ ; ②  $y = 2x - 1$ ; ③  $y = -x + 5$ ; ④  $y = \frac{4-x}{3}$ ; ⑤  $y = \frac{1}{x} (x > 0)$ ; ⑥  $y = \frac{3}{x} (x < 0)$ .  
 A. 2个      B. 3个      C. 4个      D. 5个
- 若点  $(-2, y_1), (1, y_2), (2, y_3)$  都在反比例函数  $y = \frac{1}{x}$  的图象上, 则下列结论正确的是( )  
 A.  $y_1 > y_2 > y_3$       B.  $y_2 > y_1 > y_3$       C.  $y_3 > y_1 > y_2$       D.  $y_2 > y_3 > y_1$
- 如图,  $P$  是反比例函数  $y = -\frac{2}{x}$  图象上的一点,  $PM \perp x$  轴于点  $M$ , 则  $\triangle POM$  的面积为\_\_\_\_\_.
- 已知函数  $y = \frac{6}{x}$ , 利用反比例函数的增减性, 求当  $x \leq -2.5$  时  $y$  的取值范围.



(第4题)

## B 组

- 已知一次函数图象与反比例函数  $y = -\frac{2}{x}$  的图象交于点  $(-1, m)$ , 且过点  $(0, -3)$ , 求该一次函数的解析式.
- 已知反比例函数  $y = \frac{k}{x}$  的图象经过点  $A(-2, 3)$ .  
 (1) 求这个反比例函数的解析式.  
 (2) 经过点  $A$  的正比例函数  $y = k_1x$  的图象与反比例函数  $y = \frac{k}{x}$  的图象还有其他交点吗? 若有, 求出交点坐标; 若没有, 说明理由.

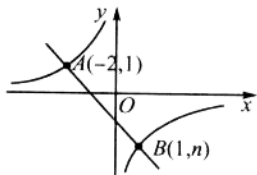
## 1.3 反比例函数的应用

## A 组

- 一批相同型号的裤子单价在 50 元~80 元之间,用 800 元钱至多可买这种型号的裤子( )  
A. 10 条      B. 13 条      C. 16 条      D. 10~16 条
- 长方形的面积为  $60\text{cm}^2$ ,如果它的长是  $y\text{cm}$ ,宽是  $x\text{cm}$ ,那么  $y$  关于  $x$  的函数解析式是\_\_\_\_\_.
- $A, C$  是反比例函数  $y = \frac{k}{x} (k > 0)$  图象上的两点,  $AB \perp x$  轴于点  $B$ ,  $CD \perp x$  轴于点  $D$ . 若设  $\text{Rt}\triangle AOB$  和  $\text{Rt}\triangle COD$  的面积分别为  $S_1, S_2$ , 则( )  
A.  $S_1 > S_2$       B.  $S_1 = S_2$       C.  $S_1 < S_2$       D. 无法确定
- 设每个工人每天能做某种型号的工艺品  $x$  个,工艺品厂每天要生产这种工艺品 120 个,则需工人  $y$  个.  
(1) 求  $y$  关于  $x$  的函数解析式;  
(2) 若每个工人每天能做的工艺品个数最少 6 个,最多 8 个,估计该工艺品厂每天需要做这种工艺品的工人人数.

## B 组

- 已知一次函数  $y = kx + k$  的图象与反比例函数  $y = \frac{8}{x}$  的图象在第一象限交于点  $B(4, n)$ , 求  $k, n$  的值.
- 如图,一次函数  $y = kx + b$  的图象与反比例函数  $y = \frac{m}{x}$  的图象相交于  $A, B$  两点.  
(1) 利用图中条件,求反比例函数和一次函数的解析式;  
(2) 根据图象,写出使一次函数的值大于反比例函数的值的  $x$  的取值范围.



(第 6 题)

## 第1章单元练习

## A 组

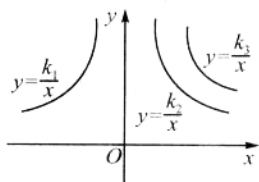
- 已知反比例函数  $y = \frac{k}{x}$  的图象经过点  $(1, 2)$ , 则可确定函数  $y = -kx$  为( )  
 A.  $y = -2x$       B.  $y = -\frac{1}{2}x$       C.  $y = \frac{1}{2}x$       D.  $y = 2x$
- 下列函数中,  $y$  随  $x$  的增大而增大的是( )  
 A.  $y = \frac{4}{x} (x < 0)$       B.  $y = -x + 3$       C.  $y = -\frac{1}{x} (x > 0)$       D.  $y = \frac{1}{x} (x > 0)$
- 如果反比例函数的图象经过点  $(3, 2)$ , 那么下列各点在此函数图象上的是( )  
 A.  $(-\sqrt{2}, 3\sqrt{2})$       B.  $(9, \frac{2}{3})$       C.  $(-\sqrt{3}, 2\sqrt{3})$       D.  $(6, \frac{3}{2})$
- 近视眼镜的度数  $y$  (度) 与镜片焦距  $x$  (米) 成反比例. 已知 400 度近视眼镜镜片的焦距为 0.25 米, 则眼镜度数  $y$  与镜片焦距  $x$  之间的函数解析式是\_\_\_\_\_.
- 写出一个  $y$  关于  $x$  的反比例函数, 使在每一个象限内,  $y$  随  $x$  的增大而减小:  
\_\_\_\_\_.
- 一次函数  $y = 2x - 1$  与反比例函数  $y = \frac{4}{x}$  的图象交点个数为\_\_\_\_\_.
- 已知一次函数  $y = kx + b$  的图象经过第一、二、四象限, 则反比例函数  $y = \frac{kb}{x}$  的图象在第\_\_\_\_\_象限.
- 已知反比例函数  $y = \frac{k}{x}$  与一次函数  $y = 2x - 5$ .  
 (1) 若它们有一个交点  $(2, -1)$ , 求另一个交点的坐标;  
 (2) 当  $k$  为何值时, 它们只有一个交点?

## B 组

9. 如图是三个反比例函数  $y = \frac{k_1}{x}$ ,  $y = \frac{k_2}{x}$ ,  $y = \frac{k_3}{x}$  在  $x$  轴上方的

图象, 可知  $k_1, k_2, k_3$  的大小关系为( )

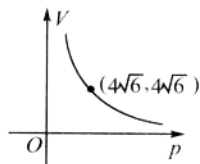
- A.  $k_1 > k_2 > k_3$                       B.  $k_3 > k_2 > k_1$   
C.  $k_2 > k_3 > k_1$                       D.  $k_3 > k_1 > k_2$



(第 9 题)

10. 某气球内充满了一定质量的气体, 当温度不变时, 气球内气体的气压  $p$  (kPa) 是气体体积  $V$  ( $\text{m}^3$ ) 的反比例函数, 其图象如图所示. 当气球内的气压大于 140kPa 时, 气球将爆炸. 为了安全起见, 气体体积应( )

- A. 不大于  $\frac{24}{35}\text{m}^3$                       B. 不小于  $\frac{24}{35}\text{m}^3$   
C. 不大于  $\frac{24}{37}\text{m}^3$                       D. 不小于  $\frac{24}{37}\text{m}^3$



(第 10 题)

11. 已知一次函数  $y = x + m$  与反比例函数  $y = \frac{m+1}{x}$  ( $m \neq -1$ ) 的图象在第一象限内的

交点为  $P(x_0, 3)$ . 求:

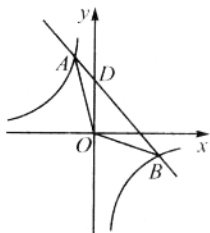
- (1)  $x_0$  的值;  
(2) 一次函数和反比例函数的解析式.

## C 组

12.  $P$  为反比例函数  $y = \frac{3}{x}$  图象上的一点, 它的横坐标与纵坐标之差为 2, 则点  $P$  的坐标为\_\_\_\_\_.
13. 已知  $A, B$  是反比例函数  $y = \frac{-2}{x}$  图象上关于原点对称的两点,  $AD$  平行于  $y$  轴交  $x$  轴于点  $D$ ,  $BC$  平行于  $x$  轴交  $y$  轴于点  $C$ . 设四边形  $ABCD$  的面积为  $S$ , 则( )
- A.  $S = 2$                       B.  $S = 3$                       C.  $S = 4$                       D.  $S = 6$

14. 如图,反比例函数  $y = -\frac{8}{x}$  与一次函数  $y = -x + 2$  的图象交于  $A, B$  两点. 求:

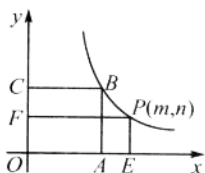
- (1)  $A, B$  两点的坐标;
- (2)  $\triangle AOB$  的面积.



(第14题)

15. 如图,已知正方形  $OABC$  的面积为9,点  $O$  为坐标原点,点  $A$  在  $x$  轴上,点  $C$  在  $y$  轴上,点  $B$  在函数  $y = \frac{k}{x} (k > 0, x > 0)$  的图象上,  $P(m, n)$  是函数  $y = \frac{k}{x} (k > 0, x > 0)$  图象上的任意一点,过点  $P$  分别作  $x$  轴和  $y$  轴的垂线,垂足分别为点  $E, F$ . 记矩形  $OEPF$  中和正方形  $OABC$  不重合部分的面积为  $S$ .

- (1) 求点  $B$  的坐标和  $k$  的值;
- (2) 求  $S = \frac{9}{2}$  时点  $P$  的坐标;
- (3) 写出  $S$  关于  $m$  的函数解析式.



(第15题)

## 第 2 章 二次函数

## 2.1 二次函数

## A 组

1. 下列函数属于二次函数的为( )

A.  $y = 3^2x - 3$       B.  $y = x^3 + x^2 - 1$       C.  $y = -x^2 + (1-x)^2$       D.  $y = \frac{1-x^2}{2}$

2. 下列函数关系中,可以看作二次函数
- $y = ax^2 + bx + c (a \neq 0)$
- 模型的是( )

- A. 在距离一定时,汽车行驶的速度与行驶时间的关系  
 B. 在弹性限度内,弹簧伸长的长度与所挂物体的质量之间的关系  
 C. 矩形周长一定时,矩形面积和矩形边长之间的关系  
 D. 圆的周长与半径之间的关系

3. 二次函数
- $y = \frac{1}{2}(x-2)^2 - 3$
- 的各项系数之和为( )

A.  $-\frac{9}{2}$       B.  $-\frac{5}{2}$       C.  $\frac{3}{2}$       D.  $\frac{5}{2}$

4. 若二次函数
- $y = x^2 - 3x - 4$
- 的值为零,则
- $x$
- 的值是( )

A. -4 或 1      B. -3 或 4      C. 4 或 -1      D. 4

5. 已知二次函数
- $y = ax^2 + bx$
- ; 当
- $x = 1$
- 时,
- $y = -1$
- ; 当
- $x = -1$
- 时,
- $y = 2$
- . 那么
- $a =$
- \_\_\_\_\_,
- $b =$
- \_\_\_\_\_.

6. 二次函数
- $y = 3 - \frac{2}{3}(x-1)^2$
- 的一般形式是\_\_\_\_\_.

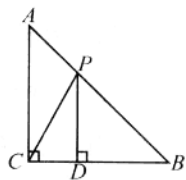
## B 组

7. 某帐篷生产厂家 10 月份生产帐篷 2 万顶,设平均月增长率为
- $x$
- ,则该厂家第四季度的产量
- $y$
- 与
- $x$
- 之间的函数解析式是\_\_\_\_\_.

8. 矩形木板长为 15dm,宽为 10dm,现在其中截出一个半径为  $x$ (dm)的圆.  
 (1) 求剩余木板的面积  $y$  与  $x$  之间的函数解析式和自变量的取值范围;  
 (2) 分别求当  $x = 3$ dm 和  $x = 6$ dm 时  $y$  的值.(结果保留  $\pi$ )

9. 已知二次函数  $y = ax^2 + bx + c (a \neq 0)$ : 当  $x = 0$  时,  $y = 1$ ; 当  $x = 1$  时,  $y = 1$ ; 当  $x = 2$  时,  $y = -1$ . 求这个二次函数的解析式.

10. 如图, 在  $\triangle ABC$  中,  $AC = BC = 4$ ,  $\angle ACB = 90^\circ$ ,  $P$  是  $AB$  边上的动点,  $PD \perp BC$  于点  $D$ , 设  $\triangle PCD$  的面积为  $y$ ,  $AP = x$ , 求  $y$  关于  $x$  的函数解析式.



(第10题)

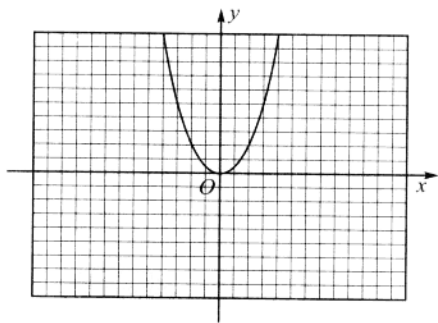


## 2.2 二次函数的图象(1)

## A 组

- 函数  $y = (-\sqrt{2}x)^2$  的图象是一条\_\_\_\_\_, 顶点坐标是\_\_\_\_\_, 开口\_\_\_\_\_, 关于\_\_\_\_\_对称.
- 已知下列函数: ①  $y = -3x^2$ , ②  $y = \frac{1}{3}x^2$ , ③  $y = -\frac{2}{3}x^2$ , ④  $y = 3x^2$ .
  - 当  $x \neq 0$  时, 函数图象在  $x$  轴上方的有\_\_\_\_\_;
  - 图象开口向下的有\_\_\_\_\_;
  - 图象关于  $y$  轴对称的有\_\_\_\_\_;
  - 当  $x = 0$  时, 函数图象有最高点的是\_\_\_\_\_.
- 已知二次函数  $y = ax^2 (a \neq 0)$  的图象与直线  $y = -x + \frac{5}{2}$  交于点  $A(\frac{1}{2}, b)$ .
  - 求  $a, b$  的值, 并写出这个二次函数的解析式;
  - 请说出这个二次函数图象的顶点坐标、对称轴、开口方向及图象的位置.

- 抛物线  $y = ax^2 (a \neq 0)$  的图象如图所示, 点  $(-2, 2)$  是该图象上一点.
  - 判断点  $(2, 2)$  是否在该图象上;
  - 画出当  $x < 0$  时函数  $y = -ax^2 (a \neq 0)$  的图象.



(第4题)