

配合浙江版

CHUZHONG SHUXUE ZONGHE SUZHI XUNLIAN

初中数学

综合素质训练

(九年级全)

俞剑波 孙安成 / 主编

气象出版社

初中数学综合素质训练

(九年级全)

俞剑波 孙安成 主编

气象出版社

内 容 简 介

本书以《全日制义务教育课程标准》(浙江版)教材为依据,与新课程教学同步。本书还在实验区的新教材试用试验的基础上,充分吸取教改的最新成果。本书有三大特点:(1)依据课程标准强化同步性;(2)改进教辅功能体现创新性;(3)遵循教学规律注重层次性。本书在内容编排上遵循由易到难、由浅入深、循序渐进的原则,努力营造一个讲授、自学、练习、探究一体化的学习平台。

图书在版编目(CIP)数据

(全 册 平 本)

初中数学综合素质训练. 九年级:全一册/俞剑波,
孙安成主编. —北京:气象出版社, 2007. 6

ISBN 978-7-5029-4322-6

主 编 孙安成 刘险俞

I. 初... II. ①俞...②孙... III. 数学课
—初中—习题 IV. G634.605

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 072726 号

气象出版社出版

(北京市海淀区中关村南大街 46 号 邮编:100081)

总编室:010-68407112 发行部:010-62175925

网址 <http://cmp.cma.gov.cn> E-mail:qxcbs@263.net

责任编辑:陈爱丽

终审:吴晓鹏

封面设计:丁 健 责任技编:都 平 责任校对:吴新华

*

北京昌平环球印刷厂印刷

气象出版社发行 全国各地新华书店经销

*

开本:787×1092 1/16 印张:10.5 字数:260 千字

2007 年 6 月第一版 2007 年 6 月第 1 次印刷

定价:16.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等,请与本社
发行部联系调换

《初中数学综合素质训练》(九年级全)

编委会名单

总 主 编：俞剑波 孙安成

本册主编：张念椿 黄艳芳 张合远 姚依波

编 委：郑 勇 张 杰 孙国龙 楼亚坤

胡官道 李 忠 陈小东 郑飞海

李舟君 张海雄 赵义盛 林天瑜

王定义 王 达 郑海群 虞寒芬

王佳平 江国文 吕彩珍 乐 峰

郑 辉 吴昌言 洪赛雅 包海忠

韩仕大 吴海芬 靳建颖 彭 红

序 言

1999年我校开始进行《以课程改革为切入点的创新教育》的课题实验，学校根据海岛学校的办学特点，提出了“人文关爱，融入自然，回归生命”的教育新理念，在推进素质教育过程中采取了拓展教育内容、优化教学模式、转变学习方式、实施多元评价等一系列改革措施。坚持科技兴校、科研兴教战略，大力推进以培养学生创新精神和实践能力为核心的素质教育，深化学校的教育改革，取得了显著成效。学校以构建发展性模块课程为切入点，形成了基础课程、发展性课程、研究性课程三大板块的现代化海岛课程体系，通过提高教学效率和学习效率，减少了基础课程课时，增加了发展性、研究性课程课时，为挖掘学生的学习潜能，提高学生的学习能力，培养学生的可持续发展能力打下了扎实的基础。

课程改革要解决一个很重要的问题就是要减轻学生过重的课业负担，全面推进素质教育。既要全面提高学生素质，又要减轻学生过重的课业负担，是我们课改实验要重点研究的一个问题。于是我们就学生的实际和课程标准的要求，实施了菜单作业法，组织教师编制了适合不同层次学生的课后练习，其基本特点是：作业内容按7:2:1比例设置，其中七成作业是课程标准最基本的要求，是每一个学生都能完成的作业；二成作业是学生所学知识的应用与延伸；一成作业是知识的创新，有一定的难度；作业的方式实施菜单式，学生可以全选，也可以部分选。学生可以根据自己不同的学习基础，在教师指导下，根据教师提供的作业菜单自由点菜，学困生只要求完成基础题，要求他们练习和巩固基础知识，优秀生可以不做他们认为没有必要做的作业，去研究一些他们感兴趣的问题。菜单作业的实施既减少了学生作业时间，又避免了大量学生抄作业的现象，受到了广大学生的欢迎。

当代教育理念从浓厚的政治色彩到极端的功利色彩，再到现如今的“以人为本”，其发展步履可谓蹒跚。如今，呼唤人性美的回归，关注人文精神的培养，注重人格的完善与发展，指导学生发掘自己的潜能，让教育回归生命已成为教育的主旋律之一。7:2:1菜单作业是我校提高学生学习效率、减轻学生过重课业负担、深化课程改革的一大举措，也是我校“人文关爱，融入自然，回归生命”教育理念的具体体现，但由于我们尚处实验阶段，7:2:1菜单作业肯定还存在许多问题，我们希望能得到教育专家、同行、学生和家长的批评指正，让我们的学生既能学得轻松，又有学业长进。

吴 昊 2008

编者的话

《初中数学综合素质训练》(九年级全)一书以《全日制义务教育课程标准》和最新浙江版(九年级上、下)教材为依据,与新课程教学同步。我们在实验区的新教材试用经验的基础上,充分吸取教改的最新成果,精心组织编写了这本同步训练助学用书。它具有以下特点:

一、依据课程标准 强化同步性
本书根据义务教育课程标准和实验教材编写。按节(课)设置练习,按章配置综合练习,安排合理,层次清晰,完全与教学进度相一致。

二、改进教辅功能 体现创新性
本书从内容和形式上突破了传统教辅的框架,新颖的栏目,多变的题型,人性化的整体设计,将读者引入集自主性、探究性、开放性于一体的学习模式。它尊重学生的个体差异,注重课堂知识与社会实践的给合,以加强学生的综合素质,培养学生的创新精神。

三、遵循教学规律 注重层次性
本书在内容编排上遵循由易到难、由浅入深、循序渐进的原则,努力营造一个讲授、自学、练习、探究一体化的学习平台。既有适合教师指导下的“达标训练”,又有适合学生课外拓展延伸的“能力训练”。而“探究训练”栏目则秉承了新课程标准的核心思想,设置了新鲜而有用的研究性课程、开放性问题、贴近生活实际的应用性问题等。它适合不同层次的学生选择使用,也便于教师做出相应的教学评估。

同学们,我们衷心祝愿你们在本学期的数学学习过程中能够有所收获,得到发展,更希望《初中数学综合素质训练》一书能够伴随着你一起成长!

尽管在编写本书的过程中我们做了大量的工作,也付出了较大的努力,但因能力有限、时间仓促,书中难免有不妥或疏漏之处,恳请广大读者在使用本书的过程中为我们提出好的修改意见。让我们共同努力,把《初中数学综合素质训练》编得更加精彩,让大家都喜欢它。

编者

2007年5月

九年级上册目录

第一章 反比例函数	(2)
§ 1.1 反比例函数 (1)	(2)
§ 1.1 反比例函数 (2)	(4)
§ 1.2 反比例函数的图像与性质 (1)	(6)
§ 1.2 反比例函数的图像与性质 (2)	(8)
§ 1.3 反比例函数的应用	(10)
第一章 单元测试	(12)
第二章 二次函数	(16)
§ 2.1 二次函数	(16)
§ 2.2 二次函数的图像 (1)	(18)
§ 2.2 二次函数的图像 (2)	(20)
§ 2.2 二次函数的图像 (3)	(22)
§ 2.3 二次函数的性质	(24)
§ 2.4 二次函数的应用 (1)	(26)
§ 2.4 二次函数的应用 (2)	(28)
§ 2.4 二次函数的应用 (3)	(30)
第二章 单元测试	(32)
第三章 圆的基本性质	(36)
§ 3.1 圆 (1)	(36)
§ 3.1 圆 (2)	(38)
§ 3.2 圆的轴对称性 (1)	(40)
§ 3.2 圆的轴对称性 (2)	(42)
§ 3.3 圆心角 (1)	(44)
§ 3.3 圆心角 (2)	(46)
§ 3.4 圆周角 (1)	(48)
§ 3.4 圆周角 (2)	(50)
§ 3.5 弧长及扇形的面积 (1)	(52)
§ 3.5 弧长及扇形的面积 (2)	(54)
§ 3.6 圆锥的侧面积和全面积	(56)
第三章 单元测试	(58)
第四章 相似三角形	(62)
§ 4.1 比例线段 (1)	(62)

§ 4.1	比例线段 (2)	(64)
§ 4.1	比例线段 (3)	(66)
§ 4.2	相似三角形	(68)
§ 4.3	两个三角形相似的条件 (1)	(70)
§ 4.3	两个三角形相似的条件 (2)	(72)
§ 4.4	相似三角形的性质及其应用 (1)	(74)
§ 4.4	相似三角形的性质及其应用 (2)	(76)
§ 4.5	相似多边形	(78)
§ 4.6	图形的位似	(80)
第四章	单元测试	(82)
参考答案 (九年级上册)		(144)

九年级下册目录

第一章 解直角三角形	(88)
§ 1.1 锐角三角函数(1)	(88)
§ 1.1 锐角三角函数(2)	(90)
§ 1.2 有关三角函数的计算(1)	(92)
§ 1.2 有关三角函数的计算(2)	(94)
§ 1.3 解直角三角形(1)	(96)
§ 1.3 解直角三角形(2)	(98)
§ 1.3 解直角三角形(3)	(100)
第一章 单元测试	(102)
第二章 简单事件的概率	(106)
§ 2.1 简单事件的概率(1)	(106)
§ 2.1 简单事件的概率(2)	(108)
§ 2.2 估计概率	(110)
§ 2.3 概率的简单应用	(112)
第二章 单元测试	(114)
第三章 直线与圆、圆与圆的位置关系	(116)
§ 3.1 直线与圆的位置关系(1)	(116)
§ 3.1 直线与圆的位置关系(2)	(118)
§ 3.1 直线与圆的位置关系(3)	(120)
§ 3.2 三角形的内切圆	(122)
§ 3.3 圆与圆的位置关系	(124)
第三章 单元测试	(126)
第四章 投影与三视图	(130)
§ 4.1 视角与盲区	(130)
§ 4.2 投影(1)	(132)
§ 4.2 投影(2)	(134)
§ 4.3 简单物体的三视图(1)	(136)
§ 4.3 简单物体的三视图(2)	(138)
第四章 单元测试	(140)
参考答案(九年级下册)	(152)

第一章 反比例函数

§1.1 反比例函数 (I)

一、填空题

1. 下列函数中，反比例函数是 ()

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

2. 下列函数中，是正比例函数的是 ()

A. 圆的面积公式 $S = \pi r^2$ 中， S 与 r 成正比例关系

B. 三角形的面积公式 $S = \frac{1}{2}ah$ 中，当 S 是常量时， a 与 h 成反比例关系

C. $y = \frac{1}{x} + 1$ 中， y 与 x 成反比例关系

D. $y = \frac{x-1}{2}$ 中， y 与 x 成正比例关系

3. 当路程一定时，速度与时间之间的函数关系是 ()

- A. 正比例函数 B. 反比例函数 C. 一次函数 D. 不能确定

4. 矩形的面积是 $40m^2$ ，设它的一边长为 $x(m)$ ，则相邻的另一边长 $y(m)$ 与 x 的函数关系是 ()

- A. $y = 20 - \frac{1}{2}x$ B. $y = 40x$ C. $y = \frac{40}{x}$ D. $y = \frac{x}{40}$

5. v, t 分别表示路程，速度与时间，当 v 为常量时， t 与 v 的函数关系为 _____。

6. 某工厂现有煤 300 吨，按这些煤能烧的天数 y 与平均每天烧煤的吨数 x 之间的函数关系属于 _____。

7. 当三角形的面积是 $8cm^2$ 时，它的底边上的高 $h(cm)$ 与底边长 $a(cm)$ 之间的函数关系是 _____。

8. 两个整数 x 与 y 的积为 10，(1) 求 y 关于 x 的函数关系式；(2) 写出比例系数；(3) 写出自变量 x 的取值范围。

二、解答题

9. 下列函数中，属于反比例函数的是 ()

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

第一章 反比例函数

§ 1.1 反比例函数 (1)

一、达标训练

1. 下列函数中, 反比例函数是 ()

A. $y = -\frac{x}{2}$

B. $y = -\frac{2}{x}$

C. $y = -x + \frac{1}{2}$

D. $y = -x^2 + \frac{1}{2}$

2. 下列说法正确的是 ()

A. 圆面积公式 $S = \pi r^2$ 中, S 与 r 成正比例关系

B. 三角形面积公式 $S = \frac{1}{2}ah$ 中, 当 S 是常量时, a 与 h 成反比例关系

C. $y = \frac{1}{x} + 1$ 中, y 与 x 成反比例关系

D. $y = \frac{x-1}{2}$ 中, y 与 x 成正比例关系

3. 当路程一定时, 速度 v 与时间 t 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. 不能确定

4. 矩形面积是 40m^2 , 设它的一边长为 x (m), 则矩形的另一边长 y (m) 与 x 的函数关系是 ()

A. $y = 20 - \frac{1}{2}x$

B. $y = 40x$

C. $y = \frac{40}{x}$

D. $y = \frac{x}{40}$

5. s 、 v 、 t 分别表示路程、速度与时间, 当 v 为常数时, s 与 t 的函数关系为_____, 属于_____函数; s 为常数时 v 与 t 的函数关系式是_____.

6. 某工厂现有煤 200 吨, 这些煤能烧的天数 y 与平均每天烧煤的吨数 x 之间的函数关系式是_____.

7. 当三角形面积是 8cm^2 时, 它的底边上的高 h (cm) 与底边长 x (cm) 之间的函数解析式是_____.

8. 两个整数 x 与 y 的积为 10, (1) 求 y 关于 x 的函数关系式; (2) 写出比例系数; (3) 写出自变量 x 的取值范围.

二、能力训练

9. 下列函数式中, 属于反比例函数的是 ()

A. $y = x + 2$

B. $y = \frac{x}{2}$

C. $y = \frac{1}{x} + 2$

D. $y = -\frac{1}{x}$

10. 下列 x 与 y 的关系式中, y 与 x 不成反比例关系的是 ()

- A. $xy=6$ B. $xy=-5$ C. $xy=a$ ($a \neq 0$) D. $xy=0$

11. 若 $y = \frac{m(m-3)}{x}$ 是反比例函数, 则 m 必须满足 ()

- A. $m \neq 3$ B. $m \neq 0$ C. $m \neq 0$ 或 $m \neq 3$ D. $m \neq 0$ 且 $m \neq 3$

12. 已知一平行四边形的面积是 12cm^2 , 它的一边是 $a\text{cm}$, 这边上的高是 $h\text{cm}$, 则 a 与 h 的函数关系式是 _____, 这个函数是 _____ 函数.

13. 把 $y = -\frac{2}{3x}$ 化为 $y = \frac{k}{x}$ 的形式为 _____; 比例系数为 _____.

14. 九年级的全体师生 500 人准备用 10000 只纸鹤来表达对 2008 年北京奥运会的美好祝愿, 如果每人每天折 x 只, y 天能够完成, 求 y 关于 x 的函数关系式.

15. 一定质量的二氧化碳气体, 当它的体积 $V=5\text{m}^3$ 时, 它的密度 $\rho=0.9\text{kg/m}^3$. (1) 求 ρ 与 V 的函数关系式; (2) 求当 $V=9\text{m}^3$ 时二氧化碳的密度 ρ .

三、探究训练

16. 一个无盖的长方体木箱的体积是 40000cm^3 , (1) 如果它的底面积为 $a\text{cm}^2$, 高为 $h\text{cm}$, 求 h 关于 a 的函数关系式. (2) 如果这个长方体的底是边长为 $x\text{cm}$ 的正方形, 求它的表面积 $S(\text{cm}^2)$ 关于 x 的函数关系式.

§ 1.1 反比例函数 (2)

一、达标训练

1. 对于反比例函数 $y = \frac{k}{x}$, 当 $x=1$ 时, $y=-2$, 则此函数的表达式为 ()

A. $y = -\frac{1}{2x}$

B. $y = -\frac{2}{x}$

C. $y = \frac{1}{2x}$

D. $y = \frac{2}{x}$

2. 若点 $(-2, 1)$ 是反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图像上的一点, 则 k 值为 ()

A. $-\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{2}$

C. -2

D. 2

3. 已知反比例函数 $y = \frac{k}{x}$, 当 $x=2$ 时, $y=-4$, 则 $k =$ _____; 该函数关系式是 _____.

4. 已知 y 与 x 成反比例, 并且当 $x=2$ 时, $y=-1$. 则当 $y = \frac{1}{2}$ 时, x 的值为 _____.

5. 已知三角形的面积为 6cm^2 , 它的底边 a (cm) 与这个底边上的高 h (cm) 之间的函数关系式为 $a =$ _____.

6. 已知 y 是 x 的反比例函数, 且当 $x=-2$ 时, $y = \frac{1}{2}$, (1) 求这个反比例函数关系式和自变量 x 的取值范围; (2) 分别求当 $x=3$, $x = -\frac{1}{3}$ 时, 函数 y 的值.

7. k 为何值时, $y = (k^2 + k) x^{k^2 - k - 3}$ 是反比例函数?

8. 近视眼镜的度数 y (度) 与镜片焦距 x (m) 成反比例, 已知 400 度近视眼镜镜片的焦距为 0.25m, 求眼镜度数 y 与镜片焦距 x 之间的函数关系式.

二、能力训练

9. 已知反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 当 $x=2$ 时, $y=2$, 则当 $x=4$ 时, $y=$ _____.

10. 有一个面积为 60 的梯形, 其上底长是下底长的 $\frac{1}{3}$, 若设下底长为 x , 高为 y , 则 y 与 x 的函数关系式是_____.

11. 点 $P(1, -2)$ 关于 x 轴的对称点在双曲线 $y = \frac{k}{x}$ 上, 则 k 的值为_____.

12. 已知 $y-1$ 与 x 成反比例, 且当 $x=2$ 时, $y=-2$, 求 y 关于 x 的函数关系式.



图 1-3-1

13. 已知反比例函数 $y = -\frac{2}{x}$ 的图像与一次函数 $y = kx - 3$ 的图像相交于点 $A(-2, m)$, 求一次函数的表达式.

14. 已知电压一定时, 电阻 R 与电流强度 I 成反比例, 如果电阻 $R=12.5\Omega$ 时, 电流强度 $I=0.2A$ 求: (1) I 与 R 的反比例函数关系式; (2) 当 $R=5\Omega$ 时的电流强度 I .

三、探究训练

15. 已知 $y = y_1 + y_2$, 其中 y_1 与 x 成正比例, y_2 与 x^2 成反比例, 并且 $x=1$ 时, $y=-2$; $x=2$ 时, $y=3$. 求以 x 为自变量的函数 y 的解析式.

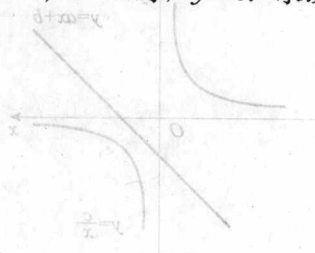


图 1-3-2

§ 1.2 反比例函数的图像与性质 (1)

一、达标训练

1. 如图 1-2-1, 函数 $y = -\frac{6}{x}$ 的图像大致是 ()

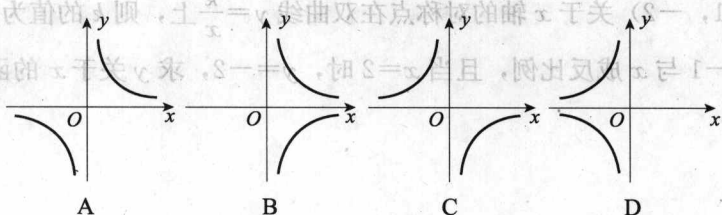


图 1-2-1

2. 当 $x < 0$ 时, 函数 $y = \frac{2}{x}$ 的图像在 ()

A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3. 函数 $y = \frac{m}{x}$ 的图像过 $(2, -2)$, 那么函数的图像在 ()

A. 第一、三象限 B. 第一、四象限 C. 第二、三象限 D. 第二、四象限

4. 若点 $A(-2, a)$, $B(b, 1)$ 是双曲线 $y = -\frac{6}{x}$ 上的两点, 则 a, b 的值分别为 ()

A. $a=3, b=6$ B. $a=-3, b=6$ C. $a=3, b=-6$ D. $a=-3, b=-6$

5. 若反比例函数 $y = (m+3)x^{m^2+2m-4}$ 的图像在第一、三象限, 则 m 的值为 ()

A. 1 或 3 B. 3 或 -1 C. -3 D. 1

6. 反比例函数 $y = -\frac{1}{3x}$ 的图像经过点 $(3, \underline{\hspace{2cm}})$.

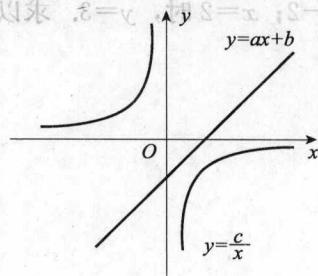
7. 若点 $P(2, -3)$ 在函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图像上, 那么这个函数的图像是 , 它在 象限内.

8. 若反比例函数 $y = \frac{2m+1}{x}$ 的图像在第一、三象限, 那么 m 的取值范围是 .

9. 已知函数 $y = kx$ 的图像经过点 $(2, -6)$, 则函数 $y = \frac{k}{x}$ 的表达式可确定为 .

10. 如图 1-2-2, 根据图像判断 a, b, c 的正负性,

a 0, b 0, c 0, 双曲线 $y = \frac{ac}{x}$ 在 象限.



11. 已知反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图像过点 $(-1, 2)$, 试

确定该函数的解析式, 并画出它的图像.

图 1-2-2

12. 设函数 $y = (m-2)x^{m^2-5m+5}$,

(1) 当 m 取何值时, 它是反比例函数?

(2) 它的图像位于哪些象限内?

二、能力训练

13. 电压一定时, 电流 I 与电阻 R 的函数图像大致是图 1-2-3 中的 ()

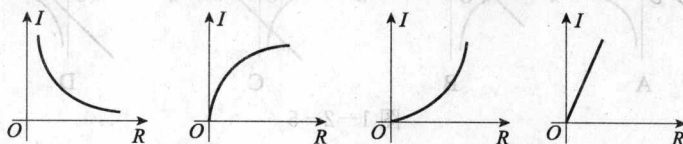


图 1-2-3

14. 对于 $y = -\frac{3}{x}$, 当 $x < 0$ 时, y 的取值范围及这部分图像是 ()

A. $y < 0$, 图像在一、四象限

B. $y < 0$, 图像在第三象限

C. $y > 0$, 图像在第一象限

D. $y > 0$, 图像在第二象限

15. 已知反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图像经过点 $(-1, 6)$, 那么函数 $y = \frac{k}{x-1}$ 的图像经过点 $(-1, \underline{\hspace{2cm}})$.

16. 如图 1-2-4, 已知点 A 是反比例函数 $y = \frac{2}{x}$ 图像上任一点, AB 垂直 x 轴于点 B , 则 $\triangle AOB$ 的面积是 .

17. 已知反比例函数 $y = \frac{m}{x}$ 与一次函数 $y = kx + b$ 的图像都经过点 $(-2, -1)$, 且当 $x = 3$ 时, 这两个函数值相等, 求这两个函数的表达式.

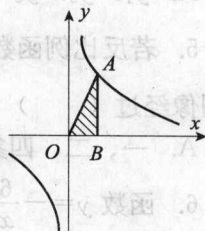


图 1-2-4

三、探究训练

18. 老师在同一直角坐标系中画了一个反比例函数的图像以及正比例函数 $y = -x$ 的图像, 请同学们观察, 并说出来. 同学甲: 与直线 $y = -x$ 有两个交点; 同学乙: 图像上任意一点到两坐标轴的距离的积都为 5. 请根据以上信息, 写出反比例函数的解析式.

§ 1.2 反比例函数的图像与性质 (2)

一、达标训练

1. 一次函数 $y=2x-1$ 与反比例函数 $y=\frac{1}{x}$ 在同一坐标系内的图像大致是图 1-2-5 中的 ()

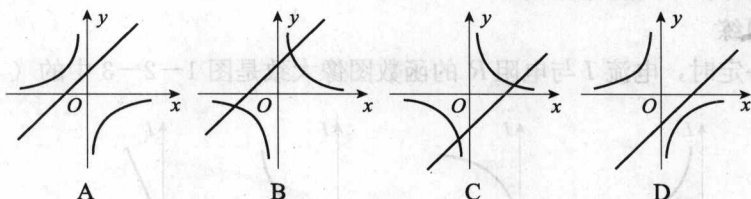


图 1-2-5

2. 如果反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ 的图像经过点 $(-2, -1)$, 那么 k 值为 ()

- A. $\frac{1}{2}$ B. $-\frac{1}{2}$ C. 2 D. -2

3. 如果 $y=\frac{k}{x}$ 的图像过点 $(3, -2)$, 那么其图像应在 ()

- A. 第一、三象限 B. 第一、二象限 C. 第二、四象限 D. 第三、四象限

4. 若点 $(-2, y_1)$, $(-1, y_2)$, $(1, y_3)$ 在反比例函数 $y=\frac{1}{x}$ 的图像上, 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. $y_3 > y_2 > y_1$

5. 若反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ ($k \neq 0$), 当 $x > 0$, y 随 x 增大而增大, 则一次函数 $y=kx-k$ 的图像经过 ()

- A. 一、二、四象限 B. 一、二、三象限 C. 一、三、四象限 D. 二、三、四象限

6. 函数 $y=-\frac{6}{x}$ 的图像叫_____, 它在第_____象限, 在每一个象限内, y 随 x 的增大而_____.

7. 若反比例函数 $y=\frac{2m+1}{x}$ 的图像在第一、三象限, 那么 m 的取值范围是_____, 在每一象限内, y 随 x 的增大而_____.

8. 在下列函数中, 图像位于第一、三象限的有_____; 在其图像所在象限内, y 值随 x 值的减小而减小的有_____.

- (1) $y=-\frac{1}{2x}$; (2) $y=\frac{0.2}{x}$; (3) $y=\frac{2}{3x}$; (4) $y=-\frac{50}{x}$.

9. 函数 $y=-\frac{8}{x}$, 当 $x > 0$ 时, y _____ 0, 相应的图像在第_____象限内, y 随 x 的增大而_____.

10. 反比例函数 $y=\frac{5}{x}$ 与一次函数 $y=5x$ 的交点坐标是_____.