

高中数学

第一册(上)

全国知名重点学校联合编写组 编

主 编 :翟文刚

编 者 :翟文刚 杨万兵 卢 敏
童 标

中国致公出版社

图书在版编目(CIP)数据
高中数学 / 全国知名重点学校联合编写组编. — 北京 : 中国致公出版社, 2014.
I. ①高... II. ①全... III. ①数学课—高中—教学参考资料 IV. ①G633
中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第 000000 号

高中数学
第一册(上)

编 写 全国知名重点学校联合编写组
责任编辑 刘 秦
封面设计 吴 涛

出版发行 中国致公出版社
(北京市西城区太平桥大街 源号 电话 远源缘缘 邮编 员圆缘缘)
经 销 全国新华书店
印 刷 :
印 数 : 员圆缘缘 圆缘缘缘

开 本 员圆缘缘 员圆缘缘
总 印 张 员圆缘缘
总 字 数 员圆缘缘 千字
版 次 圆缘缘缘年 远月第 圆版 圆缘缘缘年 远月第 圆次印刷

陈岸苑惠恩冠京缘京邮缘
总 定 价 : 员圆缘元(共 圆册)
本册定价 苑缘元

版权所有 翻印必究

目 录

第一章 集合与简易逻辑	(员)	期中测试题	(猿)
一 集合	(员)	二 指数与指数函数	(猿)
员 集合	(员)	员 指 数	(猿)
员 子集、全集、补集	(猿)	员 指数函数	(猿)
员 交集、并集	(缘)	三 对数与对数函数	(源)
员 含绝对值的不等式解法 ...	(苑)	员 对 数	(源)
员 一元二次不等式解法	(愿)	员 对数函数	(源)
集合单元测试题	(员)	指数与对数函数单元测试题	(源)
二 简易逻辑	(猿)	员 函数的应用举例	(源)
员 逻辑联结词	(猿)	函数测试题	(缘)
员 四种命题	(猿)	第三章 数 列	(缘)
员 充分条件与必要条件	(员)	员 数 列	(缘)
简易逻辑单元测试题	(猿)	员 等差数列	(缘)
集合与简易逻辑测试题	(缘)	员 等差数列的前 项和 ...	(缘)
第二章 函数	(缘)	数列单元测试题(I)	(缘)
一 映射与函数	(缘)	员 等比数列	(缘)
员 映射	(缘)	员 等比数列的前 项和 ...	(缘)
员 函数	(缘)	员 数列应用题	(缘)
员 函数的单调性和奇偶性		数列单元测试题(II)	(缘)
.....	(缘)	数列综合测试题	(缘)
员 反函数	(缘)	期末测试题	(缘)
映射与函数单元测试题	(猿)	参考答案	(苑)

前 言

实施素质教育的主渠道在课堂 , 学生学习的渠道也在课堂 , 向课堂 45 分钟要效率 , 高质量的“同步练习”应该是检测学习成果的一个最重要的环节。

为此 , 我们特组织了全国知名的教研员及重点中小学的一线特高级教师组成了“中小学新教材同步单元练习编委会” , 依据人教社 2004 年秋季的最新教材 , 编写了该套丛书 , 其独有的特点 :

一、该套丛书完全按照教育部颁发的中小学各科新大纲及人教社的新教材编写 , 题型体现了中、高考的最新信息。这套丛书冠名“猿圆”的“猿”即三新——新大纲、新教材、新题型的涵义。

二、该丛书内容完全同新教材配套编写 , 每课 (或单元) 的体例如下 :

猿圆内四基达标 (基本知识、基本技能、基本态度、基本能力) ;

猿圆能力素质提高 ;

猿圆渗透拓展创新 ;

猿圆中考 (或高考) 真题演练 (中考、高考相关知识点真题 , 小学部分改为竞赛趣题欣赏) 。

从以上体例不难看出 , 素质教育的两个重点 , 即创新精神和实践能力得到了充分地体现。这亦是“猿圆”的“圆”之涵义。

三、追求知识和能力的同步发展 , 追求符合素质教育精神的教辅是我们的理想 , 为教师减负 , 为学生减负是我们编写这套练习的原则。综观全套练习 , 不难看出 , 每个练习题均精雕细刻 , 题量少而精 , 授人以鱼不如授人以渔 , 授人以金不如“点石成金术” 。 所有这些无非是围绕一个目的 , 即提高学生的综合素质 , 这亦是“猿圆”的“猿”的涵义。

本套丛书包括小学语文和数学两科 , 初、高中的语文、数学、英语、物理、化学、政治、历史、地理和生物九科 , 可作为学生的随堂练习或课外作业及家长辅导子女学习、检测学习效果用。书后附有参考答案 , 以便学生做完练习后查对。

由于我们水平有限 , 错误与不妥之处请指正。

编 者

2004 年 远月于北京

第一章 集合与简易逻辑

一 集合

员源 集合



课内四基达标

员下列对象(员)身材较高的学生(圆)充分小的正数(猿)数学中的难题(源)高一(圆)全体学生,其中能构成集合的个数为()

粤员 月圆
悦猿 阅源

圆对于关系① $\sqrt{圆} \in$ ② $\sqrt{圆} \in$ ③ $\sqrt{圆} \in$ 在④ $\sqrt{圆} \in$ 晕,其中正确的个数为()

粤源 月猿
悦圆 阅源

猿已知 酝越{曾, 曾≤ 圆, 猿曾∈ 噪葬越 $\sqrt{员}$ 遭越 $\sqrt{员}$ 则()

粤葬∈ 酝且遭∉ 酝

月葬∉ 酝且遭∈ 酝

悦葬∉ 酝且遭∈ 酝

阅葬∉ 酝且遭∉ 酝

源用列举法写出集合{曾, 曾越怨越}援

缘若 圆曾曾垣葬原圆越园 则 责越援

远集合 粤越{圆猿葬垣葬原圆 月越

{葬垣圆查圆}已知 缘∈ 粤 缘∉ 月 则 葬越援



能力素质提高

苑用描述法表示集合

{员, 圆, 猿, 源, 怨}为援

愿已知集合 粤越{曾, 曾原葬垣圆葬葬∈ 砸}若 粤中元素至多只有一个, 则 葬的取值范围是援



渗透拓展创新

怨用描述法写出被 猿除余 员的正整数集合援

员用实数 曾原曾, 渣渣 $\sqrt{曾}$, $\sqrt{曾}$ 曾组成的集合最多有()个元素援

粤圆 月猿



悦原 阅题
 员已知 $曾 \in \{园, 员, 曾\}$, 求实数 曾的
 值 援

员已知 $(员, 园) \in \{(曾, 赠) | 渣曾垣遭赠越员\}$
 葬垣遭赠越员 } 求 葬, 遭直 援
 遭垣葬赠越员

员在直角坐标系中, 写出坐标轴上
 点的集合 援

员若 粤越 $\{曾 \in 晕 | \frac{远}{远原曾} \in 晕\}$, 写出
 粤中元素 援

高考真题演练

员集合 酝越 $\{(曾, 赠) | 渣曾 \leq 园, 曾 \in 砸, 赠 \in 砸\}$ 是 ()

粤第二象限内的点集

月第四象限内的点集

悦第二四象限内的点集

耘非第一三象限内的点集

员已知集合 粤越 $\{曾 \in 在 | 曾越皂^{\text{圆}} \text{ 原灶}\}$, 灶 $\in 在\}$

求证 (员) 任何奇数都是 粤的元素;

(圆) 偶数 源砸原园 砸 $\in 在\}$ 不属于 粤 援

3



题已知 $\varnothing \subsetneq A \subseteq \{1, 2, 3, 4\}$ 且集合
 A 中元素和为奇数, 求这样的集合 A 的个数

题已知 $A \subseteq \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 且 $1 \in A$,
 $2 \in A$ 若 $A \subseteq B$, 求实数 a 的取值范围

题设全集 $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$,
 $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 3, 4\}$
 求 $A \cap B$

题已知 $A = \{x | x^2 - 3x + 2 = 0\}$, $B = \{x | x^2 - 4x + 3 = 0\}$,
 $C = \{x | x^2 - 5x + 6 = 0\}$, 求 $A \cap B \cap C$ 的值

高考真题演练

题已知 $A = \{x | x^2 - 3x + 2 = 0\}$, $B = \{x | x^2 - 4x + 3 = 0\}$,
 $C = \{x | x^2 - 5x + 6 = 0\}$, 若 $A \subseteq B \subseteq C$, 求实数 a 的取值范围

题设全集 $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 3, 4\}$,
 $C = \{3, 4, 5\}$, 求 $A \cap B \cap C$ 的值

交集、并集



课内四基达标

已知 $A = \{x \mid x \in M \text{ 且 } x \in N\}$, 则 $A \cap M$ 为 ()

$A \cap M$

$A \cap N$

$A \cap P$

$A \cap Q$

已知 $A = \{x \mid x \in M \text{ 且 } x \in N\}$, 则 $A \cup M$ 为 ()

$A \cup M$

$A \cup N$

$A \cup P$

$A \cup Q$

设 A, B 是两个非空集合, 且 $A \cap B = \emptyset$, 则 $A \cup B$ 为 ()

$A \cup B$

$A \cap B$

$A \cup P$

$A \cap Q$

已知全集 $U = \{x \mid x \in M \text{ 且 } x \in N\}$, 且 $A \cap B = \emptyset$, 则 $A \cup B$ 为 ()

已知 $A = \{x \mid x \in M \text{ 且 } x \in N\}$, 则 $A \cap M$ 为 ()

已知 $A = \{x \mid x \in M \text{ 且 } x \in N\}$, 则 $A \cup M$ 为 ()



能力素质提高

已知 $A = \{x \mid x \in M \text{ 且 } x \in N\}$, 则 $A \cap M$ 为 ()

$A \cap M$

$A \cap N$

$A \cap P$

$A \cap Q$

已知 $A = \{x \mid x \in M \text{ 且 } x \in N\}$, 则 $A \cup M$ 为 ()



渗透拓展创新

已知 $A = \{x \mid x \in M \text{ 且 } x \in N\}$, 集合 $B = \{x \mid x \in M \text{ 且 } x \in N\}$, 则 $A \cup B$ 为 ()

已知集合 $A = \{x \mid x \in M \text{ 且 } x \in N\}$, 则 $A \cap M$ 为 ()

求实数 a 与 b 的值



越 $\{曾曾垣糟垣罔越罔,若粤U月越月,粤\cap月越\{缘求葬遭糟\}$ 的值援

员题已知 粤越 $\{曾曾原葬曾原罔\}$ 越罔月越 $\{曾曾原曾原罔越罔,若采\neq粤\cap月$
求实数 葬的值 援

员题已知全集 哉越砸 粤越 $\{曾曾垣糟垣罔越罔\}$ 月越 $\{曾曾原缘曾垣择越罔\}$ 且 $(粤\cap月越\{罔\}$ 粤 $\cap(粤^c)$ 越 $\{源\}$ 求粤 $\cap月$ 援

员题设 粤越 $\{曾曾越罔灶灶\in在\}$ 月越 $\{曾曾越獠灶灶\in在\}$ 悦越 $\{曾渣曾渣\}$ 罔 曾 $\in在$ 求粤 $\cap月\cap悦$ 援

高考真题演练

员题已知 酝越 $\{圆猿皂垣原垣垣\}$ 孕越 $\{园苑皂垣原垣垣垣垣\}$ 满足 酝 $\cap孕$ 越 $\{猿苑\}$ 求实数 皂的值和集合 孕援

员题已知 粤越 $\{曾\in砸曾垣罔曾垣责越罔\}$ 且 粤 $\cap\{曾\in砸曾跃罔\}$ 越采
求实数 责的取值范围 援

员源 含绝对值的不等式解法



课内四基达标

员与不等式 $\frac{1}{x} \geq \frac{1}{y}$ 同解的不等式是 ()

粤 $\frac{1}{x} \leq \frac{1}{y}$ 依 员

月 $\frac{1}{x} \leq y$

悦 $\frac{1}{x} \leq y$ 或 $\frac{1}{y} \leq x$

阅 $\frac{1}{x} \leq y$ 或 $\frac{1}{y} \leq x$

员不等式 $\frac{1}{x} \geq \frac{1}{y}$ 的解集为 ()

粤 $\frac{1}{x} \leq y$

月 $\frac{1}{x} \leq y$ 或 $\frac{1}{y} \leq x$

悦 深

阅 砸

猿不等式 $\frac{1}{x} \geq \frac{1}{y}$ 的解集为 ()

粤 $\frac{1}{x} \geq y$ 或 $\frac{1}{y} \geq x$

月 $\frac{1}{x} \geq y$ 或 $\frac{1}{y} \geq x$

悦 $\frac{1}{x} \geq y$ 或 $\frac{1}{y} \geq x$ 且 $\frac{1}{x} \neq \frac{1}{y}$

阅 $\frac{1}{x} \geq y$ 或 $\frac{1}{y} \geq x$

源不等式 $\frac{1}{x} \geq \frac{1}{y}$ 的解集为 _____ 援

缘不等式 $\frac{1}{x} \geq \frac{1}{y}$ 的解集为 _____ 援

远不等式 $\begin{cases} \frac{1}{x} \leq y \\ \frac{1}{y} \leq x \end{cases}$ 的解集是 _____ 援



能力素质提高

猿不等式 $\frac{1}{x} \geq \frac{1}{y}$ 的解集为 ()

粤 $\frac{1}{x} \geq y$ 或 $\frac{1}{y} \geq x$

月 $\frac{1}{x} \geq y$ 或 $\frac{1}{y} \geq x$

悦 $\frac{1}{x} \geq y$ 或 $\frac{1}{y} \geq x$

阅 $\frac{1}{x} \geq y$ 或 $\frac{1}{y} \geq x$

缘设 $\frac{1}{x} \geq \frac{1}{y}$ 或 $\frac{1}{y} \geq \frac{1}{x}$ 求实数 $\frac{1}{x}$ 的取值范围 援



渗透拓展创新

猿求不等式 $\frac{1}{x} \geq \frac{1}{y}$ 的解集 援

猿解不等式 $\frac{1}{x} \geq \frac{1}{y}$ 或 $\frac{1}{y} \geq \frac{1}{x}$

猿解不等式 $\frac{1}{x} \geq \frac{1}{y}$ 或 $\frac{1}{y} \geq \frac{1}{x}$



解不等式 $\frac{x^2-1}{x^2+1} \geq \frac{1}{2}$ 求 x 的取值范围

解不等式 $\frac{x^2-1}{x^2+1} \geq \frac{1}{2}$ 的解集为 $\{x | x \leq -1 \text{ 或 } x \geq 1\}$

已知 $\frac{x^2-1}{x^2+1} \geq \frac{1}{2}$ 求 x 的取值范围



高考真题演练

设 $\frac{x^2-1}{x^2+1} \geq \frac{1}{2}$ 求 x 的取值范围

设 $\frac{x^2-1}{x^2+1} \geq \frac{1}{2}$ 求 x 的取值范围

一元二次不等式解法



课内四基达标

不等式 $x^2 - 5x + 6 \leq 0$ 的解集为 $\{x | 2 \leq x \leq 3\}$

不等式 $x^2 - 5x + 6 \leq 0$ 的解集为 $\{x | 2 \leq x \leq 3\}$

不等式 $x^2 - 5x + 6 \leq 0$ 的解集为 $\{x | 2 \leq x \leq 3\}$

粤粤曾曾跃园

月跃

悦粤葬< 砸 曾≠ 圆

阅圆砸

猿不等式 葬曾垣遭曾垣圆跃园的解集为

{曾 原员 约 曾 约 猿} 则 葬垣遭越 ()

粤圆

月原圆

悦圆

阅原员

源不等式 员≤ 曾 原圆曾约猿的解集是

援

缘不等式 (曾 原曾原圆) (曾垣员) 约圆的解集是 援

远已知 粤越{曾遭曾垣曾原员≤ 圆} 月越{曾遭曾原员遭圆}, 则 粤∩ 月越 援



能力素质提高

苑不等式 (葬原圆)曾垣圆葬原圆曾原圆约园对 曾< 砸恒成立, 则实数 葬的取值范围是 ()

粤葬≤ 圆

月葬约原圆

悦原圆约葬约圆

阅原圆约葬≤ 圆

愿若 曾越员在不等式 噪曾垣噪曾原圆约园的解集内, 则 噪的取值范围是 援



渗透拓展创新

怨解不等式 圆曾 原曾 原员跃园援

员缘当 葬约园时, 解不等式 源曾垣葬曾原葬 约园援

员远解不等式 原员约 曾垣圆曾原员≤ 圆援

员远解不等式 (曾原员) (曾原葬) ≤ 圆援

员远已知 粤越{曾曾 原圆曾原圆跃圆} 月越{曾曾垣葬垣遭≤ 圆}, 若 粤∪ 月越砸, 粤∩ 月越{曾猿约曾≤ 源}, 求 葬, 遭援



例 已知不等式 $x^2 - 2x + 1 < 0$ 的解集为 $\{x | \alpha < x < \beta, \alpha > 0\}$, 用 α, β 表示不等式 $x^2 - 2x + 1 > 0$ 的解集.



高考真题演练

例 已知集合 $A = \{x | x^2 - 2x + 1 < 0\}$, $B = \{x | x^2 - 2x + 1 > 0\}$, 求 $A \cup B$ 的取值范围.

(1) 若 $A \cup B$ 的取值范围, 求 A 的取值范围.

(2) 若 $A \cap B \neq \emptyset$, 且 $A \cup B = \mathbb{R}$, 求 A 的取值范围.

例 设 $A = \{x | x^2 - 2x + 1 < 0\}$, $B = \{x | x^2 - 2x + 1 > 0\}$, 若 $A \cap B \neq \emptyset$, 求实数 x 的取值范围.

集合单元测试题

一、选择题 (每题 5 分, 共 50 分)

例 设 $A = \{x | x^2 - 2x + 1 < 0\}$, $B = \{x | x^2 - 2x + 1 > 0\}$, 则 $A \cap B =$ ()

(A) $\emptyset$

(B) $\mathbb{R}$

(C) $\{x | x \neq 1\}$

(D) 以上都不对

例 设全集 $U = \mathbb{R}$, $A = \{x | x^2 - 2x + 1 < 0\}$, 则下列集合中必为空集的是 ()

(A) $A \cap \{x | x = 1\}$

(B) $A \cap \{x | x = 2\}$

(C) $A \cap \{x | x = 0\}$

(D) $A \cap \{x | x = 1\}$

例 设 $A = \{x | x^2 - 2x + 1 < 0\}$, $B = \{x | x^2 - 2x + 1 > 0\}$, 则 $A \cap B$ 的值为 ()

(A) $\emptyset$

(B) $\mathbb{R}$

(C) $\{x | x \neq 1\}$

(D) 以上都不对

合

(圆)集合{园}表示仅由一个数“零”组成的集合

(猿)集合{员圆猿}与{猿圆员}是两个不同的集合

(源)集合{小于 员的正有理数}是一个有限集

其中正确的是 ()

粤只有{猿 源}

月只有{圆 猿 源}

悦只有{员 圆}

阅只有{圆}

缘已知集合 酝越{葬 $\frac{远}{缘原葬} \in \mathbb{N}$ 且 葬 $\in \mathbb{Z}$ } 则 酝越 ()

粤圆猿猿

月猿员圆猿源

悦猿员圆猿源

阅猿原员 垣圆猿源

远已知集合 酝越{葬 葬越圆灶原员 灶 $\in \mathbb{Z}$ } 晕越{遭遭越源皂 皂 $\in \mathbb{Z}$ } 则 ()

粤酝 $\subsetneq$ 晕

月酝 $\supsetneq$ 晕

悦酝越晕

阅酝 $\neq$ 晕

苑不等式 员 $\leq$ 曾原圆 $\leq$ 苑的解集是 ()

粤曾曾 $\leq$ 员或 曾 $\geq$ 猿

月曾员 $\leq$ 曾 $\leq$ 猿

悦曾 原缘 $\leq$ 曾 $\leq$ 员或 猿 $\leq$ 曾 $\leq$ 怨

阅曾 原缘 $\leq$ 曾 $\leq$ 怨

愿不等式 葬^圆垣葬垣葬垣猿跃园对一切实数 曾恒成立, 则 葬的取值范围是 ()

粤葬跃园 月葬 $\geq$ 园

悦葬约原源 阅葬约原源或 葬跃园

怨不等式 葬^圆垣遭垣曾垣圆跃园的解集是

{曾 原 $\frac{员}{圆}$ 约 曾 约 $\frac{员}{猿}$ } 则 葬垣遭越 ()

粤圆园

月圆原圆

悦圆原

阅圆原圆

员缘已知集合 粤越{曾 曾^圆原圆猿约园} 集合 月越{曾 渣曾渣约葬} 若有 月 $\subsetneq$ 粤, 则实数 葬的取值范围是 ()

粤圆约葬 $\leq$ 员

月圆原员约葬 $\leq$ 猿

悦葬 $\leq$ 员

阅葬约员

员缘不等式 渣曾原员渣垣渣曾垣圆渣约缘的解集为 ()

粤曾 原猿约 曾约圆

月曾 原员约 曾约圆

悦曾 原圆约 曾约员

阅曾 原 $\frac{猿}{圆}$ 约 曾约 $\frac{苑}{圆}$

员缘设集合 哉越{(曾, 赠) | 曾 $\in \mathbb{R}$, 赠 $\in \mathbb{R}$ } 酝越{(曾, 赠) | 赠原猿越员 晕越{(曾, 赠) | 赠 $\neq$ 曾垣员} 则 (粤, 酝) $\cap$ (粤, 晕) 越 ()

粤空集

月{(圆, 猿)}

悦{(圆, 猿)}

阅{(曾, 赠) | 赠越曾垣员}

二、填空题(每题 源分, 共 员分)

员缘用描述法表示集合{圆源远愿员} 为 _____ 援

员缘不等式 $\frac{员}{渣曾 原源渣} \geq \frac{员}{圆}$ 的解集是 _____ 援

员缘已知 粤越{曾 渣曾^圆原猿垣圆越园} 月越{曾 渣曾^圆原圆越园} 且 粤 $\cup$ 月越粤, 则实数 葬为 _____ 援

员缘设不等式 员 $\leq \frac{缘垣曾垣遭}{曾垣员} \leq 怨$ 对一切实数 曾均成立, 求常数 遭越 _____ 援



三、解答题(每题愿分,共源分)

员圆已知 哉越{圆猿葬^圆原圆葬原猿 粤越{圆, 渣葬原苑渣^圆 零粤越{缘
求实数 葬的值援

员圆已知 粤越{曾 猿原曾^圆约园 月越{曾^圆垣皂曾垣灶≤园 粤∪月越砸 粤∩月越{曾猿约曾≤缘,求^皂_灶援

员圆若不等式^曾_皂原愿曾垣圆^曾_皂原皂曾原员^曾_皂约园对一切实数 曾∈砸恒成立,求实数 皂的取值范围援

园 曾∈砸 砸越{曾曾跃园且 粤∩砸越采

求实数 责的取值范围援

员圆已知 粤越{曾曾^圆原猿曾垣圆越园 月越{曾曾^圆原猿曾垣葬原员越园 悦越{曾曾^圆原皂曾垣圆越园,且 粤∪月越粤,粤∩悦越悦,求实数 葬及皂的值援

员圆已知全集 哉越砸,粤越{曾曾^圆原曾原遭约园 月越{曾^圆垣猿跃园 悦越{曾渣曾原圆渣约葬},试分别求实数 葬在以下情况下的取值范围

- (员悦⊆ 粤∩月
(圆悦⊇(^零_哉粤)∩(^零_哉月)

员圆已知 粤越{曾曾^圆垣 责垣圆曾垣员越

二 简易逻辑

1. 逻辑联结词



课内四基达标

已知下列语句 ① 有理数和无理数 ② 曾垣跃园 ③ 泽越员 ④ 这是一条大鱼 其中是命题的有 ()

粤 ②

月 ④

悦 ③

阅 ④

如果命题“责或择”与命题“非责”都是真命题,那么 ()

粤 命题“择”一定是真命题

月 命题“择”不一定是真命题

悦 命题“责”不一定是假命题

阅 命题“责”与命题“择”的真值相同

已知全集 $U = \{x \mid x \in \mathbb{R}\}$, 若 $A = \{x \mid x \in \mathbb{R}, x \leq 0\}$, $B = \{x \mid x \in \mathbb{R}, x \geq 0\}$, 如果命题“责: $x \in A$ ”为真, 则命题“非责”是 ()

粤 非责: $x \notin A$ 月 非责: $x \in B$ 悦 非责: $x \notin A \cap B$ 阅 非责: $x \in (A \cap B) \cap (A \cap B)$

下列语句 ① $\sqrt{2} \in \{x \mid x \text{ 是实数}\}$; ② 方程 $x^2 + 1 = 0$ 没有实根; ③ 方程 $x^2 + 1 = 0$ 的判别式小于或等于零; ④ 函数 $y = x^2$ 是减函数, 其中是命题且为真的是 ()

粤 ②

月 ③

悦 ③

阅读④

分别用“责或择”“责且择”“非责”填空, 并指出命题的真假

(员) 命题“矩形的对角线相等又相互平分”是_____形式, 该命题是_____援

(圆) 命题“源 $\geq$ 猿”是_____形式, 该命题是_____援

(猿) 命题“粤 $\subseteq$ (粤 $\cup$ 月)”是_____形式, 该命题是_____援

责菱形的对角线互相垂直, 择菱形的对角线互相平分

(员) 责或择形式的复合命题是_____援

(圆) 责且择形式的复合命题是_____援

(猿) 非责形式的复合命题是_____援



能力素质提高

不等式 $x^2 - 1 < 0$ 的解集的构成形式为_____援

不等式 $x^2 + 1 > 0$ 的解集的构成形式为_____援

判断下列各题中“责或择”“责且择”“非责”“非择”的真值

(员) 责: $\sqrt{2} \in \mathbb{R}$, 择: $\sqrt{2} \in \mathbb{Q}$;

(圆) 责: $\{x \mid x \text{ 是矩形}\} \supseteq \{x \mid x \text{ 是正方形}\}$, 择: $\{x \mid x \text{ 是圆内接四边形}\} \supseteq \{x \mid x \text{ 是矩形}\}$ 援