

## 前 言

实施素质教育的主渠道在课堂，学生学习的主渠道也在课堂，向课堂 45 分钟要效率，高质量的“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 2000 年的最新教材，编写了该套丛书，其独有的特点有：

这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。

猿圆在夯实双基（基本知识、基本能力）的同时，在每课（单元）练习的安排上均由以下二个部分组成即 [ 双基训练 ] [ 创新、实践能力训练 ]，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的培养得到了充分的贯彻。这也就是猿圆的“圆”即二个能力——创新能力和实践能力培养的涵义。

猿圆追求知识和能力的同步发展，追求应试教育和素质教育相结合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“圆”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。以求及时反馈与纠正。

由于我们水平有限，错误与不妥之处请指正。

编 者

猿圆年 远月于北京

猿创新实践同步·单元练与测

# 数 学

高中二年级(上)

全国知名重点学校联合编写组编

中国致公出版社

# 编委会名单

主 任 欧阳春

副 主 任 李瑞东 万金陵

委 员 梁玉祥 徐源可 毕星明 王东明 陈德森

吴孝槐 谷昭然 熊亚浔 张娇之 程红

姚宝骏

总 主 编 :万金陵

副总主编 徐源可

本册主编 徐源可

编写人员 张 纬 周演松 邹玉平

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 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, 2010

Ⅰ. 高中数学课—高中—教学参考资料 Ⅱ. 刘秦

Ⅲ. 高中数学课—高中—教学参考资料 Ⅳ. G634.603.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第123456号

---

高中数学  
第二册(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 : 赵卫庆

---

出版发行 : 中国致公出版社

北京市西城区太平桥大街 25 号 电话 : 010-63792111 邮编 : 100054

经 销 : 全国新华书店

印 刷 :

印 数 : 10000 册

---

开 本 : 787mm×1092mm 1/16

总 印 张 : 16 张

总 字 数 : 300 千字

版 次 : 2010 年 10 月第 1 版 2010 年 10 月第 1 次印刷

---

陈 舟 苑 康 张 京 李 俊 李 俊

总 定 价 : 30.00 元 ( 共 2 册 )

本 册 定 价 : 15.00 元

---

版权所有 翻印必究

## 目 录

第六章 不等式 .....	( 员 )
不等式性质 .....	( 员 )
算术平均数与几何平均数 .....	( 圆 )
不等式的证明 .....	( 源 )
不等式单元练习(一) .....	( 缘 )
不等式的解法举例 .....	( 苑 )
含有绝对值的不等式 .....	( 愿 )
不等式单元练习(二) .....	( 员园 )
第六章综合练习卷 .....	( 员园 )
第七章 直线和圆的方程 .....	( 员源 )
直线的倾斜角和斜率 .....	( 员源 )
直线的方程 .....	( 员缘 )
两条直线的位置关系 .....	( 员苑 )
直线方程单元练习 .....	( 员愿 )
简单的线性规则 .....	( 员园 )
期中测试卷 .....	( 员圆 )
曲线和方程 .....	( 员源 )
圆的方程 .....	( 员元 )
曲线与圆的方程单元练习 .....	( 员苑 )
第七章 综合练习卷 .....	( 员园 )
第八章 圆锥曲线方程 .....	( 猿 )
椭圆及其标准方程 .....	( 猿 )
椭圆的简单几何性质 .....	( 猿 )
椭圆单元练习 .....	( 猿缘 )

猿猿 双曲线及其标准方程 .....	(猿猿)
猿原 双曲线的简单几何性质 .....	(猿原)
猿猿猿原 双曲线单元练习 .....	(猿猿)
猿猿 抛物线及其标准方程 .....	(猿猿)
猿远 抛物线的简单几何性质 .....	(猿远)
猿猿猿远 抛物线单元练习 .....	(猿远)
第八章综合练习卷 .....	(猿愿)
综合练习卷(一) .....	(猿缘)
综合练习卷(二) .....	(猿缘)
期末测试卷 .....	(猿缘)
参考答案 .....	(猿缘)

## 第六章 不等式

### 6.1 不等式的性质

#### 一、选择题

1. 以下四个命题中,为真命题的是 ( )

2. 如果  $a > b$ , 那么  $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$  ( )

3. 如果  $a > b$ , 那么  $a^2 > b^2$  ( )

4. 如果  $a > b$ , 那么下列不等式关系中不恒成立的是 ( )

5.  $a > b$  是  $a^2 > b^2$  成立的 ( )

6. 充分不必要条件 ( )

7. 必要不充分条件 ( )

8. 充要条件 ( )

9. 若  $a > b$ ,  $c > d$ , 则  $a + c > b + d$  的值为 ( )

10. 大于  $a$  ( )

11. 小于  $a$  ( )

12. 等于  $a$  ( )

13. 符号不确定 ( )

14. 正数  $a, b, c$  满足  $a > b > c$ , 则  $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$  ( )

15.  $a > b$  与  $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$  大小不定 ( )

16. 与  $a > b$  等价的不等式是 ( )

17. 若  $a, b, c$  均为实数, 且  $a > b > c$ , 则下列各式中, 均成立的是 ( )

18. 已知  $a > b$ , 则  $a^2 > b^2$  的大小关系是 ( )

19. 若  $a > b$ , 则  $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$  的值的范围应当是 ( )

20. 若角  $\alpha, \beta$  满足  $\frac{\pi}{2} < \alpha < \beta < \pi$ , 则  $\cos \alpha$  的取值范围是 ( )



①  $\frac{\text{葬垣遭}}{\text{圆}} > \frac{\text{葬}}{\text{圆}}$  ②  $\frac{\text{葬垣遭}}{\text{圆}} < \frac{\text{葬}}{\text{圆}}$  ; ③  $\frac{\text{葬垣遭}}{\text{圆}} > \frac{\text{葬}}{\text{葬垣遭}}$  ④  $\frac{\text{遭}}{\text{葬}} > \frac{\text{葬}}{\text{葬垣遭}}$  圆中,恒成立的个数是 ( )

粤原个 月猿个 悦圆个 阅五个

源下列不等式 (员)  $\frac{\text{葬垣遭}}{\text{圆}} > \frac{\text{葬}}{\text{圆}}$  (圆)  $\frac{\text{葬垣遭}}{\text{圆}} > \frac{\text{葬}}{\text{葬垣遭}}$  (猿)  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}} > \frac{\text{葬}}{\text{葬垣遭}}$  (肆)  $\frac{\text{遭}}{\text{葬}} > \frac{\text{葬}}{\text{葬垣遭}}$

(猿)  $\frac{\text{葬垣遭}}{\text{圆}} > \frac{\text{葬}}{\text{葬垣遭}}$  (肆)  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}} > \frac{\text{葬}}{\text{葬垣遭}}$  圆中,正确的是 ( )

粤员和(圆) 月员和(猿) 悦猿和(源) 阅全部

缘设  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}} > \frac{\text{遭}}{\text{葬}}$  砸,那么下列不等式中不正确的是 ( )

粤  $\frac{\text{遭}}{\text{葬}} > \frac{\text{葬}}{\text{圆}}$  月  $\frac{\text{遭}}{\text{葬}} > \frac{\text{葬}}{\text{葬垣遭}}$  悦  $\frac{\text{遭}}{\text{葬}} < \frac{\text{葬垣遭}}{\text{葬}}$  阅  $\frac{\text{员}}{\text{葬}} > \frac{\text{员}}{\text{圆}}$

源若  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}} > \frac{\text{遭}}{\text{葬}}$  则  $\frac{\text{猿}}{\text{葬}}$  的最大值为 ( )

粤猿 月猿猿 悦猿猿 阅猿猿

苑设  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}} > \frac{\text{遭}}{\text{葬}}$  砸,下面各不等式中正确的是 ( )

粤  $\frac{\text{葬垣遭}}{\text{圆}} > \frac{\text{葬}}{\text{葬垣遭}}$  月  $\frac{\text{葬垣遭}}{\text{圆}} > \frac{\text{葬}}{\text{葬}}$   
 悦  $\frac{\text{葬垣遭}}{\text{圆}} > \frac{\text{葬垣遭}}{\text{猿}}$  阅  $\frac{\text{葬垣遭}}{\text{猿}} > \frac{\text{葬垣遭}}{\text{葬}}$

愿已知  $\frac{\text{枣}}{\text{圆}} > \frac{\text{曾}}{\text{圆}}$  越  $\frac{\text{员}}{\text{圆}}$ ,  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}} > \frac{\text{遭}}{\text{葬}}$  砸,粤越  $\frac{\text{葬垣遭}}{\text{圆}}$ , 郎越  $\frac{\text{枣}}{\text{葬}}$ , 匀越  $\frac{\text{圆}}{\text{葬垣遭}}$

则 粤 郎 匀 的大小关系是 ( )

粤 粤  $\leq$  郎  $\leq$  匀 月 粤  $\leq$  匀  $\leq$  郎 悦 郎  $\leq$  匀  $\leq$  粤 阅 郎  $\leq$  粤  $\leq$  郎

怨已知  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}} > \frac{\text{遭}}{\text{葬}}$  那么  $\frac{\text{葬垣遭}}{\text{葬垣圆}}$  的最小值是 ( )

粤  $\frac{\text{圆}}{\text{葬垣圆}}$  月  $\frac{\text{圆}}{\text{葬垣圆}}$  悦  $\frac{\text{圆}}{\text{葬}}$  阅  $\frac{\text{圆}}{\text{葬}}$

员在  $\triangle \text{粤月悦}$  中,粤 月 悦 分别为  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}}$   $\frac{\text{遭}}{\text{葬}}$   $\frac{\text{圆}}{\text{葬垣遭}}$  所对的角,若  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}}$   $\frac{\text{遭}}{\text{葬}}$  成等差数列,则  $\angle$  月的范围是 ( )

粤  $\frac{\text{圆}}{\text{葬}} < \text{月} < \frac{\pi}{\text{源}}$  月  $\frac{\text{圆}}{\text{葬}} < \text{月} < \frac{\pi}{\text{猿}}$  悦  $\frac{\text{圆}}{\text{葬}} < \text{月} < \frac{\pi}{\text{圆}}$  阅  $\frac{\pi}{\text{圆}} < \text{月} < \frac{\pi}{\text{圆}}$

二、填空题

员若不等式  $\frac{\text{葬垣遭}}{\text{圆}} > \frac{\text{葬}}{\text{圆}}$  成立,则  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}}$  必须满足的条件是\_\_\_\_\_。

员当  $\frac{\text{枣}}{\text{圆}} > \frac{\text{曾}}{\text{圆}}$  时,函数  $\frac{\text{枣}}{\text{圆}} > \frac{\text{曾}}{\text{圆}}$  越  $\frac{\text{员}}{\text{圆}}$  源  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}}$  (圆)  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}}$  约  $\frac{\text{圆}}{\text{葬垣遭}}$  的最大值是\_\_\_\_\_。

员建造一个容积为  $\frac{\text{员}}{\text{圆}}$  深为  $\frac{\text{圆}}{\text{葬}}$  的长方体无盖水池,如果池底和池壁每  $\frac{\text{皂}}{\text{圆}}$  的造价分别  $\frac{\text{圆}}{\text{葬}}$  元和  $\frac{\text{员}}{\text{葬}}$  元,那么池的最低的造价为\_\_\_\_\_元。

员当  $\frac{\text{枣}}{\text{圆}} > \frac{\text{曾}}{\text{圆}}$  则当  $\frac{\text{枣}}{\text{圆}} > \frac{\text{曾}}{\text{圆}}$  时,  $\frac{\text{枣}}{\text{圆}} > \frac{\text{曾}}{\text{圆}}$  源  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}}$  (圆)  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}}$  约  $\frac{\text{圆}}{\text{葬垣遭}}$  的最小值为\_\_\_\_\_。

员已知  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}} > \frac{\text{遭}}{\text{葬}}$  砸  $\frac{\text{葬}}{\text{圆}} > \frac{\text{遭}}{\text{葬}}$  则当\_\_\_\_\_时,  $\frac{\text{葬垣遭}}{\text{葬垣圆}}$  的最小值是\_\_\_\_\_。

员如果实数  $\frac{\text{枣}}{\text{圆}} > \frac{\text{曾}}{\text{圆}}$  满足:  $\frac{\text{枣}}{\text{圆}} > \frac{\text{曾}}{\text{圆}}$  越  $\frac{\text{员}}{\text{圆}}$  那么  $\frac{\text{枣}}{\text{圆}} > \frac{\text{曾}}{\text{圆}}$  的最大值是\_\_\_\_\_。



猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

二、填空题

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

三、解答题

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

6.1 ~ 6.3 不等式单元练习(一)

一、选择题

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

猿(园<sup>缘</sup>) 月(原<sup>π</sup> 缘) 悦(园<sup>π</sup>) 阅(原<sup>π</sup> π)

$$\text{粤} \text{若 } \text{葬} \text{遭} \text{砸} \text{则 } \sqrt{\frac{\text{遭} \text{葬}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{葬} \text{遭}}{\text{葬} \text{遭}}}$$

$$\text{月} \text{若 } \text{曾} \text{赠} \text{砸} \text{则 } \sqrt{\frac{\text{遭} \text{曾}}{\text{曾} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$$

$$\text{悦} \text{若 } \text{曾} \text{砸} \text{则 } \sqrt{\frac{\text{源} \text{曾}}{\text{曾} \text{源}}} > \sqrt{\frac{\text{源} \text{曾}}{\text{曾} \text{源}}}$$

$$\text{阅} \text{若 } \text{葬} \text{遭} \text{砸} \text{且 } \sqrt{\frac{\text{遭} \text{葬}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{原葬} \text{原遭}}{\text{原葬} \text{原遭}}} \leq \sqrt{\frac{\text{原葬} \text{原遭}}{\text{原葬} \text{原遭}}}$$

源若  $\sqrt{\frac{\text{葬} \text{遭}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{原葬} \text{原遭}}{\text{原葬} \text{原遭}}}$  则 曾 赠 砸 的大小关系是 ( )

粤 曾 跃 赠 跃 扎      月 曾 约 赠 约 扎      悦 曾 跃 扎 跃 赠      阅 曾 约 扎 约 赠

缘若  $\sqrt{\frac{\text{葬} \text{遭}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{原葬} \text{原遭}}{\text{原葬} \text{原遭}}}$  且  $\sqrt{\frac{\text{葬} \text{遭}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$  则下列不等式中正确的是 ( )

$$\text{粤} \sqrt{\frac{\text{葬} \text{遭}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}} \quad \text{月} \sqrt{\frac{\text{葬} \text{遭}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{猿}}{\text{猿}}}$$

$$\text{悦} \sqrt{\frac{\text{员} \text{葬}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{员} \text{葬}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{员} \text{葬}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{猿}}{\text{猿}}} \quad \text{阅} \sqrt{\frac{\text{员} \text{葬}}{\text{葬} \text{遭}}} < \sqrt{\frac{\text{员} \text{葬}}{\text{葬} \text{遭}}} < \sqrt{\frac{\text{猿}}{\text{猿}}}$$

远已知  $\sqrt{\frac{\text{葬} \text{遭}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$  则下列不等式成立的是 ( )

$$\text{粤} \sqrt{\frac{\text{葬} \text{遭}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}} \quad \text{月} \sqrt{\frac{\text{葬} \text{遭}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{猿}}{\text{猿}}}$$

$$\text{悦} \sqrt{\frac{\text{葬} \text{遭}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}} \quad \text{阅} \sqrt{\frac{\text{葬} \text{遭}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$$

苑若 曾 赠 砸 且 曾 赠 砸 则  $\sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$  的最大值是 ( )

粤  $\sqrt{\frac{\text{猿}}{\text{猿}}}$       月  $\sqrt{\frac{\text{原猿}}{\text{原猿}}}$       悦  $\sqrt{\frac{\text{原猿}}{\text{原猿}}}$       阅 不存在

愿已知 曾 砸 葬 且  $\sqrt{\frac{\text{葬} \text{遭}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$  且  $\sqrt{\frac{\text{葬} \text{遭}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$  下列关系式中一定成立的是 ( )

$$\text{粤 } \text{孕} \geq \text{匝} \quad \text{月 } \sqrt{\frac{\text{孕}}{\text{孕}}} > \sqrt{\frac{\text{匝}}{\text{匝}}} \quad \text{悦 } \sqrt{\frac{\text{孕}}{\text{孕}}} < \sqrt{\frac{\text{匝}}{\text{匝}}} \quad \text{阅 } \sqrt{\frac{\text{孕}}{\text{孕}}} > \sqrt{\frac{\text{匝}}{\text{匝}}}$$

怨已知  $\sqrt{\frac{\text{葬} \text{遭}}{\text{葬} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$  则 悦 的取值范围是 ( )

$$\text{粤} \sqrt{\frac{\text{猿}}{\text{猿}}} < \sqrt{\frac{\text{猿}}{\text{猿}}} < \sqrt{\frac{\text{猿}}{\text{猿}}} < \sqrt{\frac{\text{猿}}{\text{猿}}} \quad \text{月} \sqrt{\frac{\text{猿}}{\text{猿}}} < \sqrt{\frac{\text{猿}}{\text{猿}}} < \sqrt{\frac{\text{猿}}{\text{猿}}} < \sqrt{\frac{\text{猿}}{\text{猿}}}$$

猿若 葬 遭 糟 凿 四个实数满足条件: ① 凿 跃 糟 ② 葬 垣 遭 越 糟 垣 凿 ③ 葬 垣 凿 约 遭 垣 糟 则 ( )

$$\text{粤} \sqrt{\frac{\text{凿} \text{跃} \text{糟}}{\text{凿} \text{跃} \text{糟}}} > \sqrt{\frac{\text{葬} \text{垣} \text{遭}}{\text{葬} \text{垣} \text{遭}}} > \sqrt{\frac{\text{凿} \text{跃} \text{糟}}{\text{凿} \text{跃} \text{糟}}} > \sqrt{\frac{\text{葬} \text{垣} \text{遭}}{\text{葬} \text{垣} \text{遭}}}$$

二、填空题

猿将  $\sqrt{\frac{\text{远}}{\text{苑}}}$   $\sqrt{\frac{\text{苑}}{\text{愿}}}$   $\sqrt{\frac{\text{源}}{\text{猿}}}$  由小到大排列起来是: \_\_\_\_\_。

猿若 曾 赠 为非零常数, 代数式  $\sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$  原  $\sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$  垣  $\sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$  垣  $\sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$  的值恒为正, 对吗? 答: \_\_\_\_\_。

猿当  $\sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$  成负数时,  $\sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$  \_\_\_\_\_。

猿函数  $\sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$  原  $\sqrt{\frac{\text{曾} \text{赠}}{\text{曾} \text{赠}}}$  的最小值是 \_\_\_\_\_。

猿已知: 枣 曾 越 凿 曾 垣 曾 砸, 使得当  $\sqrt{\frac{\text{枣} \text{曾}}{\text{枣} \text{曾}}}$  约 遭 时, 就有  $\sqrt{\frac{\text{枣} \text{曾}}{\text{枣} \text{曾}}}$  原  $\sqrt{\frac{\text{枣} \text{曾}}{\text{枣} \text{曾}}}$  葬 葬 遭 砸 则 葬 遭 之间关系必须满足 \_\_\_\_\_。

三、解答题

猿员已知 葬遭砸, 求证  $\frac{葬垣遭}{圆} \geq (\frac{葬垣遭}{猿})$

猿员赠跃园, 赠跃园且 曾垣圆赠跃员, 求证:  $\frac{员垣员}{曾} \geq \frac{猿垣圆}{猿}$

猿员已知 葬遭糟为三角形 粤悦三边, 求证:  $(圆葬垣遭垣糟)(圆葬垣遭垣糟) \geq 圆赠垣葬垣遭垣糟$

猿员关于 曾的二次方程 曾垣葬曾垣遭跃园两根  $\alpha, \beta$ , 已知 渣渣跃员, 求证: 渣渣跃员且 渣渣跃员本小题 远分)

猿员证明: 渣渣跃员, 渣渣跃员约员

猿员在住房里, 地面面积通常超过窗户面积, 因此地面面积与窗户面积的比大于 员, 但按卫生标准, 这个比不大于 员, 这个比越小, 住宅的卫生条件就越好, 问地面和窗户同时增加相同的面积, 住宅的卫生条件是变好了还是变坏了?

猿员已知: 曾垣赠跃葬, 皂垣灶跃遭葬, 遭跃园, 求 皂曾垣灶赠的最大值。

## 6.4 不等式的解法举例

一、选择题

猿员函数  $赠越\sqrt{\frac{遭曾垣圆}{曾垣员}}$  的定义域是 ( )

粤跃跃原圆      月跃跃原员      悦赠跃圆且 曾≠员      阅跃跃圆约曾跃原员

猿员与不等式  $\frac{曾原猿}{圆原曾} > 园$  的解集相同的不等式是 ( )

粤跃曾原猿 (圆原曾) ≥ 园      月跃曾原圆 ≤ 园

悦跃  $\frac{圆原曾}{曾原猿} > 园$       阅跃曾原猿 (圆原曾) 跃园

猿员曾 砸, 则 ( 员原渣渣 员垣曾) 跃园成立的充要条件是 ( )

粤跃渣渣跃员      月跃渣渣跃员      悦跃渣渣跃员      阅跃渣渣跃员且 曾≠原员

猿员关于 曾的不等式 圆曾原员跃葬 曾原圆解集为 砸, 则 葬的取值范围是 ( )

粤跃(圆, 垣肆)      月跃圆      悦跃(原肆, 圆)      阅跃

猿员  $\begin{cases} 曾垣赠跃缘 \\ (曾原圆) 赠原圆跃园 \end{cases}$  是  $\begin{cases} 曾跃圆 \\ 曾跃猿 \end{cases}$  的 ( )

粤跃充要条件      月跃必要非充分条件

悦跃充分非必要条件      阅跃既不充分也不必要条件

猿员若不等式 葬曾垣遭曾垣圆跃园解集是  $\{曾原圆, 约曾跃员, 猿\}$ , 则 葬原遭的值等于 ( )

粤跃原圆      月跃原源      悦跃圆      阅跃圆

猿不等式  $\frac{(\text{曾原员})^2}{(\text{曾原猿})} \leq \text{园}$  的解集是 ( )

粤 曾  $\leq$  原 或 猿  $\leq$  曾  $\leq$  源      月 曾  $\leq$  原 或 猿  $\leq$  曾  $\leq$  源  
 悦 曾  $\leq$  源 或 猿  $\leq$  曾  $\leq$  源      阅 曾  $\leq$  原 或 猿  $\leq$  曾  $\leq$  源 或 曾  $\geq$  缘

猿当 皂  $\leq$  源 时, 不等式 猿皂  $\leq$  曾  $\leq$  源 的解集是 ( )

粤  $\frac{\text{圆原猿}}{\text{皂垣员}}$       月  $\frac{\text{圆原猿}}{\text{皂垣员}}$       悦  $\frac{\text{猿原圆}}{\text{皂垣员}}$       阅  $\frac{\text{猿原圆}}{\text{皂垣员}}$

猿不等式  $\sqrt{\text{曾原猿}}$  的解集是 ( )

粤 原  $\leq$  曾  $\leq$  猿      月 曾  $\leq$  猿      悦  $\frac{\text{缘}}{\text{猿}}$       阅 原  $\leq$  曾  $\leq$   $\frac{\text{缘}}{\text{猿}}$

猿不等式  $(\text{葬原圆})^2 \geq \text{曾垣圆}$  对一切 曾 恒成立, 则 葬 的取值范围是 ( )

粤 原  $\leq$  葬  $\leq$  圆      月 原  $\leq$  葬  $\leq$  圆      悦 原  $\leq$  葬  $\leq$  圆      阅 原  $\leq$  葬  $\leq$  圆

## 二、填空题

猿不等式  $\frac{\text{曾原猿}}{\text{曾垣圆}} \leq \text{源}$  的解集是\_\_\_\_\_。

猿不等式组  $\begin{cases} \sqrt{\text{曾原猿}} \leq \text{源} \\ \text{曾} \leq \text{圆} \end{cases}$  的解集为\_\_\_\_\_。

猿不等式  $\frac{\text{员}}{\text{曾}}$  的解集是\_\_\_\_\_。

猿  $\frac{\text{曾原圆}}{\sqrt{\text{曾原猿}}}$  的解集为\_\_\_\_\_。

猿  $\sqrt{\text{曾}}$  的解集是\_\_\_\_\_。

猿不等式  $\frac{\text{曾垣圆}}{\text{曾垣圆}}$  的解集是\_\_\_\_\_。

## 三、解答题

猿解不等式  $\frac{\text{曾垣圆}}{\text{曾垣圆}} \leq \text{员}$

猿解不等式  $\frac{\text{曾}}{\text{曾原猿}} \geq \text{圆}$

猿解不等式  $\frac{\text{曾原圆}}{\text{曾垣圆}} \geq \text{圆}$

## 6.5 含有绝对值的不等式

### 一、选择题

猿设 葬 满足 葬  $\geq$  园, 且 葬  $\leq$  源, 那么 ( )

粤 葬  $\leq$  圆 或 葬  $\geq$  源      月 葬  $\leq$  圆 或 葬  $\geq$  源

悦 葬  $\leq$  圆 或 葬  $\geq$  源      阅 葬  $\leq$  圆 或 葬  $\geq$  源

猿若  $\frac{\text{曾垣圆}}{\text{曾垣圆}} \geq \text{圆}$  则下列式子中, 一定成立的个数是 ( )

粤 缘      月 源      悦 猿      阅 圆



三、解答题

若  $\frac{1}{a} < \frac{1}{b} < \frac{1}{c}$ , 求证:  $\frac{a+b}{2} > \frac{a+c}{2} > \frac{b+c}{2}$

设函数  $f(x) = \sqrt{x^2 + 1}$ , 求证: 对任意不相等的实数  $a, b$ , 均有:  $(\frac{a+b}{2})^2 < f(\frac{a+b}{2}) < \frac{f(a)+f(b)}{2}$

求证:  $\frac{1}{a} < \frac{1}{b} < \frac{1}{c} \Rightarrow \frac{a+b}{2} > \frac{a+c}{2} > \frac{b+c}{2}$

6.4 ~ 6.5 不等式单元练习(二)

一、选择题

不等式  $\frac{1}{x} > \frac{1}{y}$  的解集是 ( )

A.  $x > y$  B.  $x < y$  C.  $x > y$  或  $x < 0 < y$

D.  $x > y$  或  $0 < x < y$

不等式  $\frac{1}{x} > \sqrt{\frac{1}{y}}$  的解集是 ( )

A.  $(y, 1) \cup (1, +\infty)$  B.  $(y, 1) \cup (1, +\infty)$  C.  $(y, 1) \cup (1, +\infty)$  D.  $(y, 1) \cup (1, +\infty)$

已知集合  $A = \{x | x > 1\}$ ,  $B = \{x | x > 2\}$ , 若  $x \in A$ , 则实数  $x$  的取值范围是 ( )

A.  $(1, 2)$  B.  $(1, 2)$  C.  $(1, 2)$  D.  $(1, 2)$

函数  $f(x) = \frac{1}{x}$  的取值范围是 ( )

A.  $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$  B.  $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$

C.  $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$  D.  $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$

已知  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b} > \frac{1}{c}$ , 则不等式  $\frac{a+b}{2} > \frac{a+c}{2} > \frac{b+c}{2}$  等价于 ( )

A.  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b} > \frac{1}{c}$  B.  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b} > \frac{1}{c}$

C.  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b} > \frac{1}{c}$  D.  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b} > \frac{1}{c}$

不等式  $\frac{1}{x} > \frac{1}{y}$  的解集是 ( )

A.  $x > y$  B.  $x < y$  C.  $x > y$  或  $x < 0 < y$

D.  $x > y$  或  $0 < x < y$

不等式  $\sqrt{\frac{1}{x}} > \frac{1}{y}$  的解集是 ( )

A.  $x > y$  B.  $x < y$  C.  $x > y$  或  $x < 0 < y$

D.  $x > y$  或  $0 < x < y$

猿当 曾 (猿圆时 不等式 曾原员) 约 曾垣员 恒成立 则 曾 的取值范围是 ( )  
 粤(猿, 猿) 月(猿, 猿) 悦(猿, 猿) 阅(猿, 垣肄)

猿若 粤越(曾查曾原员跃圆), 月越(曾查曾 跃圆), 粤 月 等于 ( )

粤曾原员约曾跃圆 月曾原员跃圆或 曾跃圆  
 悦曾原员约曾跃圆 阅曾原员约曾跃圆或 圆约曾跃圆

于 猿设全集 哉越砸, 集合 耘越(曾查曾跃圆), 晕越(曾查曾跃圆), 那么 耘 的补集 悦(悦) 等于 ( )

粤曾原员的原员 月曾原员的原员或 曾 猿  
 悦曾原员 猿 阅曾原员 曾跃圆

二、填空题

猿(曾原员) (曾垣员) 约 曾原员 的解集为\_\_\_\_\_。

猿不等式 选 (曾垣员) 约 曾原员 的解集为\_\_\_\_\_。

猿函数 枣(曾) 越 曾 (猿原曾) 猿原曾 的定义域是\_\_\_\_\_。

猿不等式  $\frac{曾}{\sqrt{员垣曾}}$  垣  $\frac{员原曾}{员垣曾}$  跃圆 的解集是\_\_\_\_\_。

猿若关于 曾 的不等式 曾原员查垣曾垣员查约皂 的解集是非空集合, 则实数 皂 的取值范围是\_\_\_\_\_。

三、解答题

猿解不等式  $\frac{曾垣曾}{圆曾垣员}$  约 曾

猿解不等式 曾原员查 曾垣员

猿设不等式 圆曾原员跃皂 曾原员对满足 曾查圆 的一切 曾 的值都成立, 求 曾 的取值范围。

猿已知三条曲线 赠越曾原曾垣皂, 赠越曾垣皂查垣原, 赠越皂查垣曾垣 皂原员中至少有一条与 曾轴相交, 求实数 皂 的取值范围。

猿已知 枣(曾) 越 曾原曾 且 原原 枣(员) 约 原员, 原员 枣(圆) 约 缘, 求 枣(猿) 的取值范围。

猿当 曾跃圆时, 求不等式 选 (曾原员) 约 曾原员 的解集。

猿某座水库, 设计的最大容量是 圆圆圆 万立方米, 库区的森林覆盖率为 远豫, 除林地外其余为裸露地, 林地和绿地分别有 员豫和 愿豫的雨水变成地表水流入水库, 预测连续降雨, 且单位面积降雨相同, 库区在 曾天内降雨的总水量 赠(单位: 万立方米) 与天数 曾之间的函数关系为 赠越  $\sqrt{曾}$  曾垣圆 (曾 晕, 曾跃圆), 水库原有水量 圆圆 万立方米, 在降雨的第 圆天就开闸泄洪, 每天泄洪量 圆圆 万立方米, 问连续降雨几天后, 该水库会发生险情(水库里水量超过设计的最大库容量就有危险)