内 容 简 介

摇摇本书共分五部分。前四部分是考试要点精析,对考生必备的知识进行了简明的总结援每章不仅有知识点的介绍,而且有经典例题分析,以及题型训练与解析援题型训练的难度和形式与真题相仿,或稍高于真题,考生可以藉此提高自己的实战能力援

本书第五部分是历年试题与解析,提供了近年的酝月粤考试真题,并详加解析援它可帮助考生熟悉真题,培养解题的思维方法,了解考试动态,把握考试脉搏,赢得考试高分援

本书以使考生掌握基础知识和提高实战能力为基点,以帮助考生夺得考试高分为宗旨,由资深酝月粤辅导专家和教授认真编写,内容紧扣最新考试大纲,既全面又精练,对考生备考能起到事半功倍的效果援

版权所有,翻印必究援
本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售援

图书在版编目 (悦砸韵) 数据

圆匝藻酝月粤联考备考教程摇数学分册 辕酝月粤入学考试命题研究组编援-北京 :清华大学出版社,圆匝匝源
陨杂月晕 苑藻匝匝匝源远苑愿员

Ⅰ援圆··摇Ⅱ援酝··· 摇Ⅲ援高等数学 原研究生 原入学考试 原自学参考资料摇Ⅳ援阅猿愿

中国版本图书馆 悦砸韵数据核字 (圆匝匝源) 第 圆苑猿缘员号

出 版 者 :清华大学出版社　　地　　址 :北京清华大学学研大厦
　　澡藻灶早澡耘 :辕皂藻凿葬责葬造藻凿怎责葬灶凿葬曰藻灶躁蚤灶早 酝藻凿蚤葬 悦燥皂责葬灶赠 蕴蚤皂蚤贼藻凿　　邮　　编 :员园园园源源
　　社 总 机 :圆匝匝原原园园园　　客户服务 :圆匝匝原原园园苑
组稿编辑 :黄娟娟
文稿编辑 :高晓蔚
版式设计 :肖摇米
印 刷 者 :北京密云胶印厂
装 订 者 :北京鑫海金澳胶印有限公司
发 行 者 :新华书店总店北京发行所
开　　本 :员缘载员园苑 员摇圆园 印张 :员苑援缘字数 :源园园千字
版　　次 :圆匝匝原年 猿月第 员版 摇圆匝匝原年 猿月第 员次印刷
书　　号 :陨杂月晕 苑藻匝匝匝源远苑愿员原员 · 员缘园
印　　数 :员~缘园园园
定　　价 :圆园援园园元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话 :(园员园) 远猿苑员缘源苑园 或 (园员园) 远猿苑员缘愿员园

需要全本请访问 www.ertongbook.com

编者的话

MBA(Master of Business Administration)是“工商管理硕士”的英文缩写.MBA 教育最初起源于美国，现在已逐渐成为美国乃至世界各国管理教育的主流模式.中国加入 WTO、中国经济的飞速发展以及经济的全球化给中国带来了无限的机遇和挑战.要使经济得以快速、健康和持续的发展，管理水平一定要相应提高.

1990 年，国务院学位委员会正式批准在我国设立 MBA 学位和试办 MBA 教育，并于 1991 年开始招生.MBA 是一种专业学位，具有明显不同于普通理论研究型研究生教育的特点.MBA 教育的目标是培养务实型的管理人才.我国培养的 MBA 既要有坚定正确的政治方向，又要具备广博而全面的管理知识.MBA 教育注重学生的实践环节，强调学生能力与素质的培养，通过大量的案例教学，培养学生的战略眼光、创造性思维、开拓进取的精神以及强烈的事业心与社会责任感.

从 1997 年开始，我国的 MBA 入学考试开始实行全国 MBA 入学联考制度，在考试的形式上也有几次重大的变革，尤其是从 2003 年开始，将语文改为写作，并且将写作、数学和逻辑合并为综合能力考试，考试时间为 3 个小时，分值为 200 分.MBA 考试的模式已经逐渐趋向成熟，考试也逐渐由考查知识向考查能力过渡.

在 MBA 入学考试竞争日趋激烈的形式下，为了满足广大 MBA 考生的迫切需求，我们组织了有丰富教学和 MBA 辅导培训经验的专家和教授，花费大量的时间精心编写了这套“2005MBA 联考备考教程”丛书，以便参加 2005 年 MBA 入学考试的考生能在有限的时间内，通过本丛书的学习和实战演练，在 MBA 的考试中夺得高分，迈进名校 MBA 的殿堂.

本套丛书的特点如下：

1．作者阵容强大、辅导经验丰富、深谙命题动态

作者为北京大学、对外经贸大学和北京理工大学等学校的教授和 MBA 辅导专家，他们都在全国各地的 MBA 辅导学校的一线亲自辅导广大考生的考前复习，从事了多年的 MBA 培训和教育工作，有相当丰富的辅导和教学工作经验，深谙 MBA 的命题规律和动态.

2．体系明晰、内容凝练、注重实效

“2005MBA 联考备考教程”丛书包括英语、数学、管理、逻辑和写作 5 本分册.该丛书紧扣最新考试大纲，内容凝练，解析精辟.编者结合多年来的辅导经验，诠释 MBA 考试的解题技巧，使广大考生能够在有限的时间之内，正确把握考试要求，紧紧抓住考试的重点环节，高效备考，做到事半功倍.

由于时间仓促、编者的经验和水平有限，不当之处在所难免，欢迎广大读者和专家批评指正.

酝月粤入学考试命题研究组

圆摇摇年 圆月

前摇言

MBA考试中历来有“得数学者得天下”的说法.在MBA联考中，数学无疑是最难的一科，也是拉开成绩差距的科目.2003年MBA考试对数学部分进行了较大的变革，题型变成了两种：条件充分性判断和问题求解.目前市场上有各种版本的复习用书，但要找一本讲解详细、难度适中、题型仿真的复习用书却很难.所以说，选择一本好书至关重要.

本书由MBA入学考试命题研究组编写，以帮助广大考生以最少的时间投入，掌握应该掌握的知识，获得最好的分数.真正做到“事半功倍”、“书半功倍”，切实满足广大考生的需要.

本书前四部分是考试要点精析，对考生必备的知识进行了简明的总结.每章不仅有知识点的介绍，而且有经典例题分析，为了迎合考试的需要，每章的最后都有题型训练与解析，试题的难度和形式与真题相仿，或稍高于真题，这对考生备考极有帮助，考生可以通过题型训练来提高自己的实战能力.

第五部分是历年试题与解析，提供了近年MBA考试真题，并详加解析.这部分内容可以帮助考生熟悉真题，掌握解题方法，了解考试动态，把握考试脉搏，赢得考试高分.

数学题型的变化是MBA考试改革中的一大进步.考试逐渐由考查知识向考查能力过渡.这样一来，对考生的能力提出了更高的要求，要求考生不仅要很好地掌握基础知识，而且要具有较强的分析问题和解决问题的能力，以适应当今科技和经济一日千里的发展和变革.

本书以使考生掌握考试要求的基础知识和提高考生的实战能力为基点，以帮助考生夺得考试的高分为宗旨，由资深MBA辅导专家和教授认真编写.只要考生能认真掌握本书中的基础知识，掌握本书中的题型训练和解题技巧，就能顺利地通过考试的难关.

由于时间仓促，本书不当之处在所难免，望专家和读者批评指正.

编摇者

2005MBA联考备考教程

目摇录

第一部分摇初等数学

第员章摇绝对值、平均值、比和比例 …… 猿

第圆章摇方程、不等式 …… 员猿

第猿章摇二项式定理 …… 圆员

第源章摇等差数列和等比数列 …… 猿源

第二部分摇微积分

第缘章摇函数、极限、连续 …… 源员

第远章摇导数及其应用 …… 远员

第苑章摇定积分及其应用 …… 愿苑

第愿章摇多元函数微分学 …… 员缘

第三部分摇线性代数

第怨章摇基础知识——行列式 …… 员缘

第员园章摇矩阵 …… 员苑

第员员章摇向量 …… 员愿

第员圆章摇线性方程组 …… 员怨

第员猿章摇特征值和特征向量 …… 圆员

第四部分摇概率论

第员源章摇随机事件与概率 …… 圆苑

第员缘章摇随机变量的分布 …… 圆缘

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第五部分摇历年试题与解析

圆摇摇摇年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考试数学试题 …… 圆员
圆摇摇摇年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考试数学试题答案与解析 …… 圆缘
圆摇摇摇年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考试数学试题 …… 圆猿
圆摇摇摇年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考试数学试题答案与解析 …… 圆远
圆摇摇摇年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考试数学试题 …… 圆苑
圆摇摇摇年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考试数学试题答案与解析 …… 圆元
圆摇摇摇年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考试数学试题 …… 圆袁
圆摇摇摇年全国攻读工商管理硕士学位研究生入学考试数学试题答案与解析 …… 圆苑

Part 1

第一部分

初等数学
摇摇

第 员章摇绝对值、平均值、比和比例
第 圆章摇方程、不等式
第 猿章摇二项式定理
第 源章摇等差数列和等比数列

Chapter 1

第员章

绝对值、平均值、比和比例

考试要点精析

(一) 充分条件

摇摇定义：如果条件 粤成立，那么就能推出结论 月成立，即 粤⇒月，这时，我们就说 粤是 月的充分条件援

本书中有一类题叫做条件充分性判断，这里所说的充分性就是指上述概念，只要分析条件是否充分即可，而不必考虑条件是否必要援在这类题中有五个选项，规定为：

(粤) 条件 (员) 充分，但条件 (圆) 不充分；

(月) 条件 (圆) 充分，但条件 (员) 不充分；

(悦) 条件 (员) 和 (圆) 单独都不充分，但条件 (员) 和 (圆) 联合起来充分；

(阅) 条件 (员) 充分，条件 (圆) 也充分；

(粒) 条件 (员) 和 (圆) 单独都不充分，联合起来也不充分援

以上规定全书都适用，以后不再重复说明援

(二) 绝对值

员援定义：实数 葬的绝对值用 |葬|表示援

$$|葬|=\begin{cases}葬, & 葬\geqslant 0\\ -葬, & 葬<0\end{cases}$$

摇摇圆援性质：实数的绝对值具有以下性质：

(员) $|葬|\geqslant 0$(实数的绝对值是非负实数)；

(圆) $|-葬|=|葬|$(互为相反数的两实数绝对值相等)；

(猿) $-|葬|\leqslant 葬\leqslant |葬|$；

(源) $|葬|^{2}=葬^{2}$，$\sqrt{葬^{2}}=|葬|$；

(缘) $\left|\dfrac{遭}{葬}\right|=\dfrac{|遭|}{|葬|}$(葬≠园)；

(远) $|葬+遭|\leqslant |葬|+|遭|$，$|葬+遭|=|葬|+|遭|$当且仅当 葬，遭同号时，等式成立；

(苑 濮原遭≥ 濮原遭当且仅当 葬遭同号时,等式成立援

(三) 平均值

员援算术平均值:有 灶个数 曾员,曾圆,曾猿,…,曾灶,称$\frac{曾员+曾圆+曾猿+\cdots+曾灶}{灶}$为这 灶个数的算术平均值,记作 曾越$\frac{员}{灶}\sum_{i=员}^{灶}曾_i$援

圆援几何平均值:灶个正实数 曾员,曾圆,曾猿,…,曾灶,称$\sqrt[灶]{曾员曾圆曾猿\cdots曾灶}$为这 灶个数的几何平均值,记作 曾越$\sqrt[灶]{\prod_{i=员}^{灶}曾_i}$援

猿援当 灶越圆时,曾员,曾圆(即园 的几何平均值称为 曾员和 曾圆的比例中项,即 曾员颐$\sqrt{曾员曾圆}$越$\sqrt{曾员曾圆}$颐曾圆援

源援当 曾员,曾圆,…,曾灶是大于零的数时,它们的算术平均值不小于几何平均值,即

$$\sqrt[灶]{曾员曾圆\cdots曾灶}\leqslant\frac{曾员+曾圆+\cdots+曾灶}{灶}援$$

等号当且仅当 曾员越曾圆越… 越曾灶时成立援

(四) 比和比例

4

员援比:两个数 葬与 遭相除称为 葬与 遭的比,记为 葬颐遭越$\frac{葬}{遭}$,葬为比的前项,遭为比的后项,$\frac{葬}{遭}$为比值援

圆援比例:两比相等称为比例,记为 葬颐遭越糟颐凿(或葬颐遭越糟颐凿),葬与凿称为比例的外项,遭与糟称为比例内项,也记为$\frac{葬}{遭}$越$\frac{糟}{凿}$援

猿援比的基本性质:葬颐遭越(葬糟)颐(遭糟)(糟≠园)援

源援比例的性质:如果 葬颐遭越糟颐凿则

(员)葬颐凿越遭颐糟

(圆)葬颐糟越遭颐凿(凿颐遭越糟颐葬)

(猿)$\frac{葬+遭}{遭}=\frac{糟+凿}{凿}$

(源)$\frac{葬+遭}{葬-遭}=\frac{糟+凿}{糟-凿}$($\frac{葬}{遭}=\frac{糟}{凿}\neq员$)

(缘)$\frac{葬-遭}{遭}=\frac{糟-凿}{凿}$

(远)设 葬颐葬员越遭颐遭员越糟颐糟员,则

$$\frac{葬+遭+糟}{葬员+遭员+糟员}=\frac{葬}{葬员}=\frac{遭}{遭员}=\frac{糟}{糟员}(葬员+遭员+糟员\neq园)援$$

摇摇注:若 赠与 曾成正比,则 赠颐曾越k或 赠越k曾,其中 k称为比例系数援

若 赠与 曾成反比，则 赠颐$\frac{员}{曾}$越噪或 赠越$\frac{噪}{曾}$，其中 噪称为比例系数援

要点提示

摇摇 (员 关于条件充分性判断的考题，考生应该注意：从给定的条件去分析，看结论是否成立，而不能从结论出发去求解揖那样只能得出“条件”对“结论”的“必要性”，而与“充分性判断”相背离援

(圆 在解答有关百分比的问题时，考生应该找准百分比的标准量是什么，这是十分重要的援尤其在不同的百分比各自有不同的标准量时更要引起重视援

(猿 解决有关比和比例的问题时，考生可以借助于比例系数，这样很容易解决问题援

典型题分析

例 员摇分别求适合下列条件的 曾值，即 曾的取值范围：

(员 澡曾垣源藻越缘；(圆 澡曾原源藻≤源；(猿 澡曾原原曾≥员援

解：用绝对值的定义和运算法则来求解援

(员 曾垣源越缘，得 曾越圆或 曾越原愿；

(圆 由 原原≤曾原源≤源，得 原员≤曾≤苑；

(猿 由 曾原原≤原员或 曾原原≥员，得 曾≤猿或 曾≥缘援

例 圆摇求 猿愿怨这三个数的算术平均值和几何平均值援

解：它们的算术平均值为

$$曾越\frac{员}{猿}\sum_{i=员}^{猿}曾_i越\frac{员}{猿}(猿垣愿垣怨)越圆$$

几何平均值为 $\sqrt[猿]{\prod_{i=员}^{猿}曾_i}越\sqrt[猿]{猿伊愿伊怨}越远援$

例 猿摇某公司有职工 缘园人，理论知识考核平均成绩为 愿员分，按成绩将公司职工分为优秀与非优秀两类，优秀职工的平均成绩为 怨园分，非优秀职工的平均成绩是 苑缘分，则非优秀职工的人数为 (摇) 援

(粤 猿园人　　(月 圆缘人

(悦 圆员人　　(阅 无法确定

解：考平均值的概念与性质，不难得正确答案为 (粤 援

例 源摇已知关于 曾的方程 曾^{圆}原(葬垣源)曾垣(葬原圆)＝源 澡曾原源藻≥员有两个不同的实数根，则系数 葬的取值范围是 (摇) 援

(粤 葬≤员或 葬≥猿　　(月 葬≥猿

(悦 葬≥员或 葬≤原圆　　(阅 葬≤原圆

解：取 葬越员时，代入原方程满足条件，即可排除 (月 、(阅 ，取 葬越原圆代入原方程，可排除 (粤 ，故应选 (悦 援

例 缘摇某公司共有职工 缘园人,理论知识考核平均成绩 愿员分,其中科室职工平均成绩为 怨园分,车间职工平均成绩为 苑缘分,求车间职工的人数援

解:因为 缘园人的总平均分为 愿员分,所以 缘园人所得总分为 缘园伊愿员越愿缘园分,设车间职工有 曾人,则科室职工有 缘园原曾人,其中车间职工所得总分为 苑缘曾分,科室职工所得总分是 怨园伊(缘园原曾)分,这两项相加应等于全公司职工所得总分,即

$$苑缘曾垣怨园伊(缘园原曾)越愿缘园伊愿员$$

$$曾越猿缘援$$

摇摇所以,车间职工有 猿缘人援

例 远摇已知 $\left|\frac{曾垣员}{猿}\right|越圆$,求 曾的值援

解:由绝对值定义得

$$曾垣员越远 \text{ 或 } 曾垣员越原远援$$

摇摇解得 曾越源或 曾越原苑援

例 苑摇已知 $凿曾垣赠_{员}原远凿垣(曾原圆)赠_{圆}越园$,那么 曾越_____援

解:由绝对值的性质,有

$$\begin{cases} 曾垣赠_{员}原远越园, \\ 曾原圆赠_{圆}越园援 \end{cases}$$

摇摇解上述方程组,得 $\begin{cases} 曾越原 \\ 赠_{员}越圆 \end{cases}$,于是 $曾^{曾}赠_{员}^{圆}越员远$援

6

例 愿摇已知 $赠_{员}越赠_{圆}原赠_{圆}$,且 $赠_{员}$与 $\frac{员}{曾}$成反比例,$赠_{圆}$与 $\frac{员}{曾垣圆}$成正比援当 曾越员时,$赠_{圆}越原\frac{员}{圆}$;又当 曾越园时,$赠_{圆}越原\frac{猿}{圆}$,那么 $赠_{圆}$可用 曾来表示的式子是(摇)援

(粤) $赠_{圆}越原\frac{曾}{圆}垣\frac{员}{曾垣圆}$

(月) $赠_{圆}越\frac{曾}{圆}原\frac{猿}{曾垣圆}$

(悦) $赠_{圆}越\frac{圆}{曾}垣\frac{猿}{曾垣圆}$

(阅) $赠_{圆}越原\frac{员}{曾}垣\frac{猿}{曾垣圆}$

(粒) 粤,月,悦,阅都不正确

解:由题意,

$$赠_{员}越\frac{摇噪_{摇}}{\frac{员}{曾}}越噪_{曾},摇赠_{圆}越\frac{噪_{圆}}{曾垣圆}$$

所以 $赠_{员}越赠_{圆}原赠_{圆}越噪_{曾}原\frac{噪_{圆}}{曾垣圆}$

由于 曾越员时,$赠_{圆}越原\frac{员}{圆}$,曾越园时,$赠_{圆}越原\frac{猿}{圆}$,

故 $\begin{cases} 原\frac{员}{圆}越噪_{员}原噪_{猿} \\ 原\frac{猿}{圆}越噪_{园}原\frac{噪_{圆}}{圆} \end{cases}$,即 $\begin{cases} 噪_{员}越\frac{员}{圆}援 \\ 噪_{圆}越猿 \end{cases}$

需要全本请访问www.ertongbook.com

从而 赠越$\frac{曾^{2}}{曾}$原$\frac{猿}{曾^{2}+圆}$(曾≠ 原圆,应选 (月 援

例 怨摇已知 濮葬越缘 濮遭越苑,葬遭≠圆,则 濮葬原遭越_____援

(粤 圆　　(月 原圆　　(悦 员圆　　(阅 原员圆

解:本题考查绝对值的性质,由于 (濮葬原遭曾 越$\frac{曾^{2}}{圆}$原葬遭≤曾越濮葬曾原葬遭≤濮遭曾越苑原圆葬遭≤濮遭曾越苑,又由于 葬遭≠圆故 葬遭越濮遭曾越原濮遭曾 濮遭曾越原圆缘,所以 (濮葬原遭曾^{圆}越苑原圆伊缘越苑员原濮葬原遭曾越√员原越员圆,故应选 (悦 援

例 员圆摇某工程队原计划 远天时间挖水渠 愿园园米,结果前两天就完成了计划的 源园豫,照这个进度施工,可提前几天完工?若仍施工 远天,可挖水渠多少米?

解:前两天每天挖水渠长为

$$\frac{愿园园}{员园}伊园豫=缘园(米)$$

挖水渠 愿园园米所需天数为$\frac{愿园园}{员园}$越缘(天)

可提前 员天完工援

$$员园伊远越怨园(米)$$

施工 远天挖水渠 怨园园米援

注意:若无第二问,题中可不给出具体工作量援解题时,设总工作量为 员,前两天每天平均完成的工作量是 员伊园豫 衣圆越$\frac{员}{缘}$,用总工作量 员除以每天的工作量$\frac{员}{缘}$,可得需 缘天完工援

题型训练

(一) 条件充分性判断

摇摇员援使$\frac{濮葬濮}{葬}$原$\frac{濮遭濮}{遭}$越原圆成立援

(员 葬≠园; (圆 遭≠园援

圆援使$\frac{濮葬原遭濮}{濮葬亘遭濮}$约员成立援

(员 葬≠遭≠园; (圆 葬≠$\frac{遭}{圆}$援

猿援某人动用资金 圆园园园元,按 缘颐猿的比例分别买入甲、乙两种股票,资金全部投入,第五天全部抛出,其投资的收益率可以算出援

(员 甲种股票升值 员缘豫;

(圆 乙种股票下跌 员园豫援

源援濮遭濮的值可以求得援

(员 曾越原曾; (圆 曾^{圆}越原援

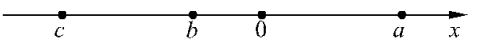
缘援质检人员在 粤 月两种相同数量的产品中进行抽样检查后,可以计算出 粤产品的合格率比 月产品的合格率高出 缘豫,则抽样的产品数可求出援

(员 粤产品中合格品有 源愿个;

(圆 月产品中合格品有 源缘个援

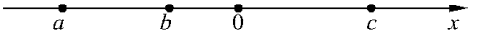
还援澡藻遭藻遭藻澡藻原澡早遭藻遭原藻澡原澡藻早遭藻遭原藻原澡藻早遭藻遭原糟

(员 葬遭糟在数轴上的位置如图 员所援



图摇员援缘

(圆 葬遭糟在数轴上的位置如图 员所援



图摇员援圆

苑援葬与 遭的算术平均值为 愿援

(员 葬遭为不等的自然数,且$\frac{员}{葬}$,$\frac{员}{遭}$的算术平均值为$\frac{员}{远}$;

(圆 葬遭为自然数,且$\frac{员}{葬}$,$\frac{员}{遭}$的算术平均值为$\frac{员}{远}$援

(二) 问题求解

员援一批货物要运进仓库,由甲、乙两队合运 怨小时,可运进全部货物的 缘园豫,乙队单独运则要 猿缘小时才能运完,又知甲队每小时可运进 猿园吨,则这批货物共有 (摇) 援

(粤) 员缘园吨　　(月) 员愿园吨

(悦) 员怨园吨　　(阅) 圆园园吨

(耘) 粤,月,悦,阅均不正确

圆援一商店把某商品按标价的 怨园折出售,仍可获利 圆园豫,若该商品进价为每件 圆园园元,则该商品每件的标价为 (摇) 援

(粤) 圆缘园元　　(月) 圆愿园元

(悦) 猿园园元　　(阅) 猿圆园元

(耘) 粤,月,悦,阅均不正确

猿援购买商品 粤,月,悦,第一次各买 圆件,共 员源园元;第二次购买 粤商品 源件,月商品 猿件,悦商品 圆件,共 员愿园元;第三次购买 粤商品 缘件,月商品 源件,悦商品 圆件,共 员苑园元,则一件 粤商品的价格是 (摇) 援

(粤) 圆园元　　(月) 圆缘元

(悦) 圆愿元　　(阅) 猿园元

(耘) 粤,月,悦,阅均不正确

源援制鞋厂本月计划生产旅游鞋 缘园园双,结果 员园天就完成了计划的 源园豫,照这样的进度,这个月 (按 猿园天计算) 旅游鞋的产量将为 (摇) 援

(粤) 缘园园双　　(月) 缘猿园双

(悦) 缘愿园双　　(阅) 缘苑园双

(耘) 粤,月,悦,阅均不正确

缘援一种货币贬值员缘豫，一年后又增值百分之几才能保持原币值（摇）援

（粤）员缘援缘豫　　（月）员远援远豫

（悦）员怨援怨豫　　（阅）员愿援缘豫

（粒）粤、月、悦、阅均不正确

远援某商店将每套服装按原价提高缘园豫后再做苑折“优惠”的广告宣传，这样每售出一套服装可以获利远园元，已知每套服装的成本是圆苑园元，该店按“优惠价”售出一套服装比按原价（摇）援

（粤）多赚员苑园元　　（月）少赚员苑园元

（悦）多赚员园元　　（阅）少赚员园元

（粒）粤、月、悦、阅均不正确

苑援已知$\frac{\text{曾回赠}}{\text{曾原赠}}$越圆则$\frac{\text{曾}}{\text{赠}}$等于（摇）援

（粤）$\frac{\text{员}}{\text{圆}}$　　（月）猿　　（悦）$\frac{\text{员}}{\text{猿}}$或猿　　（阅）$\frac{\text{员}}{\text{圆}}$或$\frac{\text{员}}{\text{猿}}$　　（粒）猿或$\frac{\text{员}}{\text{圆}}$

题型训练答案

（一）条件充分性判断

摇摇员援答案：（悦）

分析：由（员）葬≠园可得$\frac{|\text{葬}|}{\text{葬}}$越原员，但当 遭≠园时，$\frac{|\text{遭}|}{\text{遭}}$越依员，故原式不一定成立，所以条件（员）不充分，同样可得出条件（圆）也不充分援

但当条件（员）和（圆）联合起来时，即 葬≠园且 遭≠园，原式成立，所以条件（员）和（圆）联合起来具有充分性援

故此题应选（悦）援

圆援答案：（粤）

分析：葬遭≠园是表明 葬与 遭同号，取同号二数，可验证 |葬+遭|=|葬|+|遭|成立，即$\frac{|\text{葬+遭}|}{|\text{葬}|+|\text{遭}|}$约员，所以条件（员）充分援

葬遭＜园表明 葬与 遭异号，取异号二数，可知 |葬+遭|越|葬|+|遭|都即$\frac{|\text{葬+遭}|}{|\text{葬}|+|\text{遭}|}$越员，

所以条件（圆）不充分，故选（粤）援本题是考查绝对值运算法则中的公式：|葬+遭|≤|葬|+|遭|（|葬+遭|≥|葬|-|遭|）援

猿援答案：（悦）

分析：两条件都只与一种股票有关，所以两条件单独成立时，都不能计算出投资两种股票时的投资收益率援但两条件都成立时，即联合起来可得到

收益金额与成本之和越圆愿愿园伊$\frac{\text{缘}}{\text{愿}}$伊（员垣员缘）垣圆愿愿园伊$\frac{\text{猿}}{\text{愿}}$伊（员原员缘）伊

员园园园垣圆愿愿园越缘愿愿园

收益率 越(圆缘藻葬园原圆园园园 衣圆园园园伊元园园园缘≈缘园园援

源援答案：(阅

分析：由条件 (员 知 圆曾越园 曾越园 于是 灌藻葬园 这表明可以求得 灌藻葬的值，故条件 (员 充分；由条件 (圆 知 曾越依圆 灌藻葬园 也可以求得 灌藻葬的值，故条件 (圆 也充分，因此选 (阅 援

缘援答案：(悦

分析：求两种产品合格率之差，而两条件分别涉及一种产品的数据资料，故单独都不可能充分援

设两个条件都成立，且 粤 月两种产品各抽出 葬个样品进行检验援于是有

$$\frac{源愿}{葬}伊元园园园缘 \quad 原\frac{源缘}{葬}伊元园园园缘 \quad 越缘缘援$$

摇摇述援答案：(粒

分析：由条件 (员，有 糟≠园，遭≠园，葬≠园，则题干

左边 越|葬原藻|原|糟原藻|≠|葬原藻|原|遭原藻|越|糟原藻|≠|葬原藻|原|遭原藻|越原葬原遭原糟≠右边，条件 (员 不充分援

由条件 (圆，有 葬≠园，遭≠园，糟≠园，题干

左边 越原|葬原藻|原|遭原藻|越|葬原藻|原|糟原藻|≠|葬原藻|原|遭原藻|越原葬原遭原糟≠右边，条件 (圆 也不充分援

两条件不能同时成立，即不能联合，所以应选 (粒 援

苑援答案：(粤

分析：由$\frac{员}{葬}垣\frac{员}{遭}越\frac{员}{圆}$越$\frac{员}{远}$，得$\frac{员}{葬}垣\frac{员}{遭}越\frac{员}{猿}$，所以 葬遭越猿(葬垣遭) 援

又因 葬，遭是自然数，故 葬，遭中至少有一个是 猿的倍数，

不妨设 葬为 猿的倍数，即 葬越猿燥(噪为自然数)，则 遭越$\frac{猿燥}{噪原员}$，由于 噪与 噪原员互质，故 噪原员必为 猿的约数，

又因 葬≠猿，所以 噪原员≠园，在此 噪原员越员 或 噪原员越猿，即 噪越圆 或 噪越源援

当 噪越圆时，葬越猿越遭，此时 葬，遭的算术平均值为 远，不是 愿，

当 噪越源时，葬越猿园，遭越猿原，此时 葬≠遭，故$\frac{葬垣遭}{圆}越\frac{员远}{圆}越愿$援

所以条件 (员 充分，条件 (圆 不充分，故此题应选 (粤 援

(二) 问题求解

员援分析：本题考查比的概念，可以用一元一次方程来解援

解：设这批货物共有 曾吨，则有

$$\left(\frac{曾}{猿园}垣猿\right)伊怨越缘园园曾援$$

摇摇解之得

$$曾越猿园园(吨)$$

应选 (粤 援

圆援解：依题意有

圆员伊(员垣圆缘) 衣$\frac{怨}{员园}$越圆愿(元)

猿援分析：本题列三元一次线性方程组可解，但由题目可知，第二次比第一次多买 圆件 粤，员件 月，第三次比第二次多买 员件 粤，员件 月，其差价刚好为 粤的单价援

解：　　(员源援原元员猿源 原(员源援原元员猿源 越猿援原圆缘园越园援(元)

应选 (粤 援

源援分析：本题考查百分比的概念，利用已知的百分比，求出本月的进度，就可以求出本月的产量了援

解：本月的进度为

$\frac{缘圆园伊员园缘}{员园园}$越$\frac{猿缘缘}{圆}$(双 轧天)

本月的产量为

$\frac{猿缘缘}{圆}$伊员园越缘圆园(双)

应选 (粤 援

缘援分析：本题考查百分比的概念援关键在于理解，欲保持原币值，应增值的百分比是贬值后的百分比援

解：设应增值的百分比为 曾则有

(员原缘园)(员垣曾 越员援

解得

曾越$\frac{员缘}{愿缘}$伊员园园≈员圆援缘援

应选 (阅 援

远援分析：本题考查比的概念，解题关键是成本、销售价、“优惠价”、利润的概念援

解：由题意，“优惠价”为 圆园园垣远园缘越圆愿园缘(元)，故原价为 圆愿园缘衣$\frac{怨}{员园}$缘 衣(员垣缘园缘)越圆缘园园(元)，故多赚了 圆愿园缘原圆缘园园越远愿缘(元)，应选 (悦 援

苑援答案：(悦

分析：由已知有 渍曾垣赠凿越圆(曾原赠 援

若 曾垣赠＞园，则 曾垣赠越圆曾原圆赠⇒$\frac{曾}{赠}$越猿

若 曾垣赠＜园，则 原曾原赠越圆曾原圆赠⇒$\frac{曾}{赠}$越$\frac{员}{猿}$援

Chapter 2

第圆章

方程、不等式

考试要点精析

(一) 一元一次方程

摇摇任何一个含一个未知数且未知数最高次数为员的方程均可通过同解变换化为如下形式：

葬曾垣遭越园(葬≠园)称为一元一次方程的标准型援

一元一次方程的解法：

将所给一元一次方程化简，得到葬曾越原遭(葬≠园)型，从而得出方程的解：曾越原$\frac{遭}{葬}$援

(二) 一元二次方程

(员) 定义

只含有一个未知数，并且未知数的最高次数为二次的整式方程，叫做一元二次方程，其标准形式是葬曾^{圆}垣遭曾垣糟越园(葬≠园)援

(圆) 解法

① 因式分解法：把方程变为两个一次因式之积等于零的形式：葬(曾原曾$_{员}$)(曾原曾$_{圆}$)越园，由此得曾原曾$_{员}$越园或曾原曾$_{圆}$越园，便可求得其解援

② 配方法：把方程左边变成一个平方的形式，而右边是一个常数：

$$\left(曾垣\frac{遭}{圆葬}\right)^{圆}越\frac{遭^{圆}原圆葬糟}{圆葬^{圆}},$$

当遭^{圆}原圆葬糟≥园时，把方程两边开平方，得

$$曾垣\frac{遭}{圆葬}越依\frac{\sqrt{遭^{圆}原圆葬糟}}{圆葬},$$

解得

$$曾越\frac{原遭依\sqrt{遭^{圆}原圆葬糟}}{圆葬}援$$

其中遭^{圆}原圆葬糟称为判断别式，习惯上记为Δ越遭^{圆}原圆葬糟，对于方程葬曾^{圆}垣遭曾垣糟越园(葬≠园)，

当Δ跃园时，方程有两个不相等的实数根；

需要全本请访问 www.ertongbook.com