

MBA MPA MPAcc

管理类联考数学 模拟冲刺8套卷

蒋军虎 策划 刘 琦 主编

紧扣考试大纲，直击2015年联考真题
详尽试题解析，系统梳理联考数学主要知识点

2015



北京航空航天大学出版社
BEIHANG UNIVERSITY PRESS

MBA PA PAcc

管理类联考数学 模拟冲刺8套卷

蒋军虎 策划 刘琦 主编

紧扣考试大纲，直击2015年联考真题
详尽试题解析，系统梳理联考数学主要知识点

2015



北京航空航天大学出版社
BEIHANG UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书在充分研究管理类联考数学考试大纲和历年真题的基础上,针对考生在平时备考中的弱项、易错项,对题目进行了精心设计编排,将考点、要点及考试趋势进行了全面的展示,力求在有限的题目中覆盖到更多、更全面的考试大纲内容。书中每道试题均编写了详尽而全面的解析,对题目所涉及的知识点了做了系统的梳理。

本书对于题目的技巧解读,达到了前所未有的深度。各种固有的处理方法、特定问题的结论、选择题技巧与捷径倾情相授,毫无保留,相信它们会在考生最后一个月的冲刺中发挥巨大的作用。

图书在版编目(CIP)数据

2015 MBA、MPA、MPAcc 管理类联考数学模拟冲刺 8 套卷/
刘琦主编. -- 北京:北京航空航天大学出版社,
2014.11

ISBN 978-7-5124-1629-1

I. ①2… II. ①刘… III. ①高等数学—研究生—入
学考试—习题集 IV. ①O13-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 256667 号

版权所有,侵权必究。

2015 MBA、MPA、MPAcc 管理类联考数学模拟冲刺 8 套卷

策划 蒋军虎

主编 刘 琦

责任编辑 杨 昕

北京航空航天大学出版社出版发行

北京市海淀区学院路 37 号(邮编 100191) <http://www.buaapress.com.cn>

发行部电话:(010)82317024 传真:(010)82328026

读者信箱:shentao@buaa.edu.cn 邮购电话:(010)82316524

北京兴华昌盛印刷有限公司印装 各地书店经销

开本:787×1 092 1/16 印张:7.25 字数:186 千字

2014 年 11 月第 1 版 2014 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5124-1629-1 定价:19.80 元

前言

一般在考前一个月左右,各位考生就要进入冲刺阶段。这个阶段主要的任务是查漏补缺,按照考试大纲对各知识点进行全面梳理,做到基础无遗漏、细节无差错,再借助高质量的模拟题进行考试节奏的把握,方可达到最佳应试状态。鉴于这个阶段的复习特点,依我多年的一线教学经验,紧扣考试大纲,编制了这 8 套数学模拟试卷。

一、冲刺阶段复习指导

关于冲刺:经过前阶段的复习,此阶段的任务主要是进行综合性试题和应用题的训练,适当抓一些难题或者灵活性较大的题目,以题为本,彻底搞清楚知识点横向和纵向的联系,将知识点转化为自己的解题能力,同时兼顾解题时间的把握,一套试卷的数学部分(25 道题),最理想的情况是在 50 分钟内完成,并能达到 80% 以上的正确率,此为这个阶段的努力目标。

关于复习时间分配:最后冲刺阶段,各科复习都进入了关键时期,需要对自己这段时间做一个合理的规划,针对自己的弱项和强项,最好精确到每天应该复习什么内容,各科穿插着进行。对于数学,无论解题多么熟练,仍要保证每天上手做一定数量的题目,保持做题感觉。

关于总结:备考一定要善于总结,尤其数学,经典题、错题是总结的重中之重。此阶段务必准备两个笔记本,其一摘录平时做题遇到的经典题、模板题,也就是那些令你思维百转千回之后茅塞顿开、恍然大悟的题目;其二摘录错题,错题乃弱点暴露之处,针对弱点对症下药是效率最高的备考方式,务必重视错题。平时做足了这部分工作,在考试前,只需认真复习这两个笔记即可,既高效又能抓住重点,有的放矢。

二、本书的特点

(1) 紧扣大纲,直击 2015 年考试真题。2015 年考试大纲和前一年一字不差,我们的备考策略无需做太大调整。本套试卷在充分研究管理类联考数学考试大纲和历年真题的基础上,针对考生在平时备考中的弱项、易错项,对题目进行了精心设计编排,将考点、要点及考试趋势进行了全面的展示,力求在有限的题目中覆盖到更多、更全面的考试大纲内容,让考生在考前充分达到仿真实战的目的。

(2) 细致周到,满足考生全方位的复习需要。本书和《数学高分 800 题》组合在一起,可满足考生基础阶段、强化阶段、冲刺阶段的全部需求,且本书中每道试题均编写了详尽而全面的解析,对题目所涉及的知识点做了系统的梳理。所以,它不仅仅是 8 套卷,更是对知识点的最后一次系统再现。

(3) 传授技巧,让考生最大限度缩短答题时间。在考试中我们推崇技巧,但更要注重基

础,技巧永远是扎实基础表面的那层熠熠光辉,没有对知识点的熟练掌握,则不会有任何技巧,技巧只有在考生建立了全面细致的知识网络之后,才会发挥更大作用。本书对于题目的技巧解读,达到了前所未有的深度。各种固有的处理方法、特定问题的结论、选择题技巧与捷径等倾情相授,毫无保留,相信会在考生最后一个月的冲刺中发挥巨大的作用。

三、本书的使用

精心编写的8套试题+8套试题详细解析,建议每周自测两套(周二、周五),自测最好安排在上午,限定50分钟内完成,达到与考试时间的一致。

愿本书能给你把好最后一道关,助你成功,金榜题名,这是编者最大的心愿!

编 者

2014年10月

目 录

第一部分 模拟冲刺试卷及答案

模拟冲刺试卷(一).....	3
模拟冲刺试卷(一)参考答案.....	6
模拟冲刺试卷(二).....	7
模拟冲刺试卷(二)参考答案	11
模拟冲刺试卷(三)	12
模拟冲刺试卷(三)参考答案	15
模拟冲刺试卷(四)	16
模拟冲刺试卷(四)参考答案	19
模拟冲刺试卷(五)	20
模拟冲刺试卷(五)参考答案	23
模拟冲刺试卷(六)	24
模拟冲刺试卷(六)参考答案	27
模拟冲刺试卷(七)	28
模拟冲刺试卷(七)参考答案	31
模拟冲刺试卷(八)	32
模拟冲刺试卷(八)参考答案	35

第二部分 模拟冲刺试卷解析

模拟冲刺试卷(一)解析	39
模拟冲刺试卷(二)解析	48
模拟冲刺试卷(三)解析	57
模拟冲刺试卷(四)解析	66
模拟冲刺试卷(五)解析	74
模拟冲刺试卷(六)解析	82
模拟冲刺试卷(七)解析	92
模拟冲刺试卷(八)解析.....	100



第一部分 模拟冲刺试卷及答案

2015 MBA,MPA,MPAcc 管理类联考数学模拟冲刺8套卷



- ▶ 模拟冲刺试卷(一)
- ▶ 模拟冲刺试卷(一)参考答案
- ▶ 模拟冲刺试卷(二)
- ▶ 模拟冲刺试卷(二)参考答案
- ▶ 模拟冲刺试卷(三)
- ▶ 模拟冲刺试卷(三)参考答案
- ▶ 模拟冲刺试卷(四)
- ▶ 模拟冲刺试卷(四)参考答案
- ▶ 模拟冲刺试卷(五)
- ▶ 模拟冲刺试卷(五)参考答案
- ▶ 模拟冲刺试卷(六)
- ▶ 模拟冲刺试卷(六)参考答案
- ▶ 模拟冲刺试卷(七)
- ▶ 模拟冲刺试卷(七)参考答案
- ▶ 模拟冲刺试卷(八)
- ▶ 模拟冲刺试卷(八)参考答案

模拟冲刺试卷(一)

一、问题求解:第1~15小题,每小题3分,共45分.下列每题给出的A、B、C、D、E五个选项中,只有一项是符合试题要求的.请在答题卡上将所选项的字母涂黑.

1. 已知 $x:3y:z=\frac{1}{2}:\frac{3}{5}:1$, 且 $x+y=35$, 则 $x-2y+z=(\quad)$.

- A. 0 B. 11 C. 17 D. 30 E. 55

2. 已知方程 $x^3+2x^2-5x-6=0$ 的根为 $x_1=-3, x_2, x_3$, 则 $\frac{x_3}{x_2}+\frac{x_2}{x_3}=(\quad)$.

- A. 1 B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{5}{2}$ D. $-\frac{5}{2}$ E. 0

3. 某市生产总值连续两年增长,第一年的增长率为 p ,第二年的增长率为 q ,则该市这两年生产总值的年平均增长率为 $(\quad)$.

- A. $\frac{p+q}{2}$ B. $\frac{(p+1)(q+1)-1}{2}$ C. $\sqrt{pq}$

- D. $\sqrt{(p+1)(q+1)}-1$ E. $\sqrt{(p+1)(q+1)-1}$

4. $\sqrt{\frac{1 \times 2 \times 3 + 2 \times 4 \times 6 + \cdots + n \times 2n \times 3n}{1 \times 5 \times 10 + 2 \times 10 \times 20 + \cdots + n \times 5n \times 10n}}=(\quad)$.

- A. $\frac{\sqrt{2}}{5}$ B. $\frac{\sqrt{3}}{5}$ C. $\frac{3}{25}$ D. $\frac{2}{25}$ E. $\frac{1}{5}$

5. 自来水厂按如下标准收取水费:居民用水量低于5吨的,按2.1元/吨收取,超过5吨不足15吨的按2.8元/吨收取,超过15吨的部分按3.5元/吨收取,某家庭本月交水费77元,则本月用水量为 $(\quad)$ 吨.

- A. 23 B. 24 C. 25 D. 26 E. 27

6. 已知数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 $S_n=n^2-4n+1$, 则 $|a_1|+|a_2|+\cdots+|a_{10}|=(\quad)$.

- A. 67 B. 65 C. 61 D. 56 E. 60

7. 某工厂因生产任务需要,计划一年购买原材料400吨,但考虑到仓库容量有限,只能分批购买,每次购买 x 吨,需花运费3万元,一年的材料保管费为 $3x$ 万元,为了让运费和保管费最低, x 的取值是 $(\quad)$.

- A. 10 B. 20 C. 30 D. 40 E. 50

8. 在等差数列 $\{a_n\}$ 中,若 $7a_5=-5a_9$, 且 $a_9>a_5$, 则使数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和 S_n 最小的 n 值的是 $(\quad)$.

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8 E. 9

9. 甲跑11米所用的时间,乙只能跑9米,在400米的标准田径场上,两人同时出发同向跑离

起点 A , 当甲第五次追上乙时, 乙离起点还有多少米? ()

- A. 360 B. 240 C. 200 D. 180 E. 100

10. 若实数 x, y 满足条件: $x^2 + y^2 - 4x + 1 = 0$, 则 $\frac{y}{x}$ 的最大值是 ().

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{\sqrt{3}}{3}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D. 1 E. $\sqrt{3}$

11. 设 D 为不等式组 $\begin{cases} x \geq 0 \\ 2x - y \leq 0 \\ x + y - 3 \leq 0 \end{cases}$ 表示的平面区域, 则区域 D 上的点到点 $(1, 0)$ 之间距离的最小值为 ().

- A. $\sqrt{5}$ B. 1 C. 2 D. $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ E. $\frac{3\sqrt{5}}{5}$

12. 7 个人站成一排, 其中甲、乙两人中间恰好间隔两人的排法有 () 种.

- A. 240 B. 480 C. 960 D. 320 E. 以上都不对

13. 若某公司从五位大学毕业生甲、乙、丙、丁、戊中录用三人, 每人被录用的机会相等, 则甲或乙被录用的概率为 ().

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{4}{7}$ E. $\frac{9}{10}$

14. 四边形 $ABCD$ 被 AC 和 BD 分成了 4 个小三角形, 即它们的面积分别为 S_1, S_2, S_3, S_4 如图 1.1.1 所示. 已知 $BO=80$ 厘米, $CO=60$ 厘米, $DO=40$ 厘米, $AO=30$ 厘米, 则 $\frac{S_1 + S_4}{S_2 + S_3} =$ ().

- A. $\frac{5}{4}$ B. $\frac{4}{5}$ C. $\frac{3}{4}$ D. $\frac{4}{3}$ E. $\frac{6}{5}$

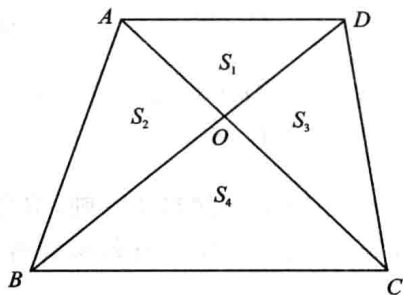


图 1.1.1

15. 集合 $A = \{2, 3\}$, $B = \{1, 2, 3\}$, 从集合 A, B 中各取一个数, 这两个数之和等于 4 的概率是 ().

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{6}$ E. $\frac{5}{6}$

二、条件充分性判断：第 16~25 小题，每小题 3 分，共 30 分。要求判断每题给出的条件(1)和条件(2)能否充分支持题干所陈述的结论。A、B、C、D、E 五个选项为判断结果，请选择一项符合试题要求的判断。在答题卡上将所选项的字母涂黑。

A：条件(1)充分，但条件(2)不充分。

B：条件(2)充分，但条件(1)不充分。

C：条件(1)和条件(2)单独都不充分，但条件(1)和条件(2)联合起来充分。

D：条件(1)充分，条件(2)也充分。

E：条件(1)和条件(2)单独都不充分，条件(1)和条件(2)联合起来也不充分。

16. $\frac{|a+b|}{|a|+|b|} < 1$.

(1) $ab > 0$.

(2) $ab < 0$.

17. 已知一个等边圆柱(轴截面为正方形)，其体积与一个球的体积之比为 3 : 2.

(1) 该圆柱的侧面积与这个球的表面积相等.

(2) 该圆柱的底面圆半径与球半径相等.

18. 方程组 $\begin{cases} x+y=a \\ y+z=4 \\ z+x=2 \end{cases}$ ，得 x, y, z 成等差数列.

(1) $a=1$.

(2) $a=0$.

19. 某单位招聘时，必须参加业务能力考试和计算机能力考试，两项考试都合格者才能被录用。若在一批应聘者中有 70% 的人通过了业务能力考试，则最后被录取的人只有 60%.

(1) 10% 的人两项考试都没有通过.

(2) 80% 的人通过了计算机能力考试.

20. 方程 $3x^2 + (m-5)x + m^2 - m - 2 = 0$ 的两根分别满足 $0 < x_1 < 1, 1 < x_2 < 2$.

(1) $-\frac{3}{2} < m < 0$.

(2) $0 < m < 1$.

21. 把一颗骰子连续抛掷 2 次，分别得到点数 m, n 作为点 Q 的坐标，则 $P = \frac{2}{9}$.

(1) 点 Q 落在圆 $x^2 + y^2 = 9$ 内部的概率是 P .

(2) 点 Q 落在圆 $x^2 + y^2 = 16$ 内部的概率是 P .

22. 圆 $C: (x-1)^2 + (y-2)^2 = 25$ 与直线 $L: (2m+1)x + (m+1)y = 7m+4 (m \in \mathbf{R})$ 有两个交点.

(1) $m=3$.

(2) $m=-3$.

23. 如图 1.1.2 所示, 已知在 $\triangle ABC$ 中, $DE \parallel BC$, 则 $S_{\triangle ADE} = S_{DBCE}$.

(1) $\frac{AD}{DB} = \sqrt{2} + 1$.

(2) $\frac{AD}{DB} = \sqrt{2} - 1$.

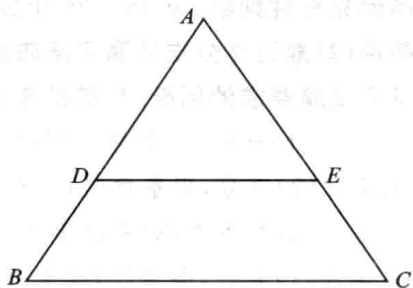


图 1.1.2

24. 将溶液的浓度作 3 次调整, 则第二次是将浓度提高 35%.

(1) 第一次将浓度调低 20%, 第三次将浓度调高 60%.

(2) 3 次中平均每次将浓度提高 20%.

25. 不同的分配方案有 36 种.

(1) 4 名教师分配到 3 所中学任教, 每所中学至少 1 名教师.

(2) 3 名教师分配到 4 所中学任教, 每所中学至多 1 名教师, 且教师都分配出去.

模拟冲刺试卷(一)参考答案

一、问题求解

- | | | | | | | |
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. E | 2. D | 3. D | 4. B | 5. D | 6. A | 7. B |
| 8. B | 9. C | 10. E | 11. D | 12. C | 13. E | 14. A |
| 15. C | | | | | | |

二、条件充分性判断

- | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 16. B | 17. D | 18. B | 19. C | 20. E | 21. B | 22. D |
| 23. A | 24. C | 25. A | | | | |

模拟冲刺试卷(二)

一、问题求解:第1~15小题,每小题3分,共45分.下列每题给出的A、B、C、D、E五个选项中,只有一项是符合试题要求的.请在答题卡上将所选项的字母涂黑.

- 关于 x 的方程 $||x|-1|+\sqrt{x-2}=x$ 的解的个数为()个.
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 0
- 某人开车从甲地到乙地办事,到目的地后,他计算了一下甲到乙全程的平均速度是 30 km/h. 他计划在返回的过程中提高速度,使得全程的平均速度达到 40 km/h,则他返程时速度应为()km/h.
A. 50 B. 55 C. 60 D. 65 E. 70
- 等比数列 $\{a_n\}$ 的各项均为正数,且 $a_1 a_5 = 4$, 则 $\log_2 a_1 + \log_2 a_2 + \log_2 a_3 + \log_2 a_4 + \log_2 a_5 =$ ().
A. 4 B. 5 C. 8 D. 9 E. 10
- 在一条笔直的路上有三个工厂 A_1, A_2, A_3 , 三个工厂的产品要统一送到一个质量检验站进行检验,如图 1.2.1 所示. 现在要规划质量检验站的位置,使得每个工厂到质量检验站的距离之和最小,那么质量检验站应该位于 $x =$ () 的位置.

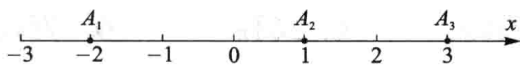


图 1.2.1

- A. -2 B. -1 C. 0 D. 1 E. 3
- 商店为了提高销量,开展了打折促销活动. 顾客发现,同样多的钱,原来可以购买 5 件衬衫,而打折后可以购买 8 件衬衫,则衬衫价格比原来降了百分之几? ()
A. 25% B. 37.5 C. 40% D. 60% E. 45%
- 设 $f(x)$ 是 x 的多项式, $f(x)$ 除以 $2(x+1)$ 和 $3(x-2)$ 的余式分别是 1 和 -2, 那么 $5f(x)$ 除以 $x^2 - x - 2$ 的余式是().
A. $-5x+6$ B. $5x+6$ C. $-5x$ D. $5x$ E. 以上都不对
- 下面是关于公差 $d > 0$ 的等差数列 $\{a_n\}$ 的四个命题:
 p_1 : 数列 $\{a_n\}$ 是递增数列;
 p_2 : 数列 $\{na_n\}$ 是递增数列;
 p_3 : 数列 $\{\frac{a_n}{n}\}$ 是递增数列;
 p_4 : 数列 $\{a_n + 3nd\}$ 是递增数列.
 其中的真命题为().

- A. p_1, p_2 B. p_3, p_4 C. p_2, p_3 D. p_1, p_4 E. p_2, p_4

8. 某专业有学生 50 人, 现开设有甲、乙、丙三门选修课. 有 40 人选修甲课程, 36 人选修乙课程, 30 人选修丙课程. 同时选修甲、乙两门课程的有 28 人, 同时选修甲、丙两门课程的有 26 人, 同时选修乙、丙两门课程的有 24 人, 三门课程都选的有 20 人, 则三门课程都没有选的有() 人.

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

9. 如图 1.2.2 所示, 长方形 $EFGH$ 的长和宽分别是 6 和 4, 阴影部分的总面积是 10, 则四边形 $ABCD$ 的面积为().

- A. $2\sqrt{3}$ B. 3 C. 10 D. 4 E. 6

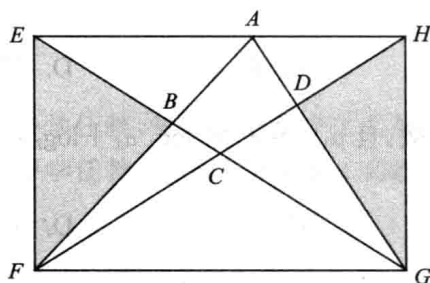


图 1.2.2

10. 将半径为 1 cm, 2 cm, 3 cm 的三个铁珠, 熔炼成一颗大铁珠, 则大铁珠的表面积为() cm^2 .

- A. 6π B. $\sqrt[3]{36}\pi$ C. $2\sqrt[3]{4}\pi$ D. $\sqrt[3]{34}\pi$ E. $24\sqrt[3]{6}\pi$

11. 若变量 x, y 满足约束条件 $\begin{cases} x+2y \leq 8 \\ 0 \leq x \leq 4 \\ 0 \leq y \leq 3 \end{cases}$, 则 $x+y$ 的最大值为().

- A. 7 B. 6 C. 5 D. 4 E. 3

12. 如图 1.2.3 所示, 扇形 OPQ 是一个圆的四分之一, 以 OP 和 OQ 为直径画半圆, a 和 b 表示图中两块阴影部分面积, 则 a 和 b 的大小关系是().

- A. $a > b$ B. $a \geq b$ C. $a < b$ D. $a \leq b$ E. $a = b$

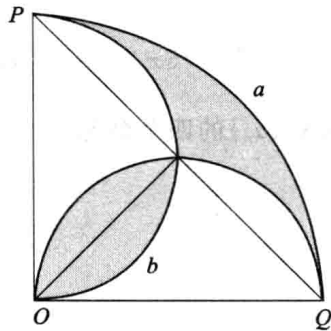


图 1.2.3

13. 对一批产品的长度(单位:mm)进行抽样检测,图 1.2.4 所示为检测结果的频率分布直方图.根据标准,产品长度在区间 $[20,25)$ 上为一等品,在区间 $[15,20)$ 和 $[25,30)$ 上为二等品,在区间 $[10,15)$ 和 $[30,35]$ 上为三等品.用频率估计概率,现从该批产品中随机抽取 1 件,则其为二等品的概率是().

A. 0.09 B. 0.20 C. 0.25 D. 0.45 E. 0.50

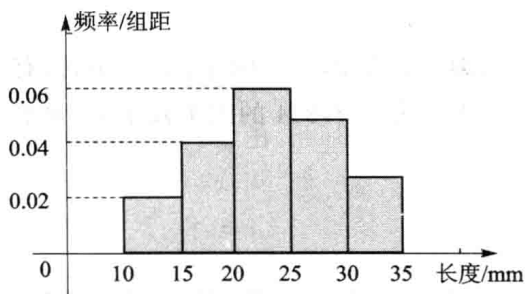


图 1.2.4

14. 有一桶酒精溶液,第一次加入一定量的纯酒精后,酒精浓度变为 20%,第二次加入同样多的纯酒精后,酒精浓度变为 30%,则第三次加入同样多的酒精后,酒精浓度变为().

A. 35.5% B. 36.4% C. 37.8% D. 39.5% E. 40%

15. 已知圆 $O: (x-3)^2 + (y+5)^2 = 36$ 和点 $A(2,2), B(-1,-2)$,若点 C 在圆上且 $\triangle ABC$ 的面积为 $\frac{5}{2}$,则满足条件的点 C 的个数是().

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 0

二、条件充分性判断:第 16~25 小题,每小题 3 分,共 30 分.要求判断每题给出的条件(1)和条件(2)能否充分支持题干所陈述的结论.A、B、C、D、E 五个选项为判断结果,请选择一项符合试题要求的判断.在答题卡上将所选项的字母涂黑.

A: 条件(1)充分,但条件(2)不充分.

B: 条件(2)充分,但条件(1)不充分.

C: 条件(1)和条件(2)单独都不充分,但条件(1)和条件(2)联合起来充分.

D: 条件(1)充分,条件(2)也充分.

E: 条件(1)和条件(2)单独都不充分,条件(1)和条件(2)联合起来也不充分.

16. $\frac{|a|}{a} + \frac{|b|}{b} + \frac{|c|}{c} + \frac{|abc|}{abc}$ 有意义且值唯一确定.

(1) $abc \neq 0$.

(2) $a+b+c=0$.

17. $\left| \frac{a+b}{a^2+b^2} \right| = 1$.

(1) $a^2, 1, b^2$ 成等差数列.

(2) $\frac{1}{a}, 1, \frac{1}{b}$ 成等比数列.

18. $m = -2, n = 3$.

(1) 直线 $(m+2)x - y + 5 - n = 0$ 平行于 x 轴, 且与 x 轴距离为 2.

(2) 直线 $(2k+1)x + (2-k)y - 4 + 7k = 0, k \in \mathbf{R}$, 直线恒过定点 (m, n) .

19. $N = 144$.

(1) 四个不同的小球放入编号为 1, 2, 3, 4 的四个盒子中, 恰有一个空盒的放法有 N 种.

(2) 四个不同的小球放入编号为 1, 2, 3, 4 的四个盒子中, 恰有一个盒子放入两球的方法为 N 种.

20. $\frac{4}{m} \geq 1$.

(1) 关于 x 的函数 $y = \log_2(mx^2 - 4x + 1)$ 的值域为所有实数.

(2) $m^2 - 4m \leq 0$.

21. 关于 x 的函数 $y = \lg\left(1 + \frac{1}{x}\right) + \sqrt{1-x^2}$ 有意义.

(1) $x \in [-1, 0)$.

(2) $x \in (0, 1)$.

22. 某工厂车间共有 77 名工人. 已知每天每名工人平均可加工甲种零件 5 个, 或乙种零件 4 个, 或丙种零件 3 个. 刚好可以配套生产时, 甲、乙、丙三种零件的个数比为 3 : 1 : 9.

(1) 加工甲、乙、丙三种零件的工人数为 12 人、5 人和 60 人.

(2) 加工甲、乙、丙三种零件的工人数为 18 人、6 人和 52 人.

23. $P = \frac{3}{16}$.

(1) 抛掷一枚质量均匀的硬币, 第二次正面向上在第四次抛掷时发生的概率为 P .

(2) 实力相当的两名乒乓球选手, 在五局三胜制的比赛中, 甲以总比分 3 : 1 战胜乙的概率为 P .

24. 实数 a, b, c 成等差数列.

(1) 关于 x 的一元二次方程 $ax^2 + bx + \frac{1}{4}c = 0$ 有两个相等的实数根.

(2) 数列 e^a, e^b, e^c 是等比数列.

25. 不同方案数为 3^4 种.

(1) 四封信投入三个不同的信箱.

(2) 甲、乙、丙三名同学争取四个课代表名额, 每个课代表名额只能给一名同学.



模拟冲刺试卷(二)参考答案

一、问题求解

- | | | | | | | |
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. A | 2. C | 3. B | 4. D | 5. B | 6. C | 7. D |
| 8. B | 9. D | 10. E | 11. B | 12. E | 13. D | 14. C |
| 15. C | | | | | | |

二、条件充分性判断

- | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 16. C | 17. C | 18. B | 19. D | 20. E | 21. B | 22. A |
| 23. D | 24. B | 25. D | | | | |