

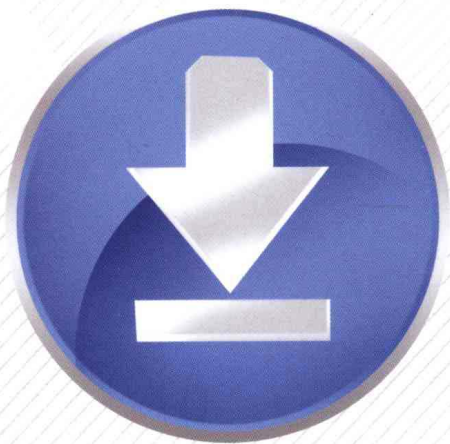
2008 JINAN DAXUE HUAQIAO DAXUE LIANGXIAO LIANZHAO  
QUANGUO LIANZHAO KAOSHITI JIEJI

# 2008

暨南大学华侨大学两校联招 全国联招

# 考试题解集

主编 何修文 张训涛



总结近年考试命题和考查方向  
针对两校联招、全国联招考生  
考点明确，复习备考有的放矢



暨南大学出版社  
JINAN UNIVERSITY PRESS

2008 JINAN DAXUE HUAQIAO DAXUE LIANGXIAO LIANZHAO  
QUANGUO LIANZHAO KAOSHITI JIEJI

# 2008

暨南大学华侨大学两校联招 全国联招

# 考试题解集

主编 何修文 张训涛



暨南大学出版社  
JINAN UNIVERSITY PRESS

中国·广州

**图书在版编目 (CIP) 数据**

2008 暨南大学华侨大学两校联招、全国联招考试题解集/何修文,张训涛主编. —广州:暨南大学出版社,2009.3

ISBN 978 - 7 - 81135 - 193 - 4

I. 2008… II. ①何… ②张… III. 课程—高中—解题—升学参考资料  
IV. G632.479

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 019645 号

**出版发行: 暨南大学出版社**

---

**地 址:** 中国广州暨南大学

**电 话:** 总编室 (8620) 85221601

营销部 (8620) 85225284 85228291 85220693 (邮购)

**传 真:** (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

**邮 编:** 510630

**网 址:** <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

---

**排 版:** 暨南大学出版社照排中心

**印 刷:** 惠州市彩丰印务有限公司

---

**开 本:** 787mm × 1092mm 1/16

**印 张:** 14

**字 数:** 260 千

**版 次:** 2009 年 3 月第 1 版

**印 次:** 2009 年 3 月第 1 次

**印 数:** 1—3000 册

---

**定 价:** 32.00 元

---

(暨大版图书如有印装质量问题,请与出版社总编室联系调换)

# 目录

## CONTENTS

### ■2008 年暨南大学、华侨大学招收港、澳、台、华侨、华人及其他外籍 学生入学考试题目

语文 .....	(1)
数学 .....	(9)
英语 .....	(15)
历史 .....	(32)
地理 .....	(37)
物理 .....	(43)
化学 .....	(51)
生物 .....	(57)

### ■2008 年中华人民共和国普通高等学校联合招收华侨、港澳地区、台湾 省学生入学考试题目

语文 .....	(67)
数学 .....	(79)
英语 .....	(85)
历史 .....	(100)
地理 .....	(107)
物理 .....	(115)
化学 .....	(123)

### ■2008 年暨南大学、华侨大学招收港、澳、台、华侨、华人及其他外籍 学生入学考试答案

语文 .....	(129)
数学 .....	(131)



英语 .....	(136)
历史 .....	(137)
地理 .....	(140)
物理 .....	(141)
化学 .....	(145)
生物 .....	(148)

■2008 年中华人民共和国普通高等学校联合招收华侨、港澳地区、台湾省学生入学考试答案

语文 .....	(151)
数学 .....	(153)
英语 .....	(159)
历史 .....	(161)
地理 .....	(163)
物理 .....	(165)
化学 .....	(172)

■2008 年两校联招、全国联招试题比较分析

语文 .....	(175)
数学 .....	(181)
英语 .....	(187)
历史 .....	(196)
地理 .....	(200)
物理 .....	(206)
化学 .....	(212)
生物 .....	(217)

# 2008 年暨南大学、华侨大学招收港、澳、台、华侨、华人及其他外籍学生入学考试题目

## 语 文

答卷时间：150 分钟

### 一、基础知识（共 30 分）

（一）单项选择题（在下列备选答案中选择一个正确答案，并将这个答案的代码写在答题卷上相应的表格框内。每题 2 分，共 14 分）

1. 下面各组词语的字形完全正确的一组是（ ）
  - A. 明辩是非 刚愎自用 暗然销魂 遮天蔽日
  - B. 清澈见底 以逸待劳 循规蹈矩 掉以轻心
  - C. 欢渡春节 鞠躬尽瘁 出类拔萃 三番两次
  - D. 为虎作伥 面面具到 心灰意懒 史无前例
2. 下面句子中标点符号使用完全正确的一项是（ ）
  - A. 金先生是个单身汉（联大教授里不少光棍，杨振声先生曾写过一篇游戏文章《释鰥》，在教授间传阅），无儿无女，但是过得自得其乐。
  - B. 今天去呢？还是明天去呢？我实在拿不定主意。
  - C. “她么？”卫老婆子高兴地说：“现在是交了好运了。……”
  - D. 诗人的思想感情，或喜悦，或忧伤；或愤怒，或悲哀；或思念，或憧憬；或赞扬，或谴责……等等，无不倾泻在诗的字里行间。
3. 下列句子中表达完全正确的一项是（ ）
  - A. 人们向这两只英姿飒爽的警犬投来赞许的目光。
  - B. 主讲人的话如春风化雨，深深地滋润着在座每一位莘莘学子的心田。
  - C. 当人们一直期待着奇迹再次出现的时候，无情的病魔却夺走了这位年仅 16 岁的少年。



D. 一个衣着简朴颇为讨人喜欢的年轻女子站在橱窗前，兴味十足地盯着陈列的剃须缸和墨水台。

4. 依次填入下列横线处的词语，恰当的一组是（ ）

①工期提前，生产任务那样\_\_\_\_\_，厂长只好把休假的员工都叫回来。

②经过深入\_\_\_\_\_的调查研究，这家公司最终选择广州作为进入中国市场的根据地。

③现代西方逻辑实证主义哲学家和实验主义物理学家都\_\_\_\_\_过这个问题，爱因斯坦也为这个问题伤透了脑筋。

A. 急切 细密 思考                      B. 急迫 细致 思索

C. 急切 细致 思索                      D. 急迫 细密 思考

5. 下列诗句描写的季节，若依春、夏、秋、冬时序排列，正确的排序是（ ）

①六出飞花入户时，坐看青竹变琼枝。

②繁枝容易纷纷落，嫩蕊商量细细开。

③停车坐爱枫林晚，霜叶红于二月花。

④小荷才露尖尖角，早有蜻蜓立上头。

A. ①②④③                      B. ①③④②                      C. ②④③①                      D. ①④②③

6. 填入下面画横线处，与上文衔接最好的一项是（ ）

小明爬到床底下，偷偷躲了起来，\_\_\_\_\_。

A. 但妈妈毕竟发现了他                      B. 但后来还是让妈妈给找到了

C. 妈妈找了好久，最后才发现他                      D. 使妈妈找了好久，终于把他找到

7. “何处招魂，香草还生三户地；当年呵壁，湘流应识九歌心”这副对联说的是（ ）

A. 屈原                      B. 诸葛亮                      C. 辛弃疾                      D. 文天祥

(二) 多项选择题（在下列备选答案中选出两个或两个以上的正确答案，并将这些答案的代码写在答题卷上相应的表格框内；多选少选均不给分。每题2分，共6分）

8. 下面语句中使用了比喻修辞方法的有（ ）

A. 母亲啊！你是荷叶，我是红莲。

B. 夭桃红杏，竞夸自己的娇娆，争得面庞都红了。

C. 沉默啊！沉默啊！不在沉默中爆发，就在沉默中灭亡。

D. 心中的雨点来了，除了你，谁是我在无遮拦天空下的荫蔽？

E. 他们看到那些受人尊敬的小财东，往往垂着一尺长的涎水。



9. “象、亦、林、元、五、暴”等汉字使用的造字法有( )

- A. 象形      B. 指事      C. 会意      D. 形声      E. 转注

10. 下列人物形象中由鲁迅塑造的有( )

- A. 水生嫂      B. 祥林嫂      C. 孔乙己      D. 骆驼祥子      E. 阿Q

(三) 填空题(请在答题卷上相应的横线上填空, 每空1分, 共5分)

11. \_\_\_\_\_, 思而不学则殆。(《论语·为政》)

12. 沧海月明珠有泪, \_\_\_\_\_。(李商隐《锦瑟》)

13. 谁言寸草心, \_\_\_\_\_。(孟郊《游子吟》)

14. 名句“问君能有几多愁, 恰似一江春水向东流”的作者是\_\_\_\_\_。

15. 绝句与律诗的区别在于\_\_\_\_\_的不同。

(四) 判断题(判断下列各题所表述的意思是否正确。如果正确, 请在答题卷上相应的表格框内打“√”, 否则打“×”。每题1分, 共5分)

16. “四书五经”是对儒家经典的称谓, “四书”指《大学》、《中庸》、《论语》、《孟子》; “五经”则指《诗经》、《尚书》、《礼记》、《乐经》、《春秋》。

17. 《项脊轩志》以清淡朴素的笔法写身边琐事, 亲切动人。题目中的“志”约等于“记”, 是古代记叙事物、抒发感情的一种文体。

18. 明清两代, 我国戏曲得到了迅速的发展, 著名的代表性作品有关汉卿的《窦娥冤》和王实甫的《西厢记》等。

19. “独在异乡为异客, 每逢佳节倍思亲。遥知兄弟登高处, 遍插茱萸少一人。”王维这首诗中的“佳节”指的是“中秋节”。

20. 一封完整的信笺应包含“称呼”、“问候语”、“正文”、“祝词”、“署名”、“日期”等部分。

## 二、阅读理解(共50分)

(一) 文言文阅读(每题3分, 共30分)

年、月、日, 季父愈闻汝丧之七日, 乃能衔哀致诚, 使建中远具时羞之奠, 告汝十二郎之灵:

呜呼! 吾少孤, 及长, 不省所怙, 惟兄嫂是依。中年, 兄歿南方, 吾与汝俱幼, 从嫂归葬河阳。既又与汝就食江南。零丁孤苦, 未尝一日相离也。吾上有三兄, 皆不幸早世。承先人后者, 在孙惟汝, 在子惟吾; 两世一身, 形单影只。嫂尝抚汝指吾而言曰: “韩氏两世, 惟此而已!” 汝时尤小, 当不复记忆;

吾时虽能记忆，亦未知其言之悲也。

吾年十九，始来京城。其后四年，而归视汝；又四年，吾往河阳省坟墓，遇汝从嫂丧来葬。又二年，吾佐董丞相于汴州，汝来省吾；止一岁，请归取其孥。明年，丞相薨。吾去汴州，汝不果来。是年，吾佐戎徐州，使取汝者始行，吾又罢去，汝又不果来。吾念汝从于东，东亦客也，不可以久；图久远者，莫如西归，将成家而致汝。呜呼！孰谓汝遽去吾而殁乎！吾与汝俱少年，以为虽暂相别，终当久与相处，故舍汝而旅食京师，以求斗斛之禄；诚知其如此，虽万乘之公相，吾不以一日辍汝而就也。

21. 翻译下列句子：图久远者，莫如西归，将成家而致汝。

22. 翻译下列句子：诚知其如此，虽万乘之公相，吾不以一日辍汝而就也。

23. 下列各组句子中，加方框的同形词语的意思、用法都相同的一组是（ ）

- A. ①使建中远具[时]羞之奠      ②汝[时]尤小，当不复记忆  
B. ①及长，不[省]所怙      ②吾佐董丞相于汴州，汝来[省]吾  
C. ①吾年十九，[始]来京城      ②使取汝者[始]行，吾又罢去  
D. ①吾[去]汴州，汝不果来      ②呜呼！孰谓汝遽[去]吾而殁乎

24. 韩愈在下列哪些地方与其侄儿见过面（ ）

- ①京城      ②河阳      ③汴州      ④徐州  
A. ①②      B. ③④      C. ①④      D. ②③

25. 按本文推算，韩愈与其侄子最后一次分别时，韩愈的年龄是（ ）

- A. 23岁      B. 27岁      C. 29岁      D. 30岁

大凡物不得其平则鸣，草木之无声，风挠之鸣，水之无声，风荡之鸣，其跃也或激之，其趋也或梗之，其沸也或炙之。金石之无声，或击之鸣。人之于言也亦然，有不得已者而后言，其歌也有思，其哭也有怀。凡出乎口而为声者，其皆有弗平者乎？

乐也者，郁于中而泄于外者也，择其善鸣者而假之鸣。金、石、丝、竹、匏、土、革、木八者，物之善鸣者也。维天之于时也亦然，择其善鸣者而假之鸣。是故以鸟鸣春，以雷鸣夏，以虫鸣秋，以风鸣冬。四时之相推夺，其必有不得其平者乎！其于人也亦然。人声之精者为言，文辞之于言，又其精也，尤择其善鸣者而假之鸣。其在唐虞，咎陶、禹其善鸣者也，而假以鸣。夔弗能以文辞鸣，又自假于韶以鸣。夏之时，五子以其歌鸣。伊尹鸣殷，周公鸣周。凡

载于《诗》《书》六艺，皆鸣之善者也。周之衰，孔子之徒鸣之，其声大而远。传曰：“天将以夫子为木铎”，其弗信矣乎！其末也，庄周以其荒唐之辞鸣。楚，大国也，其亡也，以屈原鸣。臧孙辰、孟轲、荀卿，以道鸣者也。杨朱、墨翟、管夷吾、晏婴、老聃、申不害、韩非、春到、田骈、邹衍、尸佼、孙武、张仪、苏秦之属，皆以其术鸣。秦之兴，李斯鸣之。汉之时，司马迁、相如、扬雄，最其善鸣者也。其下魏、晋氏，鸣者不及于古，然亦未尝绝也。就其善者，其声清以浮，其节数以急，其辞淫以哀，其志弛以肆，其为言也乱杂而无章。将天丑其德，莫之顾邪？何为乎不鸣其善者也！

26. 对下列句子中加方框的词的解釋，正确的一项是（ ）

- A. 择其善鸣者而**假**之鸣。 假：假装  
 B. 乐也者，**郁**于中而泄于外者也。 郁：闭塞，郁结  
 C. 其趋也或**梗**之。 梗：阻拦  
 D. 其声清以浮，其节**数**以急。 数：屡次

27. 下列各组句子中，加方框的同形词的意义和用法都相同的一组是（ ）

- A. ①择**其**善鸣者而假之鸣 ②庄周以**其**荒唐之辞鸣  
 B. ①是故**以**鸟鸣春，以雷鸣夏 ②其声清**以**浮，其节数以急  
 C. ①将天丑其德，莫**之**顾邪 ②周之衰，孔子之徒鸣**之**  
 D. ①人之**于**言也亦然 ②乐也者，郁于中而泄**于**外者也

28. 作者文中所说的“物之善鸣者”，实际上就是中国古代的乐器。下列对这八类乐器的举例说明中，完全正确的一组是（ ）

- A. ①金——如钢琴 ②石——如编磬  
 B. ①丝——如吉他 ②竹——如箫、笛子  
 C. ①匏——如笙、竽 ②土——如埙  
 D. ①革——如鼓 ②木——如木琴、风琴

29. 下列对文章中内容的理解，错误的是（ ）

- A. 作者在第一段中提到“人之于言也亦然”，这里的“然”指的就是“不平则鸣”。  
 B. 作者认为凡是“出乎口”的著作，大多是不平之鸣。  
 C. 作者认为自然界以鸟鸣春，以雷鸣夏，以虫鸣秋，以风鸣冬都是不得其平。  
 D. 作者认为魏晋文章多是“不鸣其善者”——就是能够批判现实，不歌



功颂德的意思。

30. 从文章内容看, 本文作者最早应是属于下列哪个时代的人 ( )

- A. 秦代            B. 汉代            C. 唐代            D. 宋代

(二) 现代文阅读 (每小题 2 分, 共 20 分)

农耕自然经济的自给自足性, 地理环境的相对封闭性和内向性, 以及其他各种因素的配合, 导致传统中国文化形态具有早熟性的特点。这种文化早熟性, 对传统文化本身的发展趋势、华夏民族的文化心理以及以后的士大夫阶级的价值观念体系与思维方法等, 无疑具有深刻的影响。

首先, 既然华夏人士是在与其他现今古代文明相对隔绝的特殊条件下创造和发展自己的文化的, 那么, 他们就不可能具有世界各种异质文化多元并存这样一种文化心理。即使考古学者和人类学者曾经发现并可以继续发现外部文化的某些个别要素, 如涓涓细流滋润了华夏文明的早期发育, 但就总体而言, 华夏先民们在主观上从未未曾意识到希腊、罗马、埃及、美索不达米亚这些古代先进文明, 作为与华夏文明不同的异源的文化实体而存在。例如, 无论在《山海经》、《尚书》、《禹贡》以及此后的《春秋》、《左传》和其他儒家早期经典的记载中, 我们都很难发现古代中国人有过世界上各个文化实体多元并存的观念的痕迹。

6  
古代中国人既然由于地理条件的限制, 不能意识到其他异质文化与自己的文化同时并存这一客观现实, 那么, 他们自然只能把自己的华夏文化以及这种文化包含的价值规范, 作为普天之下文明存在的唯一形态。因此, 在华夏人看来, “天下”是由“九州分野”以内的华夏人与这一分野之外的“夷狄”共同构成的。既然天赐的文明, 也即后来儒家所称的“礼乐教化”的价值规范, 是九州分野以内的华夏人所独有的, 那么, 他们自然处于天下的中心。相对于四周的蛮夷来说, 他们便是“中国”。《说文解字》称:“夏者, 中国之人也。”正是对华夏人的自我中心意识的明确阐释。而那些处于四周的不曾开化的部族, 既然自处于被发纹身、衣毛穴居的野蛮状态, 不曾受到衣冠礼乐文明的熏陶, 那么, 依其与“中国”的方位关系, 则被称为“北狄”、“东夷”、“南蛮”和“西戎”。这些用语中蕴涵的鄙视色彩, 正是华夏人由于不能与先进文明相邻而产生的文化优越意识的自然流露。

除上述观念外, 华夏人还具有另外一种文化观念, 即把文明由内向外辐射传播视为文化传播唯一形式的观念。这种观念集中表现在孟子所概括的“吾闻用夏变夷者, 未闻变于夷者也”这一论断之中。

产生这种文化传播观念的原因是由于华夏人相对于比自己落后的四邻僻远



部落来说，具有较高的文化势能。他们自然会用自己先进的制度、习俗、典章文物及生产技术，从君臣秩序、衣冠礼制，到果蔬菜菇、稻麻黍稷，也即后来笼统指称的“礼乐教化”，去同化四周的“夷狄”。而落后的四邻自然也乐于为这种更高级的文化所吸引。一旦后者接受华夏人的“礼乐教化”，原来的“夷狄”也就变成了华夏共同体的成员。华夏文化圈的外延也随之向四周不断地辐射状扩展。与此同时，扩大了华夏共同体又在新的边界上重新开始。在漫长的早期中国文明发展史中，这种同化过程不断周期性反复，自然使华夏人认为，普天之下，“华夷对峙”的文化分界与“用夏变夷”的文化传播始终具有普遍和永恒的意义。

31. 如果给本文加一个标题，下列最合适的是（ ）

- A. 华夏文明的基本特点                      B. 华夏文明与外部文明  
C. 华夏文明的深远影响                      D. 华夏文化圈形成原因

32. 下列 A ~ D 各例可以分别用以证明下面 (1) ~ (4) 哪些说法？请把相应的英文代码填入答题卷上相应的表格框内（每小题 2 分，共 8 分）

(1) 考古学者和人类学者曾经发现并可以继续发现外部文化的某些个别要素，如涓涓细流滋润了华夏文明的早期发育。

(2) 在华夏人看来，“天下”是由“九州分野”以内的华夏人与这一分野之外的“夷狄”共同构成的。既然天赐的文明，也即后来儒家所称的“礼乐教化”的价值规范，是九州分野以内的华夏人所独有的，那么，他们自然处于天下的中心。相对于四周的蛮夷来说，他们便是“中国”。

(3) 华夏人自然会用自己先进的制度、习俗、典章文物及生产技术，从君臣秩序、衣冠礼制，到果蔬菜菇、稻麻黍稷，也即后来笼统指称的“礼乐教化”，去同化四周的“夷狄”。

(4) 落后的四邻自然也乐于为这种更高级的文化所吸引。

例 A. 战国时期赵武灵王让本国军队学习游牧民族“胡服骑射”。  
例 B. 北魏孝文帝下令改革，强令当权的鲜卑贵族（包括他自己和整个皇族）汉化——着汉服、说汉语、改用汉族姓氏等。

例 C. 清朝时朝廷要求英国外交使节向皇上下跪。

例 D. 明代万历年间的地图把明朝的十五个省画在地图中央，四周海中散布着若干小岛，标上当时中国人所知道的所有亚洲、欧洲其他国家的名字。而这些小岛加在一起的总面积，还不如明朝最小省份的面积。

33. 判断下列各题所表述的意思是否正确。如果正确，请在答题卷上相应的表格框内打“√”，否则打“×”。

(1) 在作者看来,所谓“中国文化的早熟性”的具体表现,就是过早定型,缺乏来自其他古代优秀文明的营养。

(2) 事实确如作者所言,古代中国人从未意识到任何异质文明的存在。

(3) 作者所说的所谓“同化”,指的是华夏文明由内向外单向传播。

(4) 从文中观点可以推断出:近代中国的落后挨打,从华夏文明本身来检讨,重要原因之一就是缺乏对外部先进文明的了解和交流。

(5) 今天,我们在国外开办孔子学院,传播中华文化,这实际上是孟子所谓“用夏变夷”思想的现代实践。

### 三、语言文字表达 (共 70 分)

34. 北京即将举办奥运会,这是全世界华人企盼已久的盛事。请围绕这一盛事,根据上联对出下联。(3 分)

上联:参与奥运,六洲嘉宾来东土

请将下联写在答题卷中相应的横线上。

35. 请为某学生用保健书包草拟一条广告词,要求突出该产品对学生脊椎健康发育具有的保健作用。(10~20 个字)(3 分)

请将拟好的广告词写在答题卷中相应的横线上。

36. 续写。(4 分)

大年初一,小明到外面跟小朋友玩打雪仗,把新买的帽子都玩丢了。回到家里,父亲见状正想痛骂一通,却让一个拜年的客人一番话逗乐了。客人是这么说的:“\_\_\_\_\_。”

请在答题卷中相应的横线上补写出客人所说的话,要求适合特定的时间和场合,幽默得体。(不超过 35 个字)

37. 从下面两个题目中任选一个,按要求写一篇作文。(60 分)

题目一:现代年轻人大多追求时髦。夸你“in”就开心,被骂“out”就难受。但究竟什么是时髦,不同的人却会有不同的理解。

请依据材料,以“时髦”为题,写一篇作文。除诗歌外,文体不限。文言文字数不少于 400 字,白话文不少于 700 字。

题目二:中国有些俗语:“棍棒底下出孝子”、“打是亲,骂是爱”等,用于家庭、学校教育方面,意思就是认为家长打骂孩子,老师体罚学生,初衷都是出于爱护,出于希望孩子成人、成才。也就是说,其初衷是好的。

请以“打骂与爱护”为话题,自拟题目,写一篇作文。除诗歌外,文体不限。文言文字数不少于 400 字,白话文不少于 700 字。

# 数 学

答卷时间：120 分钟

一、选择题：本大题共 15 小题，每小题 4 分，共 60 分。每小题所列四个选项中只有一个是正确的，把你的选择按题号填入答题纸。

1. 已知集合  $A = \{2, x\}$ ,  $B = \{3, y\}$ , 且  $A = B$ , 则 ( )  
 A.  $x=2, y=3$     B.  $x=2, y=2$     C.  $x=3, y=3$     D.  $x=3, y=2$
2. 已知方程  $x+a=1$  的解为  $x=6$ , 则实数  $a = ( )$   
 A.  $a=1$     B.  $a=5$     C.  $a=-5$     D.  $a=-6$
3. 函数  $y = \sin x \cos x - 1$  的最大值为 ( )  
 A.  $\frac{1}{2}$     B. 1    C. 0    D.  $-\frac{1}{2}$
4. 已知复数  $z = x - 2i$ , 且  $z^2$  为纯虚数, 则实数  $x = ( )$   
 A. 2    B. -2    C. 4    D. 2 或 -2
5.  $\log_4 (\sqrt{5} - \sqrt{3}) + \log_4 (\sqrt{5} + \sqrt{3}) = ( )$   
 A. 1    B. 2    C.  $\frac{1}{2}$     D.  $-\frac{1}{2}$
6. 不等式  $-3x + 9 < 0$  的解为 ( )  
 A.  $x > 3$     B.  $x < 3$     C.  $x > -3$     D.  $x < -3$
7. 已知  $\sin \alpha - \cos \alpha = \frac{1}{3}$ , 则  $\sin 2\alpha = ( )$   
 A.  $\frac{5}{9}$     B.  $\frac{8}{9}$     C.  $\frac{10}{9}$     D.  $\frac{2}{3}$
8. 函数  $y = \sqrt{1-2x}$  的反函数  $f^{-1}(x) = ( )$   
 A.  $\frac{1+x}{2} (x \geq 0)$     B.  $\frac{1-x}{2} (x > 0)$   
 C.  $\frac{1+x^2}{2} (x > 0)$     D.  $\frac{1-x^2}{2} (x \geq 0)$
9. 已知数列  $\{a_n\}$  是等差数列, 且  $3a_1 + a_9 = 12$ , 则  $a_3 = ( )$   
 A. 2    B. 3    C. 4    D. 5



10. 设一元二次函数  $y = x^2 + ax + b$  在  $x = -1$  处取最小值 2, 则 ( )  
 A.  $a = 1, b = 2$     B.  $a = 2, b = 3$     C.  $a = 3, b = 2$     D.  $a = 2, b = 1$
11. 过点  $A(1, 2)$  且与直线  $x - 2y + 3 = 0$  垂直的直线方程为 ( )  
 A.  $2x - y + 3 = 0$     B.  $2x + y + 3 = 0$   
 C.  $2x + y - 4 = 0$     D.  $2x - y - 4 = 0$
12. 已知  $A, B, C$  分别是  $\triangle ABC$  的三个内角, 且  $\cos A, \cos B$  分别是方程  $6x^2 + x - 1 = 0$  的解, 则这个三角形一定是 ( )  
 A. 锐角三角形    B. 钝角三角形    C. 等腰三角形    D. 直角三角形
13. 在某一次比赛中, 设甲与乙互不影响, 甲获胜的概率为 0.2, 乙获胜的概率为 0.6, 则甲获胜而乙不获胜的概率为 ( )  
 A. 0.8    B. 0.08    C. 0.12    D. 0.4
14. 已知正方体  $ABCD - A_1B_1C_1D_1$  (参见第 24 题图二) 的边长为  $a$ , 则异面直线  $AC_1$  与  $BD$  的距离为 ( )  
 A.  $\sqrt{3}a$     B.  $\frac{\sqrt{3}}{2}a$     C.  $\frac{\sqrt{6}}{2}a$     D.  $\frac{\sqrt{6}}{3}a$
15. 某人从  $A$  地出发到  $B, C, D$  三地各一次, 最后返回  $A$  地. 已知  $A, B, C, D$  之间的路费如下表所示 (单位: 元):

	$A$	$B$	$C$	$D$
$A$	0	20	50	30
$B$	20	0	30	40
$C$	50	30	0	20
$D$	30	40	20	0

- 走完全程至少要花费  $m$  元, 则  $m$  的值为 ( )  
 A. 80    B. 90    C. 100    D. 130

二、填空题: 本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分, 把答案按题号填入答题纸.

16. 不等式  $(\log_2 8 - 5)(x - 1) < 4$  的解集为 \_\_\_\_\_.
17. 设  $|\vec{a}| = 2, |\vec{b}| = 3, \vec{a}$  与  $\vec{b}$  的夹角为  $30^\circ$ , 则  $|\vec{a} - \vec{b}| =$  \_\_\_\_\_.



18. 已知  $\sin\theta = \frac{4}{5}$ ,  $\theta \in (0, \frac{\pi}{2})$ , 则  $\cos(\pi - 2\theta) =$  \_\_\_\_\_.

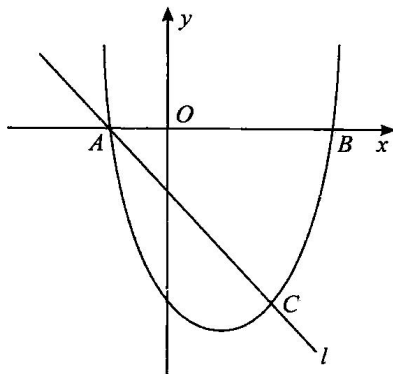
19. 从 1、2、3、4、5、6 这六个自然数中任取四个组成没有重复数字的四位数, 要求百位数字大于十位数字, 十位数字大于个位数字, 则这样的四位数共有 \_\_\_\_\_ 个. (用数字作答)

20. 以点  $(0, 0)$  为顶点, 并以双曲线  $\frac{x^2}{6} - \frac{y^2}{3} = 1$  的左焦点为焦点的抛物线方程为 \_\_\_\_\_.

三、解答题: 本大题满分 70 分. 在第 21、22、23、24、25 题中任选三题作答, 若解答超过三题, 按所答前三题计分. 第 26、27 题为选考历史或地理的考生必做, 第 28、29 题为选考物理、化学或生物的考生必做. 把解答过程写在答题纸上, 解答时应写出文字说明、证明过程或演算步骤.

21. (本小题满分 14 分)

如图一所示, 抛物线  $y = x^2 - 2x - 3$  与  $x$  轴相交于  $A$ 、 $B$  两点 ( $A$  点在  $B$  点左侧), 直线  $l$  与抛物线交于  $A$ 、 $C$  两点, 其中  $C$  点的横坐标是 2, 求  $A$ 、 $B$  两点的坐标以及直线  $l$  的函数运算式.



图一

22. (本小题满分 14 分)

解关于  $x$  的方程:  $(\log_2 x)^2 - \log_2(x^3) + 2 = 0$ .

23. (本小题满分 14 分)

已知等差数列  $\{a_n\}$ ,  $a_3 + a_4 = 15$ ,  $a_2 a_5 = 54$ , 公差  $d < 0$ .

(1) 求数列  $\{a_n\}$  的通项公式  $a_n$ ;

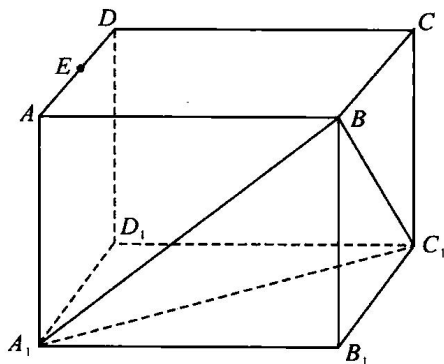
(2) 求  $\frac{S_n - (a_n - 3)}{n}$  的最大值及相应的  $n$  的值.

24. (本小题满分 14 分)

如图二所示, 在边长为 1 的正方体  $ABCD - A_1B_1C_1D_1$  中,  $E$  为  $AD$  的中点.

(1) 求二面角  $B - A_1C_1 - B_1$  的平面角的余弦;

(2) 求  $E$  到平面  $A_1C_1B$  的距离.



图二

25. (本小题满分 14 分)

已知函数  $f(x) = [x[x]]$ , 其中  $[x]$  表示不超过  $x$  的最大整数, 例如:  $[-1.5] = -2$ ,  $[-3] = -3$ ,  $[1.5] = 1$ .

(1) 求  $f(\frac{3}{2})$ 、 $f(-\frac{3}{2})$  的值;

(2) 判断函数  $f(x)$  的奇偶性.