# 高二数学期末考试试卷（5篇范文）

来源：网络 作者：明月清风 更新时间：2024-06-11

*第一篇：高二数学期末考试试卷学习会使你获得许多你成长所必需的“能源”，学习会给你带来更多的希望，学习会让你拥有更多的“资本”。但同时，学习也使你付出许多，其中包括你的努力、你的钻研、你的时光、你的心血和汗水等。下面给大家带来一些关于高二数...*

**第一篇：高二数学期末考试试卷**

学习会使你获得许多你成长所必需的“能源”，学习会给你带来更多的希望，学习会让你拥有更多的“资本”。但同时，学习也使你付出许多，其中包括你的努力、你的钻研、你的时光、你的心血和汗水等。下面给大家带来一些关于高二数学期末考试试卷，希望对大家有所帮助。

一、选择题(每小题5分，共60分)

1、下列现象中属于相关关系的是()

A、家庭收入越多，消费也越多

B、圆的半径越大，圆的面积越大

C、气体体积随温度升高而膨胀

D、在价格不变的条件下，商品销售量越多销售额也越多

2、设产品产量与产品单位成本之间的线性相关系数为—0.87，这说明二者间存在着()

A、高度有关B、中度相关C、弱度相关D、极弱相关

3、①某机场候机室中一天的游客数量为X②某网站一天的点击数X

③某水电站观察到一天中水位X

其中是离散型随机变量的是

A、①②中的XB、①③中的XC、②③中的XD、①②③中的X4、在15个村庄中有7个是文明生态村。现从中任意选10个村，用X表示10个村庄是文明生态村的数目，下列概率中等于/的是()

A、B、C、D、5、用数字0，1，2，3可以构成没有重复数字的偶数共有

A、10个B、15个C、27个D、32个

6、展开式中按的升幂排列第三项的系数为()

A、-20B、20C、-26D、267、抛掷两枚骰子，当这两枚骰子都出现大数(4点或大于4点)时，就认为试验成功。则在30次试验中成功次数的数学期望与方差分别为()

A、B、C、D、8、一个袋子中装有编号为1—5的5个除号码外完全相同的小球。现从中随机取出3个记取出的球的号码为X，则P(X=4)等于()

A、0.3B、0.4C、0.5D、0.69、若在某阶段，中国女排对巴西女排的比赛中每一局获胜的概率都是0.4，那么在“五局三胜”制的一场比赛中，中国队获胜的概率为()

A、0.4B、0.35C、0.33D、0.3210、下表是某厂1—4月份用水量的一组数据，由散点图可知，用水量y与月份x

之间有较好的线性相关关系，其线性回归直线方程是()

X1234

Y4.5432.5

则a等于

A、10.5B、5.15

C、5.2D、5.2511、甲、乙、丙、丁四位同学各自对A、B两变量的线性相关性试验，并用回归分析方法分别获得相关系数r与残差平方和m如下表：

甲乙丙丁

r0.850.780.690.85

m1\*\*\*

则哪位同学的试验结果体现A、B两变量更强的线性相关性?

A、甲B、乙C、丙D、丁

12、在一个4×3方格表中(如图)。

若从点A到B只能“向右”和“向上”走，那么不同的走法共有。

A、B、C、D、7!

二、填空题(每小题5分，共20分)

13、抛掷一枚硬币5次，出现正面向上次数的数学期望为

14、已知X～N(5，4)则P(115、一次数学试验由12道选择题组成，每题5分。已知某同学对其中6道题有把握做对，另外有三道题可以排除一个错误选支，二道题可以排除二个错误选支，最后一道题由于不理解题意只好乱猜，估计这位同学这次考试的成绩为分。

16、已知琼海市高二年级的学生共3000人。在某

次教学质量检测中的数学成绩服从正态分布，其密度函数曲线如图，以而可估计出这次检测

中全市高二年级数学分数在70—80之间的人

数为

三、解答题

17、(10分)已知直线的极坐标方程为，圆C的方程为

(1)化直线的方程为直角坐标方程

(2)化圆的方程为普通方程。

(3)求直线被圆截得的弦长。

18、(12分)设关于的不等式

(1)当a=1时解这个不等式。

(2)问a为何值时，这个不等式的解集为R。

19、(12分)已知点是椭圆上的动点。

(1)求的取值范围

(2)若恒成立，求实数a的取值范围。

X0123

P0.10.32aa20、(12分)某食品企业一个月内被消费者投诉的次数用X表示，据统计，随机变量X的概率分布如下：

X0123

P0.10.32aa

(1)求a的值和X的数学期望。

(2)假设二月份与一月份被消费者投诉的次数互不影响，求该企业在这两个月内共被消费者投诉2次的概率。

21、(12分)为考察性别与是否喜欢饮酒之间的关系，在某地区随机抽取290人，得到如下表：

喜欢饮酒不喜欢饮酒

男10145

女12420

利用列联表的独立性检验判断性别与饮酒是否有关系?

22、(12分)某种产品的广告费用支出X与销售额y(百万元)之间有如下对应数据：

X24568

Y3040605070

①画出散点图

②求回归直线方程

③试预测广告费用支出为10个百万元时，销售额多大?

高二数学期末考试试卷

**第二篇：高二数学期末考试试卷分析**

高二数学第一学期期末考试试卷分析及总结

陈欣

本次期末考试重点考察了高二上学期解析几何及立体几何中的部分知识，本试卷注重对数学基础知识、基本技能、基本思想和方法的考查，突出了对数学的计算能力、逻辑思维能力等方面的考察。

一、试卷特点

1、紧扣考纲，注重双基

本次期末考试有很多题目源于课本，如解答题第一题求证双曲线和椭圆的焦点相同。

2、突出重点和数学思想

试题对本部分各节知识考察较为全面，一方面突出了重点知识重点考察，另一方面突出数学知识和数学思想的考察，如：选择题中根据直线方程求直线斜率，均是在基本概念和易混知识上进行了考察。

3、突出书写能力，考察知识的完备性和准确性。

解答题中的证明线面平行和面面平行的题目，既考查了学生对知识的运用能力的考察，又对立几中的书写问题有了较深入的检验，对学生的逻辑推理能力有一定深度的考查。

4、对学生的综合能力要求较多，在知识交汇点处设置考题。解答题最后一题，将椭圆方程和直线方程联系起来，考查了学生知识的全面性，综合运用能力，需要学生有较高的悟性和对数学本质有较为深刻的认识，有效的体现出试题的层次和梯度。

二、阅卷过程中反应的问题

1.书写混乱，答题不够规范。比如：证明线面平行和面面平行。2.基础知识点掌握不牢靠，考虑问题不全面如：判断一个方程表示一个圆所需条件。

3.分析问题和解决问题的能力不够，比如解答题最后一题，绝大多数同学是空白，对题目的理解不到位，分析不来。

4.从整个试卷来看，学生主要是选择题得分，填空题和解答题做对少。

三、教学建议

1.新课程教材带来的第一个突出问题教学容量大，学生对概念、定义的理解停留在一个很肤浅的位置，要求学生不断地反思提升，做到“螺旋式”上升理解。而我们的学生很少能做到这一点，这就要求我们教师要及时给学生做好学法指导，教会学生自主学习。

2.教学中应注意分层教学，注意提优与补差工作，对于能力较强的学生，适当增加新概念、新情境、探索性与开放性的例题，提高他们的应变能力；对于基础较差的学生，要重视基础知识的总结，不妨让其记准定义、公式，辅之以适时表扬；不能放弃每一个学生，这对学习风气的培养很重要．

4.要重视课本和课标的教学要求，课本是根据课标编写，是学科的基础知识、基本技能和能力要求的有效载体，是教与学的主要指导用书，更是所有命题者的命题依据，怎么变都不会脱离这个根本．

5.针对学生现状加强概念教学，重视基础知识、基本技能训练，要将训练有计划地安排，层层推进，全面过关，舍去较难题目的训练。

6.强化思维训练，培养学生的逻辑思维能力是数学教师的主要任务之一，教师在教学过程中，应帮助学生弄清知识体系与知识内容，总结知识结构；讲解例题时要帮助学生弄清涉及到的那些知识点，怎样审题，怎样打开思路，运用那些方法和技巧，关键步骤是什么，可能出视的问题是什么，有没有其它方法，这些方法中哪些更常规、更适合．

**第三篇：高二数学期末考试**

高二数学期末考试

一、选择题（每小题4分，共40分）

1．不等式 | x12 | ＞1的解集是

（A）[1，2]）（B）[1，2]）（C）（-∞，10）（D）R

2ab的值等于 2cd

111（A）1（B）（C）（D）2342．若a、b、c、d是公比为2的等比数列，则

3．两数3-1与3+1的等比中项是

（A）2（B）±2（C）2（D）±2

4．过点（2，1）的直线中被圆x2+y2-2x+4y=0截得的弦长最大的直线方程是

（A）3x-y-5=0（B）3x+y-7=0（C）x+3y-5=0（D）x-3y+5=0

5．不等式lg（x-1）2＞2的解集为A，x-m＜0的解集为B，若AB，则实数m的取范围是

（A）（-∞，-9）]（B）（-9，11）（C）（-∞，11）]（D）（11，∞）

6．设{an}是公比为q的等比数列，Sn是它的前n项的和，若{Sn}是等差数列，则q为

（A）1（B）-1（C）2（D）-2

7．若不等式（a-2）x2+2（a-2）x-4＜0任意实数x恒成立，则实数a的取值范围是

（A）（-∞，2）∪（2，∞）（B）（-∞，-2）（C）（-2，2）（D）（-2，2）]

8．直线l1：2x+ay+1=0与l1⊥l2.则a的的值为

（A）0（B）2（C）R（D）不存在9．若a＞0，b＜0，则不等式a＞1＞-b等价于 x

（A）x＜-1111或x＞（B）-＜x＜ baab

1111或x＞（D）-＜x＜0或0＜x＜ abba（C）x＜-

10．直线y=ax+a与圆x2+y2=1的位置关系一定是

（A）相了（B）相交（C）相切（D）与a的取值有关

二、填空题（每题4分，共20分）

11．使数列前四项为1111，，…的数列{an}的一个通项公式是 261220

12．不等式ax2+x+2＜a1-2x（0＜a＜1＝的解集是

13．等差数列{an}满足a1+a2+…+a101=0，则a3+a99

14.首项为-70，公差为9的等差数列中，前.15．已知圆的方程为（x-1）2+（y-1）2=8，直线为x+y=0，则圆上到直线的距离等于2的点有个。

三、解答题：（每题10分，共40分）

16．解不等式：logax2＞4-logax（a＞0且a≠1）

17．已知圆的方程x2+y2+2x-8y-8=0，求过点P（2，0）的圆的切线的长及切线方程。

18．已知圆C：x2+（y-1）2=5，直线l：mx-y+1-m=0

①求证：对m∈R，直线l与圆C总有两个不同的交点。②设l与圆C交于A、B两点，若 | AB | =，求l的倾斜角。

③求弦AB的中点M的轨迹方程

19．已知a＞0，a≠1，数列{an}是首项为a，公比也为a的等比数列，令bn=lgan（n∈N）

（1）求数列{bn}的前n项和Sn；

（2）当数列{bn}中的每一项总小于它后面的项时，求a的取值范围

**第四篇：高二数学(上)期末考试试卷分析及总结**

高二数学(上)期末考试试卷分析

本次数学期末考试重点考察了解析几何及立体几何中的部分知识，本试卷注重对数学基础知识、基本技能、基本思想和方法的考查，突出了对数学的计算能力、逻辑思维能力等方面的考察，在基础知识上进行了综合和创新，着力体现概念性、思辨性和应用的广泛性。很多题目似曾相识，又稳中求变，看似平凡，但又真正检测了学生的数学水平。

1、紧扣考纲，注重双基

本次期末考试有很多题目源于课本，又高于课本，紧扣考纲，注重双基，其中：1、2、4、10。

2、概念思辨性强，突出重点

试题对本部分各节知识考察较为全面，一方面突出了重点知识重点考察，另一方面突出数学知识本身的数学思想的考察，如：3、8、10、13、15、16，均是在基本概念和易混知识上进行了考察，对概念的完备性考查有较高的要求，学生不易考虑全面，有效的检测了学生的理性思维水平。

3、突出运算能力，书写能力，考察知识的完备性和准确性。

其中9、11、14、17、19、21体现出既要运算，又考察了学生对知识的运用能力的考察，18、20对立几中的书写问题有了较深入的考查，对学生的逻辑推理能力有一定深度的考查。

4、对学生的综合能力要求较多，在知识交汇点处设置考题。

12、22均考查了平面向量与解几的综合，考查了学生知识的全面性，综合运用能力，需要学生有较高的悟性和对数学本质有较为深刻的认识，有效的体现出试题的层次和梯度。

5、阅卷过程中反应的问题及教学中应注意的问题。

（1）书写混乱，答题不够规范。比如：17、18、20答题不规范，书写混乱，而13题没有化简到最简式，在平时教学中注意答题规范的示范性。

（2）基础知识点掌握不牢靠，考虑问题不全面，15题未考虑焦点的位置关系而出现漏解。

（3）分析问题和解决问题的能力不够，比如22，绝大多数同学是空白，不知道怎样用向量的知识来转化和解决问题，对题目的理解不到位，分析不来，做答差。希望平时多注重学生对知识点本质的理解，提高分析解决问题的能力。

（4）在整个试卷来看，答题中反映出学生的创新意识较差，几科没有出现很巧妙、很奇特的方法，均是按常规思路做答，要注意培养学生的创新意识。

（5）概念课注重概念的内涵挖掘，对知识进行条理化，多练习，加深理解。适当拓展知识面，注意知识多汇的关系，在平时应该注意如何提示计算的准确性，提示答题的速度。

**第五篇：2024-2024学年下学期期末考试高二数学(理)试卷**

2024-2024 学年下学期期末考试高二数学（理）试卷 说明：本试卷为发展卷，采用长卷出题、自主选择、分层计分的方式，试卷满分 150 分，考 生每一大题的题目都要有所选择，至少选作 120 分的题目，多选不限。试题分为第Ⅰ卷（选 择题）和第Ⅱ卷（非选择题）两部分，第Ⅰ卷为第 1 页至第 2 页，第Ⅱ卷为第 3 页至第 4 页。考试时间 120 分钟。第Ⅰ卷（选择题，共 80 分）

一、选择题（本大题共 16 个题，每题 5 分，共 80 分，请将答案填涂在答题卡上）1.(4  8i)i 的虚部是（A．-8）C．4）D． 4i

B． 8i

2.若命题“ p  q ”为假，且“ p ”为假，则（A． p 假 q 真

B． p 真 q 假 C． p 和 q 均为真 D．不能判断 p, q 的真假

f(x)

3.

1 \' x，则 f(2)等于（1 B． 4

）

A． 4

C． 4）

1 D． 4 

4.下列各组向量中不平行的是（

  a (1 , 2 ,  2), b (2,4,4)A．   e (2 , 3 , 0), f (0,0,0)C．

2

  c (1 , 0 , 0), d (3,0,0)B．

D． g (2,3,5), h (4, 6,10))

5.抛物线 y  8 x 的焦点到准线的距离是(

A．1 B．2 C．4 D．8 6.抛掷红、蓝两枚骰子，事件 A= “红色骰子出现点数 3”，事件 B= “蓝色骰子出现偶数点”，则

P(B A)

=（

）

1 A． 2

1 B． 3

1 C． 6

）

1 D． 12

7.“ a  c  b  d ”是“ a  b 且 c  d ”的（A．充分不必要条件 B．必要不充分条件

C．充要条件

D．既不充分也不必要条件

y  cos 2 x在点(,0)4 处的切线方程是（8.函数

A． 4 x  2 y    0 B． 4 x  2 y    0



）D． 4 x  2 y    0

C． 4 x  2 y    0

9.

(e

1

x

 2 x)dx

等于（

）C．e D．e＋1

A．1

B．e－1

10.如图，四面体 O  ABC 中，OA  a, OB  b, OC  c, D 为 BC 的中点，E 为 AD 的中点，则向量 OE 用向量 a, b, c 表示为（）

OE 

A．

1 1 1 a b c 2 2 2 1 1 1 a b c 4 4 4

OE 

B．

1 1 1 a b c 2 4 4

OE 

C．

1 1 OE  a  b  c 4 4 D．

2

11.用反证法证明命题 “若整系数一元二次方程 ax  bx  c  0(a  0)有有理根，那么 a, b, c 中至少有一个是偶数”时，下列假设正确的是（A．假设 a, b, c 都是偶数 C．假设 a, b, c 至多有一个是偶数

2 2

）

B．假设 a, b, c 都不是偶数 D．假设 a, b, c 至多有两个是偶数）

12.双曲线 mx  y  1 的虚轴长是实轴长的 2 倍，则 m （

1 A． 4 

B． 4

3 2

C． 4

1 D． 4

）

13.函数 f(x)  x  ax  x  1 在(, )上是单调函数，则实数 a 的取值范围是（A．(,  3] [ 3, )B． [ 3, 3] C．(,  3)

(3, )

D．( 3, 3)

14.记者要为 5 名志愿者和他们帮助的 2 位老人拍

照，要求排成一排，2 位老人相邻但不排在 两端，不同的排法共有（）Ａ．1440 种 Ｂ．960 种 Ｃ．720 种 Ｄ．480 种

1 1 1 1 11   ... (n  N \*)n  n 24 15.用 数 学 归 纳 法 证 明 n  1 n  2 n  3 时，由 n  k 到

n  k  1 时，不等式左边应添加的式子为（

1 A． 2k  1 1 B． 2 k  2

）

1 1  C． 2 k  1 2 k  2

\'

1 1  D． 2 k  1 2 k  2

16．f(x)是定义在(0, )上的非负可导函数，且满足 xf(x) f(x) 0，对任意正数 a, b，若 a  b 则必有（）

A．af(b) bf(a)

B．af(b) bf(a)

C．af(a) bf(b)

D．af(a) bf(b)

第Ⅱ卷（非选择题，共 70 分）注意事项： 1.第Ⅱ卷所有题目的答案考生须用黑色签字笔答在答题纸上，考试结束后将答题卡和答题纸 一并上交。2.答题前将密封线内的项目、座号填写清楚，密封线内答题无效。

二、填空题（本大题共 5 个题，每题 4 分，共 20 分，请将答案写到答题纸上.）17.命题 p : “ x  R, x  x  1  0 ”的否定 p :

2

.

p 的真假为

.

18.若 a (1, 2, 2), b (1, 0, 2)，则(a  b)(a  2b) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.19.椭圆的一个焦点与长轴的两个端点的距离之比为 2 : 3，则其离心率为\_\_\_\_\_\_.

1(x )9 x 展开式中的常数项是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.20.

21．观察下列 4 个图形，根据其特点规律归纳出第 n 个图中圆圈数目 f(n)为\_\_\_\_\_\_.

f(1)

f(2)

f(3)

f(4)

三.解答题（本大题 共 50 分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤．）22．（本小题满分 12 分）已知函数 f(x)  x  3 x  9 x  a

3 2

共 4 个题，

（1）求 f(x)的单调递减区间；（2）若 f(x)在区间 [2, 2] 上的最大值为 20，求 a 的值并求它在 [2, 2] 上的最小值

1 2 1 23.（本小题满分 12 分）甲、乙、丙 3 人投篮,投进的概率分别是 , ,.3 5 2（1）现 3 人各投篮 1 次,求 3 人都没有投进的概率;

（2）用ξ 表示乙投篮 3 次的进球数,求随机变量ξ 的概率分布列及数学期望 Eξ.

x2 y 2 C : 2  2  1(a  b  0)F，F2，点 P 在椭圆 C 上，且 a b 24.（12 分）椭圆 的两个焦点 1

4 14 PF  PF  1 2 PF1  F1 F2 , 3, 3.

（I）求椭圆 C 的方程；（II）若直线 L 过 M（－2，1）交椭圆于 A、B 两点，且 A、B 关于点 M 对称，求直线 L 的方程。

25.（本 小 题 满 分 14 分）已 知 四 棱 锥 P  ABCD 的 底 面 为 直 角 梯 形，AB // DC，

DAB  90 , PA  底 面 ABCD，且



PA  AD  DC 

1 2，

AB  1，M 是 PB 的中点

（1）证明：面 PAD  面 PCD ；（2）求 AC 与 PB 所成的角的余弦值；（3）求面 AMC 与面 BMC 所成锐二面角的余弦值

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找