**期中考试文科答案**

1. **选择题**

**ABDCB CDCDA AD**

1. **填空题**

**13. - i 14.完全归纳 15. 过原点的平面 16.** －2　学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！2

1. **解答题**

**17.**

**（1）当*k*2－5*k*－6＝0时，*z*∈R，即*k*＝6或*k*＝－1.故当*k*＝6或*k*＝－1时，*z*∈R. ----2分**

**（2）当*k*2－5*k*－6≠0时，*z*是虚数，即*k*≠6且*k*≠－1.故当*k*≠6且*k*≠－1时，*z*是虚数．--4分  
（3）当data:image/png;base64,时，*z*是纯虚数，解得*k*＝4.故当*k*＝4时，*z*是纯虚数．------7分  
  
（4）当data:image/png;base64,时，*z*＝0，解得*k*＝－1.故当*k*＝－1时，*z*是零． -----------10分**

**18. 逆命题是：若“*f*(*a*)+*f*(*b*)≥*f*(－*a*)+*f*(－*b*)，则*a*+*b*≥0”， -----4分  
  
 用反证法证明：假设*a*+*b*＜0，  
  
 则*a*＜－*b*，*b*＜－*a*.  
  
 ∵*f*(*x*)是(－∞，+∞)上的增函数，  
  
 则*f*(*a*)＜*f*(－*b*)，*f*(*b*)＜*f*(－*a*)．  
  
 ∴*f*(*a*)+*f*(*b*)＜*f*(－*a*)+*f*(－*b*)．  
  
 这与已知相矛盾，  
  
 ∴逆命题为真． ---------12分**

**19. 证明　由已知－>1及*a*>0可知0<*b*<1， ---------2分**

**要证>，**

**只需证·>1， ----------------5分**

**只需证1＋*a*－*b*－*ab*>1，**

**只需证*a*－*b*－*ab*>0 ---------------8分**

**即>1，即－>1，**

**这是已知条件，所以原不等式得证．-------------12分**

**20.** **(1)由数据,计算得 , ,   -------3分**

**所以,由最小二乘法确定的回归方程的系数为**

**= --------------5分**

**. ---------7分**

**因此,所求的线性回归方程为 . -------9分**

**(2)由(1)的回归方程及技改前生产100吨甲产品的生产能耗,得降低的生产能耗为:(吨标准煤). --------12分**

**21.** **设， 则，**

**代入data:image/png;base64,， 得  
 即 -------2分  
  
 ∴∴data:image/png;base64,. -------4分  
  
 ∴data:image/png;base64,  
  
 ＝data:image/png;base64, --------------6分  
  
 ＝data:image/png;base64,. --------8分  
  
 ∵data:image/png;base64,，  
  
 ∴data:image/png;base64,. --------11分  
  
 解得0≤|*z*－*ω*|≤2. --------12分**

**22.** 　**(1)2×2列联表如下；**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **优秀** | **非优秀** | **总计** |
| **甲班** | **10** | **45** | **55[** |
| **乙班** | **20** | **30** | **50** |
| **合计** | **30** | **75** | **105** |

**(2)根据列联表中的数据，得到**

***K*2＝≈6.109>3.841，**

**因此有95%的把握认为“成绩与班级有关系”． -----------7分**

**(3)设“抽到6号或10号”为事件*A*，先后两次抛掷一枚均匀的骰子，出现的点数为(*x*，*y*)，则所有的基本事件有(1,1)，(1,2)，(1,3)，…，(6,6)，共36个．**

**事件*A*包含的基本事件有(1,5)，(2,4)，(3,3)，(4,2)，(5,1)，(4,6)，(5,5)，(6,4)，共8个，∴*P*(*A*)学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！＝＝.[来源:学+科+网]-------------------------------12分**