深圳实验学校高中部高二数学“周周练”（2）20150310

**复数、数学归纳法及综合问题**

时间：50分钟 满分：100分

**一、选择题（共12小题，每题5分，共60分）**

1．已知（为虚数单位），，，则实数与的值分别是

A． B． C． D．

2．凸边形有条对角线，则凸边形有对角线条数为

A． B． C． D．

3．用数学归纳法证明“能被3整除”的第二步中，时，为了使用假设，应将变形为

A． B．

C． D．

4．已知点，到直线：的距离相等，则实数的值为

A．1 B． C．或2 D．1或

5．某个命题与正整数有关，如果当（）时命题成立，那么可推得当 时命题也成立．现已知当时该命题不成立，那么可推得

A．当时该命题不成立 B．当时该命题成立

C．当时该命题不成立 D．当时该命题成立

6．若复数与互为共轭复数，则复数的模

A． B．5 C．7 D．13

7．利用数学归纳法证明“（，）”的过程中，由“”变到“”时，不等式左边的变化是

A．增加 B．增加 和

C．增加，并减少 D．增加 和，并减少

8．有个乒乓球，将它们任意分成两堆，求出这两堆乒乓球个数的乘积，再将每堆乒乓球任意分成两堆，并求出这两堆乒乓球个数的乘积，如此下去，直到不能再分为止，则所有乘积的和为

A．45 B．55 C．65 D．75

9．用数学归纳法证明“（，）”时，由（）

不等式成立，推证时，左边应增加的项数是

A． B． C． D．

10．某校高三年级学生会主席团有共有名同学组成，其中有名同学来自同一班级，另外两名同学来自另两个不同班级．现从中随机选出两名同学参加会议，则两名选出的同学来自不同班级的概率为

A．0.35 B．0.4 C．0.6 D．0.7

11．已知双曲线的左、右焦点分别为、，过的直线与该双曲线的右支交

于、两点，若，则△的周长为

A．16 B．20 C．21 D．26

12．已知集合**，**对于，，定义与的差为，

定义与之间的距离为.对于,则下列结论中

一定成立的是

A． B．

C． D．

**二、填空题（共8小题，每题5分，共40分）**

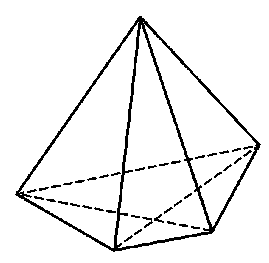
13．设为虚数单位，则 ．

14．已知函数的导函数为，且满足，则函数在点处的切线方程为 ．



15．观察右表，设第行的各数之和为，

则 .

16．如果一个凸多面体是棱锥，这个凸多面体的所有顶点所确定

的直线中共有对异面直线，则＝ ．

17．已知数列满足，

（），则的通项公式是

18．由归纳原理探求：平面内有（）条直线，其中任何两条不平行，任何三条不过同一点，则这条直线交点的个数为 ．

19．由归纳原理探求：平面内个圆，其中每两个圆都相交于两点，且任意三个圆不相交于同一点，则这个圆将平面分成的区域数为 .

20．观察下列等式：













… …

．

可以推测，当（）时，，， ， ．

深圳实验学校高中部高二数学“周周练”（2）20150310

**答题卡**

班 学号 姓名 成绩

**一、选择题（共12小题，每题5分，共60分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 答案 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**二、填空题（共8小题，每题5分，共40分）**

13． 14． 15． 16．

17． 18． 19． 20．

深圳实验学校高中部高二数学“周周练”（2）20150310

**答题卡**

班 学号 姓名 成绩

**一、选择题（共12小题，每题5分，共60分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 答案 | B | C | B | D | C | A | D | A | C | D | D | C |

**二、填空题（共8小题，每题5分，共40分）**

13． －1 14． 15． 4 16．

17． 18．  19． 20．