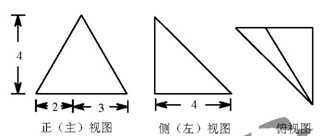
深圳实验学校高中部高三数学（文）周末练习 20151011

班级： 姓名：

一、选择题（每小题只有一个正确的选项）

1.某三棱锥的三视图如图所示(从左到右分别为正、侧和俯视图)，该三梭锥的表面积是 （ ）



A.  B.  C.  D. 

2.已知某几何体的三视图如图所示(从左到右分别为正、侧和俯视图)，则该几何体的体积为 （ ）



A． B． C． D．

3.某简单几何体的正视图和侧视图都是边长为的正方形，且其体积为，则该几何体的俯视图可以是（ ）



4.已知一个棱长为的正方体，被一个平面截后所得几何体的三视图如图所示(从左到右分别为正、侧和俯视图)，则该截面的面积为（ ）



5. 过圆锥的高的三等分点作平行于底面的截面，它们把圆锥侧面分成的三部分的面积之比为（ ）

A. B. C. D. 





7. 某零件的正（主）视图与侧（左）视图均是如图所示的图形（实线组成半径为

的 半圆，虚线是等腰三角形的两腰），俯视图是一个半径为的圆（包括圆

心），则该 零件的体积是 （ ）

A． B． C． D．

8.已知球的直径，，是该球球面上的两点，，，

则棱锥的体积为 （ ）

A． B． C． D．1

二、填空题

9.若一个圆锥的侧面展开图是面积为的半圆面，则该圆锥的体积为

10.一个几何体的三视图如图所示（从左到右分别为正、侧和俯视图），则该几何体的表面积为\_\_\_\_\_\_.



11.一个几何体的三视图如图所示（从左到右分别为正、侧和俯视图），则该几何体的体积为\_\_\_\_\_\_\_. www.gkxx.com

www.gkxx.com

12.已知某组合体的正视图与侧视图相同，如图所示，其中，四边形为矩形，则该组合体的俯视图可以是 (把你认为正确的图的序号都填上)



13.四边形是矩形， 平面平面，已知，，且当规定正视图方向垂直于平面时，该几何体的侧视图的面积为.若分别是线段，上的动点，则的最小值为



14.如图1，一个正四棱柱形（底面是正方形，侧棱和底面



垂直）的密闭容器底部镶嵌了同底的正四棱锥形（顶点在

底面的射影是底面的中心）实心装饰块，容器内盛有升

水时，水面恰好经过正四棱锥的顶点.如果将容器倒置，

水面也恰好过点（图2）.有下列四个命题：

A．正四棱锥的高等于正四棱柱高的一半

B．将容器侧面水平放置时，水面也恰好过点

C．任意摆放该容器，当水面静止时，水面都恰好

经过点

D．若往容器内再注入升水，则容器恰好能装满



其中真命题的代号是： . （写出所有真命题的代号）．

15.棱长为的正四面体的内切球的体积为

16.如图,在三棱柱中,若、分别是、的中点，平面将

三棱柱分成体积为、的两部分,那么为\_\_ \_\_\_\_ .

三、解答题

17.已知函数.

（1）求函数的最大值及相应的的取值集合；

（2）在中，内角的对应边分别为，若，，求的最小值.

18.设，是曲线在点处的切线与轴交点的横坐标.

（1）求数列的通项公式；

（2）记，证明：.

19.已知函数.

（1）求函数在上的最小值；

（2）若存在使不等式成立，求实数的取值范围.

20.已知函数，.

（1）若函数，在区间上都是单调函数且它们的单调性相同，求实数的取值范围.

（2）若，设，求证：当时，不等式成立.

参考答案： BBDAB ACC 9. ；10. ；11. ；12. ；13. ；14.15. 16. 

17.（1），，；（2），.

18.（1）；（2）提示：，，时，

19.（1）；（2），令

，；，，，.

20.（1）或；（2）提示：，，，令，当，，

.