20150623高一数学周二测试

**解三角形**

**一、选择题(每小题5分，共50分）**

1. 已知中，的对边分别为若且，则

A.2 B．4＋ C．4— D．

2. 在中，，＝8，则的面积为



A.3 B.4 C.6 D.



3．在中， ，，若当时的有两解，则**的取值范围是

A． B． C． D．

4. 给出下列四个命题：

①若sin2A=sin2B，则△ABC是等腰三角形；



②若sinA=cosB，则△ABC是直角三角形；



③若cosAcosBcosC<0，则△ABC是钝角三角形；



④若cos(A－B)cos(B－C)cos(C－A)=1，则△ABC是等边三角形.



其中正确的命题是 （ ）



A．①③ B．③④ C．①④ D．②③



1. 在中，已知，且最大边长和最小边长恰好是方程的两根，则第三边



的长为

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

6. 的边上有一点D，满足,且,则的长为



A. 2 B. 2.5 C. 3 D. 3.5

7. 在中，若，则该三角形的形状为



A. 等腰三角形或有一内角为的三角形 B. 等腰三角形或有一内角为的三角形



C. 等腰三角形或有一内角为的三角形 D. 以上判断均不正确



8．给出以下四个选项，正确的个数是

①．在中, 若，则该三角形为等腰



直角三角形；

②．的边,则边上的中线的长为；



③．函数与是同一函数；



④．在中，若，则．



A．个 B．个 C．个 D. 个



9．在中，已知，且边，则的最大值为



A.  B.  C.  D. 

10.已知的三个内角满足，则



A.  B.  C.  D. 

**二、填空题（每小题5分，共50分）**

11．在中，的对边分别为，若，， ，

则 .

12．已知的三边分别为，，且，，，则的外接圆的面积为 .



13. 已知顶点的直角坐标分别为，，．若是锐角，则的取值范围是 ．

14. 在中，若，则其最大内角的弧度数为 .



15．在中*，*，*，*则边的长度为    .

16. 函数的最小值为 .

17．在中，角所对的边分别为，若，



则 ．

1. 在凸四边形中，,则



.



1. 在中，所对的边长分别为，设满足条件，



,，则的值为 .



20. 在中，已知，以为斜边向外作等腰直角，则



的最大值为 .



**请把答案填在下表中相应的位置上**

班级 姓名 得分

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

11. ； 12. ； 13. ； 14. ；

15. ； 16. ； 17. ； 18. ；

19. ； 20. .

**20150623参考答案**

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

11.  ； 12. **** ； 13.  ； 14. ；



15.  ； 16. ； 17.  ； 18. ；



19. ； 20. .(提示：以BC为直角边，C为直角顶点向三角形ABC外作等腰直角三角形BCE,连AE，通过两个三角形相似得,记，



得.)

**20150623参考答案**

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

11.  ； 12. **** ； 13.  ； 14. ；



15.  ； 16. ； 17.  ； 18. ；



19. ； 20. .(提示：以BC为直角边，C为直角顶点向三角形ABC外作等腰直角三角形BCE,连AE，通过两个三角形相似得,记，



得.)