**江苏省仪征中学2022—2023学年度第二学期高一数学学科作业**

**章末复习课**

研制人：朱德存 审核人： 邓迎春

班级：\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_ 学号：\_\_\_\_\_\_ 时间：2023.作业时长：45分钟

1．在△*ABC*中，若*AB*＝，*BC*＝3，*C*＝120°，则*AC*等于(　　)

A．1 B．2 C．3 D．4

2．在△*ABC*中，*a*＝5，*c*＝10，*A*＝30°，则*B*等于(　　)

A．105° B．15° C．105°或15° D．45°或135°

3．在△*ABC*中，若*b*2＝*a*2＋*c*2＋*ac*，则*B*等于(　　)

A．60° B．45°或135° C．120° D．30°

4．已知锐角三角形的边长分别为1,3，*a*，则*a*的取值范围是(　　)

A．(8,10) B．(2，) C．(2，10) D．(，8)

5．若△*ABC*的三条边*a*，*b*，*c*满足(*a*＋*b*)∶(*b*＋*c*)∶(*c*＋*a*)＝7∶9∶10，则△*ABC*(　　)

A．一定是锐角三角形 B．一定是直角三角形

C．一定是钝角三角形 D．可能是锐角三角形也可能是钝角三角形

6．一船以22 km/h的速度向正北方向航行，在*A*处看灯塔*S*在船的北偏东45°方向，1小时30分后航行到*B*处，在*B*处看灯塔*S*在船的南偏东15°方向，则灯塔*S*与*B*之间的距离为\_\_\_\_\_\_\_\_ km.

7．若△*ABC*的内角*A*，*B*，*C*的对边分别为*a*，*b*，*c*，*a*sin *A*＋*c*sin *C*－*a*sin *C*＝*b*sin *B*，则*B*＝\_\_\_\_\_\_\_\_.

8．三角形的一边长为14，这条边所对的角为60°，另两边长之比为8∶5，则这个三角形的面积为\_\_\_\_\_\_\_\_．

9．在△*ABC*中，*BC*＝，*AC*＝3，sin *C*＝2sin *A*.

(1)求*AB*的值；

(2)求sin的值．

10．在△*ABC*中，已知*a*，*b*，*c*分别是角*A*，*B*，*C*的对边，若＝，试判断三角形的形状．

11．(多选)在△*ABC*中，角*A*，*B*，*C*的对边分别为*a*，*b*，*c*，若(*a*2＋*c*2－*b*2)tan *B*＝*ac*，则角*B*的值为(　　)

A. B. C. D.

12．在△*ABC*中，内角*A*，*B*，*C*所对的边分别为*a*，*b*，*c*.若*a*＝4，*b*＝5，*c*＝6，则的值为(　　)

A. B．1 C. D.

13．(多选)在△*ABC*中，角*A*，*B*，*C*所对的边分别为*a*，*b*，*c*，*A*＝，*a*＝，若*a*－*b*＝

*c*cos *B*－*c*cos *A*，则△*ABC*的面积可能为(　　)

A．2 B. C. D.

★14．如图，在△*ABC*中，点*D*在边*BC*上，*AD*⊥*AC*，sin∠*BAC*＝，*AB*＝3，*AD*＝3.则*CD*的长为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

15．在△*ABC*中，若*a*2＝*bc*，则角*A*是(　　)

A．锐角 B．钝角 C．直角 D．不确定

★16．在△*ABC*中，*a*，*b*，*c*分别为内角*A*，*B*，*C*的对边，且2*a*sin *A*＝(2*b*－*c*)sin *B*＋(2*c*－*b*)sin *C*.

(1)求角*A*的大小；

(2)若sin *B*＋sin *C*＝，试判断△*ABC*的形状．