解三角形高考题

1．（2019•新课标Ⅰ，文11）的内角，，的对边分别为，，，已知，，则　　

2．（2014江西）在中，内角A，B，C所对应的边分别为，若，则

的值为（ ）

3．(2014重庆)已知的内角，，满足=

，面积满足，记，，分别为，，所对的边，则下列不等式一定成立的是

A． B． C． D．

4．（2013辽宁）在，内角所对的边长分别为．若

，且，则=

A． B． C． D．

5．（2018•新课标Ⅰ，文16）的内角，，的对边分别为，，．已知，，则的面积为　　．

6．（2016•新课标Ⅱ，理13）的内角，，的对边分别为，，，若，，，则　　．

7．（2014新课标Ⅰ，理16）已知分别为的三个内角的对边，=2，且，则面积的最大值为 ．

8．（2012安徽）设的内角所对的边为；则下列命题正确的是 ．

①若；则 ②若；则

③若；则 ④若；则

⑤若；则

9．（2020全国Ⅰ文18）的内角的对边分别为．已知．

（1）若，求的面积；

（2）若sinA+sinC=，求．

10．（2020全国Ⅱ理17）中，．

（1）求；

（2）若，求周长的最大值．

11．（2019•新课标Ⅰ，理17）的内角，，的对边分别为，，．设．

（1）求；

（2）若，求．

12．（2019•新课标Ⅲ，理（文）18）的内角、、的对边分别为，，．已知．

（1）求；

（2）若为锐角三角形，且，求面积的取值范围．

13．（2017新课标卷1，理17）的内角，，的对边分别为，，，已知的面积为．
（1）求；
（2）若，，求的周长．

14．（2016年山东）在△*ABC*中，角*A*，*B*，*C*的对边分别为*a*，*b*，*c*，已知



（Ⅰ）证明：；

（Ⅱ）求的最小值．

15．（2015湖南）设的内角的对边分别为，，且为钝角．

（1）证明：；

（2）求的取值范围．

16．（2020北京10）2020年3月14日是全球首个国际圆周率日（ Day）．历史上，求圆周率的方法有多种，与中国传统数学中的“割圆术”相似，数学家阿尔·卡西的方法是：当正整数充分大时，计算单位圆的内接正边形的周长和外切正边形（各边均与圆相切的正边形）的周长，将它们的算术平均数作为的近似值．按照阿尔·卡西的方法，的近似值的表达方式是 （ ）

A． B．

C． D．

17．（2016新课标卷3，理8）在中，，*BC*边上的高等于，则 （ ）

（A） （B） （C） （D）

18．（2011天津）如图，在△中，是边上的点，且，，则的值为（ ）

 A．　　 B． C． 　　 D．

19．（2015新课标Ⅰ，理16）在平面四边形ABCD中，∠A=∠B=∠C=75°，BC=2，则AB的取值范围是（ ）

20．（2011全国课标，理16）在中，，，则的最大值为 ．

21．(2018江苏)在中，角所对的边分别为，，的平分线交于点*D*，且，则的最小值为 ．

22．（2013福建）如图中，已知点D在BC边上，ADAC，，

，，则的长为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

23．（2015新课标Ⅱ，文17）△*ABC*中*D*是*BC*上的点，*AD*平分*BAC*，*BD*=2*DC*．

（I）求 ；

（II）若，求．

24．（2014新课标Ⅱ，文17）四边形的内角与互补，．

 （Ⅰ）求和；

 （Ⅱ）求四边形的面积．．

25．（2013新课标Ⅰ，理17）如图，在△ABC中，∠ABC＝90°，AB=，BC=1，P为△ABC内一点，∠BPC＝90°

(1)若PB=，求PA；

(2)若∠APB＝150°，求tan∠PBA