**2015届高三文数尖尖班培优练习四 2014.10.22**

**1.** 已知函数。

（1）若是第一象限角，且,求的值；

（2）求使成立的x的取值集合。

**2 .** 设函数*f*(*x*)=，其中向量=(2cos*x*,1),=(cos*x*,sin2*x*),*x*∈**R**.

(1) 若*f*(*x*)=0且*x*∈(－,0), 求tan2*x*；

(2) 设△*ABC*的三边*a*,*b*,*c*依次成等比数列，试求*f*(*B*)的取值范围．

3.正项数列{an}的前项和{an}满足:

(1)求数列{an}的通项公式an;

(2)令,数列{bn}的前项和为.证明:对于任意的,都有

4.已知数列

(1)设证明：数列为等差数列，并求数列的通项公式；

(2)求数列；

(3)设对一切正整数n均成立，并说明理由。

**2015届高三文数尖尖班培优练习四 2014.10.22**

**1.** 已知函数。

（1）若是第一象限角，且,求的值；

（2）求使成立的x的取值集合。

**2 .** 设函数*f*(*x*)=，其中向量=(2cos*x*,1),=(cos*x*,sin2*x*),*x*∈**R**.

(1) 若*f*(*x*)=0且*x*∈(－,0), 求tan2*x*；

(2) 设△*ABC*的三边*a*,*b*,*c*依次成等比数列，试求*f*(*B*)的取值范围．

3.正项数列{an}的前项和{an}满足:

(1)求数列{an}的通项公式an;

(2)令,数列{bn}的前项和为.证明:对于任意的,都有

4.已知数列

(1)设证明：数列为等差数列，并求数列的通项公式；

(2)求数列；

(3)设对一切正整数n均成立，并说明理由。