**深圳实验学校高中部高三数学（文）“周周练”——不等式选讲 2016-1-06**

班级： 姓名： 得分：

1.（10分）已知函数.

（1）解不等式；

（2）若不等式对任意的恒成立，求实数的取值范围.

2.函数若函数有最小值，求实数的取值范围.（5 分）

3.已知函数，.若当时，，求的取值范围.（5 分）

4.已知函数，其中，若不等式的解集为，求的值.（5 分）

5. 已知，对，恒成立，求的取值范围. （10分）

参考答案：

1.（10分）已知函数.

（1）解不等式；

（2）若不等式对任意的恒成立，求实数的取值范围.

1.解：（1）



所以不等式的解集为

（2）由（1）可得

当时，函数单调递减，当时，函数单调递增.

，，，解得.

所以实数的取值范围是.

2.函数若函数有最小值，求实数的取值范围.（5 分）

2解：，

当时，在上单调递减，无最小值；

当时，在上单调递减，在上单调递增，；

当时，易得的最小值为；

当时，易得的最小值为；

当时，在上单调递增，无最小值.

综上所述，.

3.已知函数，.若当时，，求的取值范围.（5 分）

3.解：当时，，即，且.

当时，的最小值为，所以的取值范围是.

4.已知函数，其中，若不等式的解集为，求的值.（5 分）

4. 3.解：，





5. 已知，对，恒成立，求的取值范围. （10分）

5.解：，，，

当且仅当，即时取等号，所以 （4分）

，



，.

所以的取值范围是.