**高一数学培优讲义**(2015年10月24日)



**【基础练习】**

1.不等式*ax*2+*bx*+2＞0的解集是{*x*|−＜*x*＜},则*a*+*b*= .

2. 不等式(1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**** \_\_\_\_\_\_\_\_.

(3)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3.不等式 |2*x*-1|<3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; |2*x*-1|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4、已知方程有一个根大于，另 一个根小于，求的取值范围\_\_\_\_\_\_\_.

**【应用举例】**

【例1】 解下列不等式

**（1） (2) ＜0.**

**(3)**＞1  **(4) **

【练习】

**[思考] ≤0的等价变形及解集.**

**【例2】**已知是实数，且，

（1）求的最大值与最小值． （2）求x+y的最值.

**【例3】**关于*x*的不等式(*m*−2)*x*2−*mx*−1≥0，它的解集为｛*x*|*x*1≤*x*≤*x*2｝,且1≤|*x*1−*x*2|≤3，求实数*m*的取值范围.

**【例4】**

(1)已知方程的两个根都是正实数，则实数的取值范围 \_\_\_\_.

(2) 若不等式对任意实数均成立，则实数的取值范围 \_\_\_\_.

(3)已知二次函数在区间上的最大值为4，则*a*的值为\_\_\_\_\_\_\_．

(4) 求函数在上的最大值。



(6)设不等式2*x*－1＞*m*(*x*2－1)对满足|*m*|≤2的一切实数*m*的取值都成立，求*x*的取值范围．

(7) 关于x的方程9x+(4+a)3x+4=0恒有解，求a的范围。

(8)已知二次函数，设方程的两个实数根为和.

（1）如果，设函数的对称轴为，求证：；

（2）如果，，求的取值范围.

**【】**

1.已知函数满足,则函数在上是(   )

1. 增函数     B．减函数 C．有增有减  D．增减性与值有关

2. 不等式的解\_\_\_\_\_\_\_.

3.已知不等式的解为,且, 求不等式的解集\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4.方程的两个根都在区间内，求实数的取值范围\_\_\_\_\_。

5.已知函数设表示中的较大值,表示中的较小值,记得最小值为的最大值为,则

6.解下列不等式

（1） （2）

巩固练习答案：