绝对值三角不等式课后作业

一、填空题

1．若a,b∈R,且|a|≤3,|b|≤2,则|a+b|的最大值是\_\_\_\_\_\_\_,最小值是\_\_\_\_\_\_\_

2.若不等式|x-4|-|x-3|≤a对一切x∈R恒成立,则实数a的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_　　.

3、下列四个不等式：

①logx10＋lg x≥2(x＞1)；

②|a－b|＜|a|＋|b|；③≥2(ab≠0)；

④|x－1|＋|x－2|≥1.

其中恒成立的是\_\_\_\_\_\_\_\_(填序号)．

4．已知α，β是实数，给出三个论断：

①|α＋β|＝|α|＋|β|；

②|α＋β|>5；

③|α|>2，|β|>2.

以其中的两个论断为条件，另一个论断作为结论，写出你认为正确的一个命题是\_\_\_\_\_\_\_\_．

5.若不等式|2x－1|＋|x＋2|≥a2＋a＋2对任意实数x恒成立，则实数a的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_.

二．解答题

6.已知函数．

（I）当时，求不等式的解集；

（II）设函数．当时，，求的取值范围．

7.设函数f（x）=|x+学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！|+|x﹣a|（a＞0）．

（Ⅰ）证明：f（x）≥2；

（Ⅱ）若f（3）＜5，求a的取值范围．

8．【2015高考江苏】若关于x的不等式|x＋1|＋|x－3|≥a＋的解集是R，求实数a的取值范围．

9.【2017兰州模拟】已知函数f(x)＝log2(|x－1|＋|x－5|－a)，

(1)当a＝5时，求函数f(x)的定义域；

(2)当函数f(x)的值域为R时，求实数a的取值范围．

10.【2017衡水金卷】已知a和b是任意非零实数．

(1)求的最小值；

(2)若不等式|2a＋b|＋|2a－b|≥|a|(|2＋x|＋|2－x|)恒成立，求实数x的取值范围．